



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Εργασία με θέμα:

**«ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΔΙΑΣΚΕΥΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ
ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ
AQUA CHILD ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ»**

Φοιτήτριες: Τριανταφυλλίδου Σταυρούλα,

Τσαγγάλα Μιχαέλα Χριστίνα

Εισηγητής: Δρ Χανδόλιας Κωνσταντίνος

Ιδιότητα εισηγητή: Επίκουρος Καθηγητής

Λαμία, 2025



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Εργασία με θέμα:

**«ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΔΙΑΣΚΕΥΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ
ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ
AQUA CHILD ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ»**

Φοιτήτριες: Τριανταφυλλίδου Σταυρούλα,

Τσαγγάλα Μιχαέλα Χριστίνα

Εισηγητής: Δρ Χανδόλιας Κωνσταντίνος

Ιδιότητα εισηγητή: Επίκουρος Καθηγητής

Λαμία, 2025

ΠΕΡΙΛΗΨΗ : Η υδροθεραπεία αποτελεί μία από τις πλέον καθιερωμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις για άτομα με διαφορετικούς λειτουργικούς περιορισμούς. Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της υδροθεραπείας, αναδεικνύοντας την ανάγκη ύπαρξης έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων αξιολόγησης. Το ερωτηματολόγιο AQUA CHILD έχει αναπτυχθεί για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με το επίπεδο λειτουργικότητας παιδιών ηλικίας 6-12 ετών σε δραστηριότητες καθημερινής ζωής, με σκοπό τον καθορισμό θεραπευτικών στόχων πριν από την έναρξη παρέμβασης στο νερό. Η αξιολόγηση στο υδάτινο περιβάλλον κρίνεται ουσιώδης για την πρόβλεψη κινητικών και λειτουργικών δεξιοτήτων, συμβάλλοντας στην επιλογή της βέλτιστης θεραπευτικής προσέγγισης. Παρόλα αυτά, τα διαθέσιμα εργαλεία αξιολόγησης στο υδάτινο περιβάλλον στην ελληνική γλώσσα παραμένουν περιορισμένα, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω ανάπτυξη και επικύρωση αντίστοιχων εργαλείων.

ΣΚΟΠΟΣ: Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι η μετάφραση και διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου AQUA CHILD, καθώς και η διερεύνηση της αξιοπιστίας του μεταφρασμένου εργαλείου αξιολόγησης.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Η διαδικασία μετάφρασης πραγματοποιήθηκε με βάση τις διεθνώς αναγνωρισμένες κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαπολιτισμική προσαρμογή ερωτηματολογίων, με στόχο τη διασφάλιση της ακρίβειας και της εννοιολογικής ισοδυναμίας του εργαλείου στην ελληνική γλώσσα. Δύο ανεξάρτητοι μεταφραστές – ένας φοιτητής και ένας ειδικός με εμπειρία στη φυσικοθεραπευτική και υδροθεραπευτική ορολογία – μετέφρασαν το ερωτηματολόγιο από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα. Στη συνέχεια, υπό την παρουσία ενός τρίτου ειδικού στην ορολογία, συνέκριναν τις μεταφράσεις τους και κατέληξαν σε μία κοινή εκδοχή. Η κοινή ελληνική εκδοχή δόθηκε σε δύο νέους, ανεξάρτητους μεταφραστές με τα ίδια χαρακτηριστικά, οι οποίοι, χωρίς πρόσβαση στο πρωτότυπο αγγλικό ερωτηματολόγιο, μετέφρασαν εκ νέου στην αγγλική γλώσσα. Οι μεταφραστές συνέκριναν την τελική μεταφρασμένη αγγλική εκδοχή που προέκυψε με την αρχική έκδοση του ερωτηματολογίου, υπό την καθοδήγηση του ίδιου τρίτου ειδικού στην ορολογία. Τέλος, όλοι οι εμπλεκόμενοι μεταφραστές συναντήθηκαν προκειμένου να συζητήσουν τα αποτελέσματα, να εντοπίσουν τυχόν διαφοροποιήσεις και κατέληξαν στην τελική, πολιτισμικά και εννοιολογικά προσαρμοσμένη ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου. Μετά τη διαδικασία μετάφρασης και προσαρμογής, πραγματοποιήθηκε έλεγχος της αξιοπιστίας του εργαλείου. Η αξιοπιστία μεταξύ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων από τον ίδιο αξιολογητή (test-retest reliability) διερευνήθηκε μέσω της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου από 47 γονείς παιδιών 2 φορές σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα 1 εβδομάδας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Έπειτα από τον έλεγχο της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το AQUA CHILD αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης με υψηλό δείκτη αξιοπιστίας καθώς στους 21 τομείς οι 17 εμφάνισαν ICC > 0.90, και οι υπόλοιποι 4 τομείς είχαν ICC μεταξύ 0.886–0.891, δηλαδή στο εύρος της καλής αξιοπιστίας. Ο ICC για τον συνολικό σκορ ήταν 0.924. Επιπλέον αποδείχτηκε ότι το εργαλείο αυτό καλύπτει ένα μεγάλο εύρος ερωτήσεων και κατηγοριών με χαμηλή εσωτερική συνοχή (όλοι οι τομείς εμφάνισαν Cronbach's α κάτω από 0.40)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου AQUA CHILD αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο το οποίο είναι εύκολα εφαρμόσιμο σε παιδιά 6-12 ετών που πρόκειται να ξεκινήσουν παρέμβαση σε υδάτινο περιβάλλον. Η εφαρμογή μπορεί να γίνει από γονείς και θεραπευτές με σκοπό την αξιολόγηση ποικίλων δεξιοτήτων τόσο εκτός όσο και εντός του υδάτινου περιβάλλοντος και τη θέση των στόχων στους οποίους θα βασιστεί η παρέμβαση.

Λέξεις κλειδιά: AQUA CHILD, αναπτυξιακές διαταραχές, γονεϊκή συμμετοχή, εργαλεία αξιολόγησης, παιδιατρική υδροθεραπεία

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε τις οικογένειές μας για την στήριξη τους καθ'όλη τη διάρκεια της φοίτησής μας αλλά και εκτός αυτής, από την πρώτη μετακόμιση ως την τελευταία. Τους φίλους και φίλες μας για την ψυχολογική συμπαράσταση, την αποφόρτιση, τα γέλια και τα κλάματα. Ευχαριστούμε όλους τους καθηγητές μας για τις γνώσεις που μας έδωσαν αυτά τα 4 χρόνια και κυρίως τον Δρ. Χανδόλια για την πολύτιμη βοήθεια, τον χρόνο, τις ιδέες και την άπειρη υπομονή στις αμέτρητες ερωτήσεις μας ακόμα και στις διακοπές του. Επιπλέον, ευχαριστούμε τις διδακτορικές φοιτήτριες του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Τσούνια Ελένη-Αργυρούλα και Μοσχολούρη Χρύσα για την καθοδήγηση και βοήθεια τους στις μεταφράσεις, όπως επίσης και τα παιδιά και τους γονείς, τους θεραπευτές και τα θεραπευτήρια που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή. Τέλος, ευχαριστούμε την Λαμία η οποία μας έφερε κοντά, κρατάει πολλές αναμνήσεις και θα μείνει για πάντα στις καρδιές μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	9
2.1 Ορισμός υδροθεραπείας.....	9
2.2 Ιδιότητες του νερού.....	9
2.3 Αξιολόγηση.....	11
2.4 Υποκειμενική αξιολόγηση.....	12
2.5 Αντικειμενική αξιολόγηση.....	13
2.6 Αξιολόγηση στο νερό.....	13
2.7 Υποκειμενικά εργαλεία αξιολόγησης στην υδροθεραπεία.....	13
2.8 Αντικειμενικά εργαλεία αξιολόγησης στην υδροθεραπεία.....	16
2.9 Παθήσεις.....	16
2.10 AQUA CHILD - ερωτηματολόγιο προ-υδρόβιας αξιολόγησης της ανάπτυξης του παιδιού.....	19
3. ΣΚΟΠΟΣ.....	20
4. ΜΕΘΟΔΟΣ.....	21
4.1 Σχεδιασμός της έρευνας.....	21
4.2 Το δείγμα της έρευνας.....	21

4.3 Στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων.....	22
4.4 Αξιολόγηση της Επαναληψιμότητας (Test-Retest Reliability).....	23
5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	24
5.1 Μετάφραση και διαπολιτισμική διασκευή.....	24
5.2 Έλεγχος αξιοπιστίας ανά τομέα (Test-Retest).....	30
6. ΣΗΖΗΤΗΣΗ.....	40
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	44
8. ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	45
9.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	48
Σύνολο λέξεων: 12.200	

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΝ: Δραστηριότητα στο νερό

Μ = Μέσος όρος

ΤΑ = Τυπική απόκλιση

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Το ερωτηματολόγιο WOTA 2.....	13
Εικόνα 2. Το ερωτηματολόγιο SWIM.....	14
Εικόνα 3. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 1.....	35
Εικόνα 4. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 5.....	36
Εικόνα 5. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 10.....	38

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (N=47).....	20
Πίνακας 2. Διαφορές στην απόδοση λέξεων/φράσεων κατά την μετάφραση από τα Αγγλικά στα Ελληνικά.....	24
Πίνακας 3. Διαφορές στην απόδοση λέξεων/φράσεων κατά την μετάφραση από τα Ελληνικά στα Αγγλικά.....	27
Πίνακας 4. Περιγραφικά στατιστικά ανά τομέα στις μετρήσεις T1 και T2 (N=47).....	29
Πίνακας 5. Αποτελέσματα ζευγαρωμένου t-test για τη σύγκριση των σκορ T1-T2 ανά τομέα.....	30
Πίνακας 6. Συντελεστές συσχέτισης Pearson (r) και Spearman (ρ) μεταξύ των σκορ T1 και T2 ανά τομέα.....	31
Πίνακας 7. Συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (ICC) μεταξύ σκορ T1-T2 ανά τομέα και κατηγορία αξιοπιστίας.....	32
Πίνακας 8. Συντελεστής Cronbach's α για κάθε τομέα και συνολικά (T1).....	33

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υδροθεραπεία αποτελεί μια από τις παλαιότερες θεραπευτικές μεθόδους για την αντιμετώπιση σωματικών δυσλειτουργιών. Μερικές από τις επιδράσεις της υδροθεραπείας στους ιστούς περιλαμβάνουν την εναλλαγή ζεστού και κρύου νερού (θερμοκρασιακή διέγερση), την αναλγησία, τη μυϊκή χαλάρωση, τη θεραπεία δύσκαμπτων αρθρώσεων, την ψυχική χαλάρωση και την προθέρμανση που διευκολύνει τις ασκήσεις. Όλα αυτά επιτυγχάνονται μέσω της θεραπευτικής άσκησης σε συνδυασμό με τις σύνθετες ιδιότητες του νερού (π.χ. θερμότητα, άνωση, υδροστατική πίεση, ιξώδες) που συμβάλουν και αυτές στις επιδράσεις της υδροθεραπείας στο σώμα. Μέσω αυτών, οι ασθενείς μπορούν με ευκολία να ξεκινήσουν ασκήσεις βελτίωσης του εύρους κίνησης, της μυϊκής δύναμης και της αντοχής (Kesiktas N. et al 2004). Ταυτόχρονα, η υδροθεραπεία χρησιμοποιεί το νερό ενσωματώνοντάς το σε ασκήσεις που λαμβάνουν χώρα στην ξηρά, όπως διατάσεις, ενδυνάμωση, κινητοποίηση αρθρώσεων και εκπαίδευση βάδισης, διευκολύνοντάς την εφαρμογή τους μέσα στο νερό (Mondal et al 2025). Ιστορικά, οι αρχαίοι πολιτισμοί χρησιμοποίησαν πρώτοι το νερό ως θεραπευτικό μέσο, με στόχο την αντιμετώπιση παθήσεων και τη βελτίωση της υγείας. Πλέον, η θεραπεία στο νερό έχει εξελιχθεί καθώς στη διάρκεια των χρόνων υιοθέτησε νέες τεκμηριωμένες πρακτικές και τεχνικές, οι οποίες ανταποκρίνονται σε μεγάλο εύρος παθήσεων που αφορούν τη φυσικοθεραπεία (Patil et al 2024). Έτσι, η χρήση της υδροθεραπείας έχει αποδεδειγμένα ευεργετική επίδραση σε πολλά συστήματα του οργανισμού μας. Κάποια παραδείγματα αποτελούν το μυοσκελετικό σύστημα, όπως στην αρθρίτιδα και τον χρόνια πόνο, το αναπνευστικό σύστημα, για παράδειγμα στην χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, το καρδιαγγειακό σύστημα, το νευρολογικό σύστημα όπως σε περιπτώσεις εγκεφαλικού επεισοδίου, εγκεφαλική παράλυση, το δέρμα, το ενδοκρινικό και ανοσοποιητικό σύστημα, το πεπτικό σύστημα, το λεμφικό σύστημα και τη θερμορύθμιση (Chaugule S. 2023). Επιπλέον, εκτός από την επίδρασή της στα συστήματα του οργανισμού, η υδροθεραπεία φαίνεται να επιδρά και στην καθημερινότητα και στην ποιότητα ζωής των ασθενών όπως για παράδειγμα με την πιθανή μείωση της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνουν (Kesiktas N. et al 2004). Το εύρος του πληθυσμού που καλύπτει η εφαρμογή της εκτείνεται από τραυματισμένους αθλητές μέχρι ασθενείς που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις (Chaugule S. 2023) και παράλληλα σε γηριατρικούς και παιδιατρικούς ασθενείς, καθώς παρέχει ένα ασφαλές και ελεγχόμενο περιβάλλον για θεραπευτική άσκηση (Patil et al 2024). Ειδικότερα, η παιδιατρική αποκατάσταση έχει ύψιστη σημασία λόγω των μοναδικών αναπτυξιακών, κινητικών και νευρολογικών αναγκών των παιδιών με αναπηρίες – γεγονός που καθιστά την υδροθεραπευτική προσέγγιση ιδιαίτερα απαιτητική και εξειδικευμένη. Στην υδροθεραπεία ο ασθενής βιώνει τη θεραπεία σε ένα διαφορετικό περιβάλλον με νέες ιδιότητες και μέσω αυτής της εμπειρίας ξεδιπλώνονται πολύπλευρα πλεονεκτήματα, κάνοντάς την έτσι να ξεχωρίζει ανάμεσα στο φάσμα των παρεμβάσεων που είναι διαθέσιμες. Για παράδειγμα,

μέσα από την επαφή με το νερό η συνεδρία αποκτά στοιχεία παιχνιδιού και ομαδικότητας και αυτό την καθιστά ψυχολογικά πιο ελκυστική και σωματικά λιγότερο επίπονη. Ως αποτέλεσμα, τα παιδιά αλληλεπιδρούν περισσότερο και ανταποκρίνονται θετικά στη θεραπεία αυξάνοντας έτσι την συγκέντρωση και τη διάρκεια της συμμετοχής τους. Ως εκ τούτου, τα παιδιά φαίνεται να επιτυγχάνουν όχι μόνο στους στόχους που θέτουν οι θεραπευτές αλλά και σε καθημερινές δραστηριότητες όπως το μπάνιο, το ντύσιμο και την κινητικότητα στο σπίτι. Βασικά ευρήματα δείχνουν ότι η υδροθεραπεία είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη διαχείριση παθήσεων όπως η εγκεφαλική παράλυση, το σύνδρομο Down, η μυϊκή δυστροφία, η δυσπραξία και οι νευροσυμπεριφορικές διαταράξεις όπως η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) και η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ). Γενικότερα, όταν τηρούνται σχολαστικά όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις, αποφεύγονται οι πιθανοί κίνδυνοι και η υδροθεραπεία αποτελεί ένα αποτελεσματικό και ασφαλές μέσο αποκατάστασης (Rahman J. 2024). Προϋπόθεση για την διασφάλιση των προφυλάξεων αυτών είναι η προσαρμογή των συνεδριών στις ατομικές ανάγκες και καταστάσεις του ασθενούς και ταυτόχρονα η επιλογή άρτια εκπαιδευμένων και πιστοποιημένων θεραπειών. Οι παράγοντες αυτοί ελαχιστοποιούν την βλάβη και μεγιστοποιούν τα οφέλη της διαδικασίας αποκατάστασης.(Patil et al 2024). Κάτι ακόμα που συμβάλλει στην αποδοτικότητα του θεραπευτικού πλάνου και των ασθενών είναι η σωστή και ειδικευμένη αξιολόγησή τους. Τα εργαλεία και μέσα αξιολόγησης που υπάρχουν δεν συνδυάζουν την αξιολόγηση στο νερό και στην ξηρά αλλά αντίθετα τις λειτουργίες των παιδιών μόνο στο ένα ή στο άλλο περιβάλλον. Με το AQUA CHILD αυτά συνδυάζονται δίνοντας στους θεραπευτές μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα του επιπέδου λειτουργικότητας του παιδιού με τελικό σκοπό την θέση στόχων στην υδροθεραπεία. Για αυτόν τον λόγο κρίθηκε σημαντική και αναγκαία η δυνατότητα χρήσης του συγκεκριμένου εργαλείου στην Ελλάδα, μεταφρασμένο στην ελληνική γλώσσα και προσαρμοσμένο στον ελληνικό πληθυσμό.

2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Ως υδροθεραπεία ορίζεται η χρήση οποιασδήποτε μορφής νερού ως μέσο θεραπείας με σκοπό την αντιμετώπιση παθήσεων και την προαγωγή της υγείας ασθενών. (Chaurasia et al 2015) Με την βύθιση του σώματος ή ενός τμήματός του στο νερό οι θεραπευτές χρησιμοποιούν τις ιδιότητες του νερού ευεργετικά δημιουργώντας ένα ευχάριστο, ασφαλές και αποδοτικό περιβάλλον θεραπείας. Στην Υδροθεραπεία υπάρχει η δυνατότητα εναλλαγής της θερμοκρασίας, του βάθους, του τρόπου επίδρασης των μηχανικών ιδιοτήτων του νερού και της διάρκειας κάτι που την καθιστά ανταποκρίσιμη στις ανάγκες των πολύπλοκων παθήσεων των ασθενών.

2.2 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Τα στοιχεία που καθιστούν το νερό ως ένα προσαρμόσιμο, ευεργετικό και ασφαλές περιβάλλον είναι οι βασικές ιδιότητες του όπως η πυκνότητα, η άνωση, το ιξώδες, η

υδροστατική πίεση και οι θερμικές ιδιότητες. Εκμεταλλευόμενοι αυτές, οι εξειδικευμένοι θεραπευτές έχουν την δυνατότητα να δημιουργήσουν ασκήσεις προσαρμοσμένες στον ασθενή και την πάθησή του με μικρότερο ποσοστό τραυματισμών από ότι στην ξηρά και με επιπλέον επίδραση στην ψυχολογική κατάσταση αυτού. Αξιοποιώντας αυτές τις μοναδικές ιδιότητες, οι θεραπευτές μπορούν να κάνουν τη διαφορά σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα αποκατάστασης και με ευκολία να φτάσουν με τους ασθενείς σε ένα επίπεδο όχι μόνο βελτιωμένης κινητικότητας δύναμης και αντοχής αλλά και συνολικής ποιότητας ζωής και ευεξίας.

Πυκνότητα

Πυκνότητα είναι το φυσικό μέγεθος που εκφράζει την μάζα ενός υλικού ανά μονάδα όγκου και στην ουσία δείχνει πόσο συμπαγές είναι ένα υλικό. Η πυκνότητα του ανθρώπινου σώματος είναι κατά μέσο όρο 0,974 ενώ του νερού είναι ελαφρώς μεγαλύτερη, περίπου στο 1. Στην περίπτωση των ρευστών, μεγαλύτερη πυκνότητα αναλογικά σημαίνει μεγαλύτερη δύναμη που ασκείται στα σώματα που επιπλέουν ή βυθίζονται σε αυτό. (Torres-Ronda et al 2014). Με αυτόν τον κανόνα κατά νου οι θεραπευτές μπορούν όχι μόνο να προβλέψουν την κίνηση που θα εμφανίσει ο ασθενής στο νερό αλλά και να εφοδιάσουν το θεραπευτικό πλάνο με ποικίλες ασκήσεις. Για παράδειγμα η τάση αυξάνει την πυκνότητα προκαλώντας έτσι σε ασθενείς με σπαστικότητα την τάση για βύθιση και ασυμμετρίες, ενώ αντίθετα σε ασθενείς με παραπληγία και χαλαρά μέλη τάση για επίπλευση.

Άνωση

Άνωση είναι η ανοδική ώθηση που δέχεται το σώμα και η οποία ασκείται από το νερό αντισταθμίζοντας την δύναμη της βαρύτητας. Αποτελεί βασική ιδιότητα του νερού με σημαντική επίδραση στην υδροθεραπεία. Λόγω αυτής της ιδιότητας οι ασθενείς είναι ελεύθεροι να εκτελούν ασκήσεις με μεγαλύτερη ευκολία και λιγότερα φορτία στις αρθρώσεις και τους μύες τους. Με την μείωση της φόρτισης που προσφέρει η άνωση, η άσκηση γίνεται πιο ανεκτή και προσφέρει ιδιαίτερη βοήθεια σε ασθενείς που έχουν αρθρίτιδα, παχυσαρκία ή και τραυματισμούς στα κάτω άκρα επιτρέποντας τους να κινηθούν με λιγότερα εμπόδια από ότι στην ξηρά. Η άνωση είναι ανάλογη με το ποσοστό του βάθους βύθισης και μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τους στόχους του θεραπευτή προσφέροντας έτσι μία ποικιλία προσαρμογών στις θεραπευτικές ασκήσεις στο νερό.

Ιξώδες

Το νερό παρέχει μία εσωτερική τριβή κατά τη διάρκεια της κίνησης λειτουργώντας ως φυσικό εμπόδιο στην κίνηση. Με αυτόν τον τρόπο κατά την κίνηση στο νερό η ενδυνάμωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής αυξάνονται σε σχέση με την ίδια κίνηση στην ξηρά. Στο νερό, η αντίσταση αυτή υπάρχει προς όλες τις κατευθύνσεις, κάτι που κάνει την προπόνηση πλήρη και ομοιόμορφη μειώνοντας την πιθανότητα τραυματισμών. Ο θεραπευτής έχει την

δυνατότητα εξατομίκευσης στο πλάνο των θεραπευτικών ασκήσεων καθώς με την εναλλαγή της ταχύτητας, της έντασης και του μεγέθους της επιφάνειας η αντίσταση αυξομειώνεται. Εκτός από την ενδυνάμωση του μυοσκελετικού συστήματος, η διαρκής αντίσταση που βιώνει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της υδροθεραπείας συμβάλλει σημαντικά στην ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος και γενικότερα της φυσικής κατάστασης του ασθενή.

Υδροστατική πίεση

Όταν ένα σώμα βυθίζεται ασκείται σε όλη την επιφάνεια αυτού πίεση η οποία είναι ανάλογη του βάθους. Με την άμεση επίδραση της υδροστατικής πίεσης υπάρχει σαφής διευκόλυνση στην διαχείριση οιδήματος και στην καλύτερη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος. Επιπλέον, λόγω της συμπίεσης που περιβάλλει ένα βυθισμένο σώμα, ενισχύεται η ιδιοδεκτική ανατροφοδότηση και ταυτόχρονα η αίσθηση σταθερότητας του σώματος και των αρθρώσεων. Το ίδιο περιβάλλον συμπίεσης μπορεί να λειτουργήσει και ως αναλγητικός παράγοντας διευκολύνοντας την παραγωγή κινήσεων και την ολοκλήρωση ασκήσεων στο νερό.

Θερμικές Ιδιότητες

Η θερμική αγωγιμότητα είναι περίπου 3,34 φορές μεγαλύτερη στο νερό συγκριτικά με τον αέρα. (Espeland D. 2022) και αυτός είναι ένας από τους λόγους που καθιστούν την θερμοδυναμική τόσο σημαντικό παράγοντα στην υδροθεραπεία. Η θερμοκρασία του νερού μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο σώμα του ασθενή και ανάλογα με την πάθηση ο θεραπευτής οφείλει να την ρυθμίζει ανάλογα ώστε να υπάρχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Όταν το νερό κυμαίνεται μεταξύ 33-35°C, οι επιδράσεις του στο σώμα αφορούν την χαλάρωση των μυών, την μείωση του μυϊκού τόνου στην σπαστικότητα και την αγγειοδιαστολή και αύξηση αιματικής ροής και την μείωση δυσκαμψίας. Ως αποτέλεσμα, με την αυξημένη θερμοκρασία του νερού η άσκηση γίνεται ευκολότερη τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά με μείωση άγχους και το αίσθημα ευεξίας που αυτή προσφέρει. Σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται χαμηλή θερμοκρασία νερού έχουμε ως αποτελέσματα την αγγειοσυστολή, την μείωση της ταχύτητας των νευρικών ώσεων, την αύξηση της ταχύτητας επούλωσης και την διαχείριση φλεγμονόδων καταστάσεων. Σημασία έχει η σωστή και τεκμηριωμένη χρήση της κατάλληλης θερμοκρασίας του νερού εξατομικευμένα πάντα με τον ασθενή και την πάθησή του. (Patil et al 2024)

2.3 Αξιολόγηση

Στην αντιμετώπιση κάθε ασθενούς το σημαντικότερο βήμα που πρέπει να ακολουθήσει ένας φυσικοθεραπευτής είναι η εξονυχιστική αξιολόγηση του. Η αξιολόγηση έχει μεγάλη βαρύτητα για την επιλογή των μεθόδων αποκατάστασης και την θέση των στόχων της και είναι απαραίτητη στην αρχή, κατά τη διάρκεια και στο τέλος των συνεδριών με τον ασθενή. Εξαιτίας της σημασίας της έχουν δημιουργηθεί πολλά εργαλεία και μέσα ώστε να κάνουν τη διαδικασία αυτή πιο λεπτομερή, εύκολη και εξειδικευμένη.

2.4 Υποκειμενική Αξιολόγηση

Υποκειμενική ονομάζεται η αξιολόγηση κατά την οποία η πληροφορίες που αντλούνται προέρχονται από τον ίδιο τον ασθενή χωρίς μετρήσιμα δεδομένα. Λόγω αυτού, οι πληροφορίες αυτές είναι σημαντικό να ερμηνεύονται από ειδικούς οι οποίοι ταυτόχρονα λαμβάνουν υπόψιν όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τις απαντήσεις του ασθενή.

12-Item Short Form Survey (SF-12): Το SF-12 αποτελεί μία συντομότερη εναλλακτική του SF-36 από το οποίο και προήλθε και είναι ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με την ποιότητα ζωής εφαρμόσιμο όλες οι ηλικίες και Αποτελείται από 12 ερωτήσεις κλειστού τύπου (Ware et al 1996). Το SF-36 έχει μεταφραστεί και στην ελληνική γλώσσα και έχει ελεγχθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητά του. (Kontodimopoulos et al 2007)

The Quality of Life Scale (QOLS): Η QOLS είναι μία κλίμακα η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις ηλικίες και στην περίπτωση των παιδιών μπορεί να συμπληρωθεί από τους γονείς/κηδεμόνες/φροντιστές. Αρχικά δημιουργήθηκε από τον John Flanagan και στην τελική μορφή του περιέχει 16 στοιχεία τα οποία εξετάζουν την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις. Είναι έγκυρο και αξιόπιστο και είναι διαθέσιμο και προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα. (Burckhardt et al 2003)

AFAS Aquatic Functional Assessment Scale: Το εργαλείο αυτό αξιολογεί τις λειτουργικές ικανότητες εντός του υδάτινου περιβάλλοντος. Περιέχει 4 κατηγορίες ερωτήσεων και συνολικά 26 στοιχεία προς έλεγχο. Η βαθμολογία κυμένεται ανάμεσα στο 1 και το 5. (Israel et al 2014). Επιπλέον, υπάρχει και μία εκδοχή του προσαρμοσμένη ώστε να αξιολογεί παιδιά από 3 έως 24 μηνών (AFAS-BABY) (Araujo et al 2020)

2.5 Αντικειμενική αξιολόγηση

Αντικειμενική ονομάζεται η αξιολόγηση η οποία εμπεριέχει μετρήσιμους δείκτες και προκαθορισμένα κριτήρια ώστε τα αποτελέσματα του αξιολογούμενου να κρίνονται με βάση αυτά και όχι την παρατήρηση και την υποκειμενική άποψη του αξιολογητή.

Berg balance scale: Η δοκιμασία αυτή γίνεται αποκλειστικά στην ξηρά και αξιολογεί την ικανότητα του ασθενούς στην ισορροπία. Αξιολογούνται 14 στοιχεία τα οποία ανεξάρτητα βαθμολογούνται από το 0-4. Η δοκιμασία έχει ελεγχθεί ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητά της με υψηλά αποτελέσματα (Kudlac et al 2019). Ενώ παράλληλα έχει τεκμηριωθεί η επίδραση της υδροθεραπείας στα αποτελέσματα της δοκιμασίας αυτής (Resende et al 2008).

Ηλεκτρομυογράφος: Κατά τη διάρκεια του ηλεκτρομυογραφήματος, καταγράφεται η ενεργοποίηση και ο συγχρονισμός των μυών. Αποτελεσματικά, με τη χρήση του κατά τη διάρκεια της συνεδρίας ο θεραπευτής μπορεί να διακρίνει ευκολότερα τα μοτίβα κίνησης του ασθενούς και έτσι οι στόχοι που θα θέσει θα είναι ακόμη πιο στοχευμένοι και ακριβείς. Επιπλέον, η χρήση του ηλεκτρομυογράφου είναι δυνατή και στην ξηρά αλλά και στο υδάτινο περιβάλλον κάτι που δίνει την ευκαιρία παρατήρησης και σύγκρισης της μυϊκής δραστηριότητας μεταξύ δύο σημείων (Chandolias et al 2022)

2.6 Αξιολόγηση στο νερό

Στην περίπτωση της υδροθεραπείας η αξιολόγηση έπρεπε να προσαρμοστεί στις ανάγκες και απαιτήσεις της πισίνας. Έτσι, έχουν προσαρμοστεί πολλά εργαλεία και μέσα αξιολόγησης στα δεδομένα της υδροθεραπείας αλλά και έχουν δημιουργηθεί ειδικά μέσα για το περιβάλλον της πισίνας. Στην υδροθεραπεία οι θεραπευτές αξιολογούν τους ασθενείς τόσο μέσα όσο και έξω από το νερό και επίσης τον τρόπο μεταφοράς τους στην είσοδο και έξοδο τους από την πισίνα.

2.7 Υποκειμενικά εργαλεία αξιολόγησης στην υδροθεραπεία

WOTA 1&2: Οι δοκιμασίες WOTA (Water Orientation Test of Alyn 1 και 2) αναπτύχθηκαν με σκοπό την αξιολόγηση της λειτουργικής ανεξαρτησίας, της προσαρμογής και του ελέγχου της όρθιας θέσης στο υδάτινο περιβάλλον. Πρώτα δημιουργήθηκε το WOTA 2 με 27 σημεία ελέγχου για άτομα που μπορούν να ακολουθήσουν οδηγίες. Βασίστηκε στη μέθοδο Halliwick και στο πρόγραμμα των 10 σημείων αυτής τα οποία υποδιαιρέθηκαν σε δεξιότητες. Έπειτα, δημιουργήθηκε μία κλίμακα 4 σημείων για κάθε δεξιότητα. Η τελική βαθμολογία του ασθενή

προκύπτει από το άθροισμα της συνολικής βαθμολογίας προσαρμογής (η οποία αποτελείται από τα πρώτα 13 σημεία) και της συνολικής βαθμολογίας λειτουργίας (η οποία αποτελείται από τα σημεία 14-27) (Tirosh et al 2008). Λόγω της δυσκολίας που προέκυψε στην χρήση του WOTA 2 σε παιδιά με γνωστικούς περιορισμούς, αναπτύχθηκε το WOTA 1 το οποίο βασίζεται κυρίως στη νοητική προσαρμογή και τον έλεγχο της ισορροπίας σύμφωνα με την φιλοσοφία της Halliwick. Περιλαμβάνει 13 σημεία τα οποία βαθμολογούνται με μία κλίμακα 4 σημείων. Και οι δύο δοκιμασίες αποδείχτηκε πως έχουν υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα στην αξιολόγηση της κινητικής απόδοσης στο υδάτινο περιβάλλον για τους πληθυσμούς για τους οποίους προορίζονται. Σχετικά με την ευαισθησία των δοκιμασιών, αποδείχτηκε ότι αποτελούν κατάλληλα εργαλεία για την παροχή άμεσων πληροφοριών σχετικά με την λειτουργική απόδοση του παιδιού καθώς και τον αντίκτυπο της προηγούμενης θεραπείας και ταυτόχρονα κατάλληλα για την παρακολούθηση της αλλαγής με την πάροδο του χρόνου. Με σκοπό την χρήση τους στον ελληνικό πληθυσμό, έχει πραγματοποιηθεί η διαπολιτισμική διασκευή των εργαλείων αυτών με υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. (Chandolias et al 2019)

Wota2 WATER ORIENTATION TEST ALYN 2
Αξιολόγηση της ικανότητας στο νερό βασισμένη στην φιλοσοφία της Halliwick (Ruth Tirosh)

A/A	Νοητική Προσαρμογή	Βαθμός	Σχόλια
1A	Γενική Νοητική Προσαρμογή στο νερό (NΠ)		
2B	Φυσά μπουμπουλίθρες από το στόμα (πάνω από 5 sec) (NΠ)		
3B	Φυσά μπουμπουλίθρες από τη μύτη (πάνω από 5 sec) (NΠ)		
4B	Φυσά μπουμπουλίθρες με το πρόσωπο/κεφάλι βυθισμένο (πάνω από 5 sec)(NΠ)		
5B	Ρυθμική εκπνοή ενώ κινείται (10 φορές, πρόσωπο/κεφάλι βυθισμένο) (NΠ)		
6B	Εισπνοή με εναλλαγή από μύτη και στόμα (3 διαδοχικοί κύκλοι, η μύτη και το στόμα βυθισμένα) (NΠ)		
7C	Είσοδος στο νερό (κάθισμα στην άκρη της πισίνας, χέρια & κεφάλι) (NΠ)		
8C	Έξοδος από το νερό (Τα χέρια σπρώχνουν τον κορμό στην άκρη της πισίνας, το σώμα στρίβει για να καθίσει) (NΠ)		
9C	Θέση καρτέλας (την διατηρεί στο νερό, για 20 sec)(ΙΣΗ)(NΠ)		
10C	Προώθηση κατά μήκος της άκρης της πισίνας με τα χέρια(3μ)(NΠ)		
11C	Περπάτημα κατά μήκος της πισίνας (6μ)(NΠ)		
12C	Αναπνήσεις κατά μήκος της πισίνας(6μ)(NΠ)		
13C	Αναπνήσεις- βουτιώντας κατά μήκος της πισίνας (5 φορές) (NΠ)		

A/A	Δεξιότητες - Έλεγχος Ισορροπίας & Κίνησης	Βαθμός	Σχόλια
14C	Αλλαγή θέσης από όρθια σε ύπτια επίπλευση.		
15C	Διατήρηση ύπτιας επίπλευσης για 5 sec.		
16C	Αλλαγή θέσης από ύπτια επίπλευση σε όρθια.		
17C	Ολίσθηση σε πρηνή θέση για 5sec (κεφάλι βυθισμένο).		
18C	Αλλαγή θέσης από πρηνή επίπλευση σε όρθια θέση.		
19C	Δεξιά επιμήκης περιστροφή (αλλαγή θέσης από ύπτια σε πρηνή και πάλι ύπτια θέση).		
20C	Αριστερή επιμήκης περιστροφή (αλλαγή θέσης από ύπτια σε πρηνή και πάλι ύπτια θέση).		
21C	Συνδυασμένη περιστροφή (αλλαγή θέσης από όρθια θέση στο νερό ή καθιστή στην άκρη της πισίνας σε πρηνή και με επιμήκη περιστροφή στην ύπτια)		
22C	Συνδυασμένη περιστροφή (αλλαγή θέσης από ύπτια σε πρηνή επίπλευση και κατόπιν σε όρθια θέση)		
23C	Βύθιση- αγγύμα πυθμένα πισίνας με τα 2 χέρια (ο κολυμβητής κρατά με το νερό στο ύψος του στήθους, τα πόδια δεν αφήνουν τον πυθμένα)		
24D	Απλή προώθηση στην ύπτια επίπλευση (χρησιμοποιώντας απλές προωθητικές)		
25D	Ελεύθερο		
26D	Ύπτιο (συμμετρικές κινήσεις)		
27D	Πρόσθιο		

Συνολική Βαθμολογία στα 81	% Βαθμολογία	Προσαρμοσμένη Βαθμολογία (Αν είναι απαραίτητο)
		Μέγιστο Δυνατό Σκορ
		Συνολικό Σκορ
		Εκατοστιαίο Σκορ μετά την Προσαρμογή

Απόδοση Dr. Κων/νος Χανδόλιας PT, PhD 2019

Εικόνα 1. Το ερωτηματολόγιο WOTA 2

https://www.researchgate.net/publication/350384055_Wota2_greekpdf

SWIM : Η κλίμακα SWIM (Swimming with Independent Measure) δημιουργήθηκε από την Kim Peacock (1993) με σκοπό την αξιολόγηση της ικανότητας της ανεξάρτητης κολύμβησης και προσαρμογής στο υδάτινο περιβάλλον σε άτομα κάθε ηλικίας με ή χωρίς αναπηρία και είναι βασισμένο στο πρόγραμμα των 10 σημείων Halliwick. Η κλίμακα αποτελείται από 10 δοκιμασίες οι οποίες βαθμολογούνται από το 1-7. Οι δοκιμασίες αυτές εξετάζουν τα εξής: την είσοδο στο νερό, την προσαρμογή στο νερό, τον έλεγχο της αναπνοής, την ισορροπία, την εγκάρσια περιστροφή προς τα μπρος, την εγκάρσια περιστροφή προς τα πίσω, την οβελιαία περιστροφή, την επιμήκη περιστροφή, την συνδυασμένη περιστροφή και τις κινήσεις κολύμβησης. Η ευαισθησία της κλίμακας έχει αποδειχθεί ότι είναι υψηλή στις αλλαγές για την εκτίμηση και την πρόοδο θεραπευτικών προγραμμάτων στο νερό. Σχετικά με την αξιοπιστία και την εγκυρότητα, έχει αποδειχθεί ότι είχαν πολύ θετικά αποτελέσματα. Επιπλέον, η κλίμακα αυτή έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί στα δεδομένα του ελληνικού πληθυσμού με αντίστοιχα αποτελέσματα στον έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. (Chandolias et al 2021).

International Halliwick Association
SWIM -ΠΙΣΙΝΑ-ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΙΚΗ ΦΟΡΜΑ

ΟΝΟΜΑ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗ _____ ΟΝΟΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗ _____
Σημειώστε το σκορ δίπλα στο επίπεδο της δεξιοτήτας που παρατηρείται κατά την διάρκεια της αξιολόγησης. Καταυθύνει οδούς σχετικά με τα κριτήρια που απαιτούνται για να επιτευχθεί μια δεξιοτητα καταλλήλως περιέχονται στο παράρτημα.

ΠΙΣΙΝΑ- ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Α- ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΝΕΡΟ

(Αρχική θέση: καθιστή θέση στην άκρη της πισίνας. Βοήθεια μπορεί να δοθεί στην άκρη της πισίνας, αν χρειαστεί για ισορροπία στην καθιστή θέση.)

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ								
1. Δεν μπορεί να εισέλθει/ ανασφαλές/ δεν μετρήθηκε	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Μπορεί να εισέλθει με πλήρη υποστήριξη γερανάκι/ εξόδρα/ εκπαιδευτής	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Μπορεί να εισέλθει με τα χέρια στους ώμους του εκπαιδευτή για υποστήριξη (τα χέρια του εκπαιδευτή είναι στον κορμό)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Μπορεί να εισέλθει με τα χέρια στους αγκώνες του εκπαιδευτή για υποστήριξη	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5. Μπορεί να εισέλθει με τα χέρια στις παλάμες του εκπαιδευτή για υποστήριξη	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Μπορεί να εισέλθει από την καθιστή ανεξάρτητα, βοήθεια είναι απαραίτητη, αφού εισέλθει στο νερό για να μπει σε μια σταθερή θέση	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7. Μπορεί να εισέλθει από την καθιστή θέση με τον βοηθό στο νερό, καμιά βοήθεια του εκπαιδευτή δεν είναι απαραίτητη	7	7	7	7	7	7	7	7	7

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΧΟΛΙΑ

ΠΙΣΙΝΑ- ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Β- ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ

(Ο κολυμβητής ενθαρρύνεται να ισορροπήσει σε θέση καρέκλας, πόδια στον πυθμένα. Αν είναι δυνατόν, ο κολυμβητής δεν πατάει τα πόδια του στον πυθμένα)

1. Δεν μπορεί να προσαρμοστεί στο νερό/ δεν μετρήθηκε.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Απαιτείται πλήρης υποστήριξη από τον εκπαιδευτή	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Απαιτείται πρόσωπο με πρόσωπο επαφή με τον εκπαιδευτή.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Απαιτείται υποστήριξη από πίσω από τον εκπαιδευτή.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5. Μπορεί να μετακινηθεί ανάμεσα σε 2 εκπαιδευτές.	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Μπορεί να μετακινηθεί στην πισίνα χωρίς να κρατά τον εκπαιδευτή, αλλά με τον εκπαιδευτή δίπλα του.	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7. Μπορεί να μετακινηθεί στην πισίνα χωρίς την παρουσία εκπαιδευτή.	7	7	7	7	7	7	7	7	7

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΧΟΛΙΑ

ΠΙΣΙΝΑ- ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Γ- ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ

1. Δεν μπορεί να επιδείξει οποιοδήποτε έλεγχο της αναπνοής/ η δεξιοτητα δεν μετρήθηκε	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Μπορεί να φυσήξει νερό από το χέρι του εκπαιδευτή	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. Μπορεί να φυσήξει μπουμπουλίθρες στην επιφάνεια του νερού	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Μπορεί να φυσήξει με τα χείλη μέσα στο νερό	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5. Μπορεί να φυσήξει τα αυγά δραστηριοτήτων στο νερό για μια απόσταση 5 μέτρων	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6. Μπορεί να βυθιστεί στο νερό τα χείλη και την μύτη κάνοντας humming με ασφάλεια	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7. Μπορεί να βυθιστεί στο νερό, κρατώντας τα μάτια ανοιχτά, να πάρει αντικείμενο από τον πυθμένα, φυσώντας/ humming	7	7	7	7	7	7	7	7	7

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΧΟΛΙΑ

Απόδοση Dr. Κων/νος Χανδόλιας PT, PhD 2019

Εικόνα 2. Το ερωτηματολόγιο SWIM

https://www.researchgate.net/publication/350383776_SWIM_gr_pdf

AIM και AIM-2: Η Κλίμακα AIM (Aquatic Adjustment Test) προέκυψε από τον Hutzler (1998) και ελέγχει την ανεξαρτησία των ατόμων στο υδάτινο περιβάλλον. Αποτελείται από 22 σημεία ελέγχου το καθένα από τα οποία βαθμολογείται από το 0-4 ανάλογα με την το ποσοστό βοήθειας που χρειάζεται το άτομο ώστε να εκτελέσει την εκάστοτε λειτουργία. Έχει αποδεχτεί ότι η αξιοπιστία και

η εγκυρότητα του είναι υψηλές (Getz et al 2006) . Έπειτα από την δημιουργία της κλίμακας AIM, αναπτύχθηκε η κλίμακα AIM-2, η οποία αξιολογεί τις ικανότητες κολύμβησης σε άτομα με σωματικές αναπηρίες οι οποίοι δεν είχαν καμία εμπειρία κολύμβησης στο παρελθόν. Έπειτα από αλλαγές που είχε υποστεί στο πέρασμα των χρόνων, κατέληξε να

αποτελείται από 23 σημεία ελέγχου τα οποία βαθμολογούνται ένα προς ένα από το 0-4 με το ίδιο σκεπτικό της κλίμακας AIM. Η κλίμακα αυτή είναι τεκμηριωμένα έγκυρη και αξιόπιστη για την αξιολόγηση των ικανοτήτων σε υδάτινο περιβάλλον (Chacham-Guber et al 2025)

HAAR: Το εργαλείο αυτό το ανέπτυξε η Kelley M. Humphries το 2008 και βασίζεται στο πρόγραμμα 10 σημείων της μεθόδου Halliwick. Αξιολογεί την ετοιμότητα των παιδιών να εμπλακούν σε δραστηριότητα στο νερό (Valentini et al 2022) και αποτελείται από 32 σημεία ελέγχου χωρισμένα σε 5 στάδια. Το πρώτο στάδιο αξιολογεί την νοητική προσαρμογή στο νερό (5 σημεία), το δεύτερο στάδιο εξετάζει την εισαγωγή στο υδάτινο περιβάλλον (10 σημεία), το τρίτο στάδιο ελέγχει τις στροφές (3 σημεία), το τέταρτο στάδιο αξιολογεί τον έλεγχο και την ισορροπία (8 σημεία), ενώ το πέμπτο στάδιο αφορά την ανεξάρτητη κίνηση στο νερό (6 σημεία). (Pan et al 2011) Στο τέλος το ποσοστό που προκύπτει ως αποτέλεσμα υποδεικνύει τις αδυναμίες και τα δυνατά σημεία των συμμετεχόντων.

2.8 Αντικειμενικά εργαλεία αξιολόγησης στην υδροθεραπεία

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΒΑΔΙΣΗΣ 6 ΛΕΠΤΩΝ (6MWT): Με αυτή τη δοκιμασία μετριέται η μέγιστη απόσταση που μπορεί να διανύσει ο δοκιμαζόμενος σε 6 λεπτά βάδισης είτε στην ξηρά είτε σε υδάτινο περιβάλλον με τον δικό του ρυθμό βάδισης. Δευτερεύοντα μέτρα που αξιολογούνται είναι η κόπωση και η δύσπνοια (Enright et al 2003). Η δοκιμασία αυτή έχει αποδειχτεί εύκολα εφαρμόσιμη σε παιδιά ηλικίας 3-18 ετών και ταυτόχρονα έγκυρη και αξιόπιστη (Geiger et al 2007).

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΤΡΕΞΙΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ (DEEP WATER RUNNING TEST): Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί την αερόβια ικανότητα του αξιολογούμενου μέσω της απόδοσής του κατά το τρέξιμο μέσα σε υδάτινο περιβάλλον έως την κόπωση. Εφαρμόζεται με έναν μετρονόμο στους 60 χτύπους/λεπτό για 5 λεπτά. Έπειτα αυξάνεται η ταχύτητα του μετρονόμου κατά 10 χτύπους/λεπτό κάθε 2 λεπτά. Το τέλος της δοκιμασίας επέρχεται όταν ο αξιολογούμενος φτάσει σε στάδιο κόπωσης. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης είναι σημαντικό να μετριέται η καρδιακή συχνότητα και να επιτηρείται το τρέξιμο του ασθενούς. (Cuesta-Vargas et al 2011).

Υποβρύχιοι αισθητήρες: Οι υποβρύχιοι αισθητήρες στην ουσία μετράνε δείκτες όπως τα ζωτικά σημεία του ασθενή κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, κάτι που την καθιστά ελεγχόμενη, πιο ασφαλή και εξειδικευμένη με αντικειμενικά στοιχεία και μετρήσεις. Παραδείγματα αυτών των δεικτών είναι οι καρδιακοί παλμοί, η θερμοκρασία, ο αναπνευστικός ρυθμός κ.α.

2. 9 Παθήσεις

Τόσο στη δημιουργία του εργαλείου αυτού, όσο και σε αυτή τη μελέτη το δείγμα παιδιών το οποίο καλύπτει έχει αναπτυξιακές ή κινητικές διαταραχές. Οι συχνότερες διαταραχές που φάνηκε να αξιολογούνται με το AQUA CHILD ήταν οι εξής:

Εγκεφαλική παράλυση

Η εγκεφαλική παράλυση αποτελεί μια κατάσταση που επηρεάζει την κίνηση και την στάση του σώματος λόγω του αυξημένου ή μη φυσιολογικού μυϊκού τόνου που εμφανίζεται στους μύες. Ανάλογα τα σημεία επηρεασμού του εγκεφάλου, μπορεί να εμφανίζει διαφορετική εκδήλωση, όπως σπαστική ημιπληγία, σπαστική διπληγία, σπαστική τετραπληγία, δυσκινητικού τύπου και αταξία (Patel et al 2024). Οι αιτιολογικοί παράγοντες διαφέρουν αλλά συνήθως χωρίζονται σε βλάβες και δυσπλασίες του εγκεφάλου και γενετικές διαταραχές που μπορούν να προκύψουν κατά την προ-γεννητική, περι-γεννητική περίοδο, τον τοκετό, αλλά και στην διάρκεια των πρώτων 2 χρόνων ζωής των παιδιών (Novak et al 2025). Ο πρόωρος τοκετός και το χαμηλό βάρος του βρέφους αποτελούν βασικό παράγοντα κινδύνου, ενώ και άλλοι παράγοντες όπως εγκεφαλοπάθειες, λοιμώξεις και πολλαπλές κυήσεις μπορούν να συμβάλουν στην εμφάνιση της. Για την διάγνωση και την αναγνώριση του κινδύνου της εγκεφαλικής παράλυσης ο συνδυασμός των κλινικών ευρημάτων που συλλέγονται από το κλινικό ιστορικό, την νευροκινητική αξιολόγηση και την μαγνητική τομογραφία είναι αναγκαία για έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση. Η διαεπιστημονική ομάδα και η πολύπλευρη προσέγγιση της αποτελεί τον κατάλληλο τρόπο υποστήριξης των περισσότερων παιδιών με εγκεφαλική παράλυση, ειδικότερα όταν συνυπάρχουν δευτερογενείς παθήσεις (Patel et al 2024).

ΔΕΠΥ/ADHD

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας, σε συντομία ΔΕΠΥ, αποτελεί μια νευροαναπτυξιακή και ψυχική πάθηση, με συμπτώματα υπερκινητικότητας, έλλειψης προσοχής, παρορμητικότητας, με σημαντική επιρροή στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και στην μάθηση. Ταυτόχρονα, μπορούν να συνυπάρχουν διαταραχές διπολικότητας, αυτιστικού φάσματος, διατροφής και άγχους, κατάθλιψη και δυσλειτουργίες διάθεσης. Ενδιαφέρον έχει προκαλέσει η ξαφνική άνοδος του αριθμού των παιδιών που εμφανίζουν αυτή τη διαταραχή τα τελευταία χρόνια, η οποία πιθανώς πηγάζει από την εξέλιξη των διαγνωστικών κριτηρίων αλλά και από την πληθώρα πληροφοριών που πλέον είναι διαθέσιμη. Σημαντική για την εξέλιξη αυτών των παιδιών είναι η συχνή επικοινωνία μεταξύ των ειδικών, των εκπαιδευτικών και του φροντιστή, για την πρόοδο, την ανίχνευση προβλημάτων και την συμπεριφορική βελτίωση του παιδιού, ώστε να εφαρμοστούν προσαρμογές και στρατηγικές για την διευκόλυνση του σε διάφορους τομείς της ζωής του (Rowan L. et al 2024). Ως εκ τούτου, στον τομέα της φυσικοθεραπείας γίνεται αντιληπτό το ποσό μπορεί να επηρεάσει το ΔΕΠΥ, ως συννοσηρότητα, στην θεραπεία και στην πορεία ενός παιδιού.

Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

Η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ), αποτελεί μια νευροαναπτυξιακή πάθηση, στην οποία τα άτομα εμφανίζουν δυσκολίες στις κοινωνικές σχέσεις, στην επικοινωνία, στην

γλωσσική εκμάθηση και στην συμπεριφορά. Ενώ υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις που υποστηρίζουν την γενετική προδιάθεση για την εμφάνιση του, οι κύριοι παράγοντες που φαίνεται να συμβάλουν προέρχονται από το περιβάλλον κατά την πρώιμη ζωή, όπως προχωρημένη ηλικία γονέων, μητρικός διαβήτης στην εγκυμοσύνη, λοιμώξεις, ορμονικές ανισορροπίες, έκθεση σε συγκεκριμένα φάρμακα και στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Η διάγνωση της ΔΑΦ βασίζεται τόσο σε συμπεριφορικές παρατηρήσεις, για παράδειγμα με το Πρόγραμμα Διαγνωστικής Παρατήρησης Αυτισμού (ADOS-2), αλλά ταυτόχρονα και στις πληροφορίες από ποικίλες πηγές συμπεριλαμβανομένου τις παρατηρήσεις των γονιών, φροντιστών και εκπαιδευτικών και του αναπτυξιακού ιστορικού (Wang M. et al 2025). Με αυτόν τον τρόπο, ο επαγγελματίας υγείας διαθέτει μια ολοκληρωμένη κλινική εικόνα του ασθενή, απαραίτητη για την κατάλληλη διαχείριση και εξέλιξη του.

Σύνδρομο Down

Το σύνδρομο Down είναι μια γενετική διαταραχή στην οποία εμφανίζεται ένα επιπλέον αντίγραφο του χροσώματος 21 (HSA21) και αποτελεί την πιο συχνή χρωμοσωμική διαταραχή με ιδιαίτερα κλινικά, γενετικά και κυτταρικά χαρακτηριστικά, καθώς εμφανίζεται στις 1 από τις 700 γεννήσεις (Hashizume R. et al. 2025). Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν προβλήματα σωματικού βάρους, χαμηλή καρδιοαναπνευστική ικανότητα και μειωμένη μυϊκή δύναμη σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους. Η έγκαιρη διάγνωση συμβάλλει σημαντικά στην έναρξη ενός πρώιμου προγράμματος παρέμβασης (λογοθεραπείας, εργοθεραπείας) για την ενίσχυση της σωστής ανάπτυξης τους (Bunt CW. et al 025). Στον τομέα της φυσικοθεραπείας είναι γνωστό ότι τα παιδιά αυτά εμφανίζουν προβλήματα ισορροπίας, κινητικού συντονισμού και μυϊκής αδυναμίας, καθιστώντας απαραίτητη την ένταξη τους σε προγράμματα αποκατάστασης. Ένας συνδυασμός προγράμματος Pilates (AI-Nemr A. et al 2024), μυϊκής ενδυνάμωσης και αερόβιας άσκησης, όπως η κολύμβηση μπορεί να επιφέρει βέλτιστα αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής των ασθενών (Suarez-Villadat B. et al 2024).

Μυϊκή δυστροφία Duchenne

Η μυϊκή δυστροφία Duchenne (DMD), αποτελεί μια σοβαρή και συχνή κληρονομικής μορφής, νευρομυϊκή νόσο που οφείλεται στην μετάλλαξη του γονιδίου της δυστροφίνης. Στην συγκεκριμένη νόσο, η προοδευτική εκφύλιση και αδυναμία των μυϊκών ινών, εξελίσσεται σε βαθμό που το παιδί δεν είναι σε θέση να εκτελέσει απλές καθημερινές δραστηριότητες και χρειάζεται αναπηρικό αμαξίδιο για την μετακίνηση του. Τα παιδιά αυτά εμφανίζουν ορθοπεδικές και καρδιακές επιπλοκές, με προσδόκιμο ζωής τα είκοσι έτη, λόγω της αδυναμίας των αναπνευστικών μυών ή καρδιοπαθειών. Η θεραπεία βασίζεται σε γλυκοκορτικοειδή και φυσικοθεραπεία για την πρόληψη επιπλοκών (Venugopal V. et al 2023). Η αερόβια άσκηση που προσφέρουν δραστηριότητες, όπως η ποδηλασία και η κολύμβησης συνιστάται για αυτά τα παιδιά, βοηθώντας στην ισορροπία, στην βελτίωση της βάδισης (χωροχρονικά) και στον συντονισμό της κίνησης (Bulut N. et al 2024).

Δυσπραξία

Η αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (ΔΣΣ) ή δυσπραξία, αποτελεί μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή και χαρακτηρίζεται από φτωχό κινητικό συντονισμό, ελλείμματα εκτελεστικών λειτουργιών και δυσκολία στην εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων. Αυτά τα παιδιά, ενώ εμφανίζουν μια φυσιολογική μακροσκοπική νευρολογική εξέταση εμφανίζουν προβλήματα στην κοινωνικοποίηση και την ακαδημαϊκή απόδοση. Επίσης, η εκτέλεση των κινήσεων τους είναι αργή και μη ακριβής, καθώς εμφανίζουν ήπια δυσκολία στην λεπτή και αδρή κινητικότητα, που σε συνδυασμό με τα προβλήματα της οργάνωσης, σύλληψης και δομής των φράσεων και των ιδεών, της μνήμης, της ορθογραφίας και της γραφή, οδηγούν στην μη αναπτυγμένη κινητική μάθηση και πράξη (Castellucci G. et al 2025). Αναγκαία προϋπόθεση, ώστε τα παιδιά αυτά να εξελιχθούν στο μέγιστο των ικανοτήτων τους, συνιστά η επικοινωνία και συνεργασία των διάφορων ειδικοτήτων.

2.10 AQUA CHILD - ερωτηματολόγιο προ-υδρόβιας αξιολόγησης της ανάπτυξης του παιδιού

Η δημιουργία αυτού του ερωτηματολογίου πηγάζει από την ανάγκη της διαθεσιμότητας ενός εργαλείου αξιολόγησης παιδιών με αναπτυξιακές παθήσεις που πρόκειται να ενταχθούν σε ένα πρόγραμμα υδάτινης δραστηριότητας, που παρέχει ενοποιημένες πληροφορίες για το περιβάλλον εκτός και εντός του νερού και να επιτρέπει με αυτόν τον τρόπο στον αξιολογητή να καθορίσει στόχους τόσο για τις ασκήσεις στο νερό όσο και για τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Η χρήση διαφορετικών εργαλείων εκτός του νερού, καθιστά πολύ περίπλοκη την εκτίμηση των γενικών ικανοτήτων και της ποιότητας ζωής στην δραστηριότητα στο νερό, καθώς το υδάτινο περιβάλλον παρέχει τις μοναδικές ιδιότητες της υδροστατικής πίεσης, της άνωσης, της αντίστασης στην κίνηση και της θερμότητας. Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε στη διεθνή ταξινόμηση λειτουργικότητας και Αναπηρίας και υγείας για παιδιά και νέους (CF-CY) και με την μέθοδο ανάπτυξης του Coreset, δημιουργήθηκε ένα σύνολο αρχικών ερωτήσεων. Ένα προσχέδιο δόθηκε σε εκπαιδευτές και γονείς στο Ισραήλ. Με εβδομήντα πέντε ερωτηματολόγια από εκπαιδευτές και είκοσι πέντε από γονείς, ξεκίνησε η διαδικασία της στατιστικής ανάλυσης και η αξιοπιστία και εγκυρότητα αναλύθηκαν από ειδικούς. Γενικά, ο στόχος αυτής της διαδικασίας είναι η χρήση του ερωτηματολογίου ως ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για δραστηριότητες στο νερό στο Ισραήλ για την αρχική αξιολόγηση των παιδιών με αναπηρίες, ηλικίας 6-12 ετών, που συμμετέχουν σε διάφορες υδάτινες δραστηριότητες. Το ερωτηματολόγιο στοχεύει ειδικότερα στην παροχή πληροφοριών για το παιδί, οι οποίες θα επιτρέψουν τον σχεδιασμό της δραστηριότητας και τον καθορισμό κατάλληλων στόχων.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελεί ένα συγκεντρωτικό των γενικών πληροφοριών του παιδιού, με προσωπικές και οικογενειακές, τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και του υδάτινου περιβάλλοντος, τους προσωπικούς παράγοντες και

την ποιότητα ζωής. Το δεύτερο μέρος αφορά τις πληροφορίες για τις ικανότητες του παιδιού σε διάφορους τομείς των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, όπως τον τρόπο κολύμβησης, την εστίαση προσοχής, την λήψη αποφάσεων, την εκτέλεση μιας δραστηριότητας, της διαχείρισης της συμπεριφοράς, την κινητικότητα, το ντύσιμό, την επικοινωνία και τις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις. Το τρίτο μέρος απαρτίζεται από δύο βήματα, την περίληψη των πληροφοριών και την καθιέρωση των στόχων παρέμβασης για την δραστηριότητα στο νερό (στόχοι που αφορούν την καθημερινή ζωή του παιδιού), από τον εκπαιδευτή (σε συνεργασία με τους γονείς). Με βάση τους τομείς του δευτέρου μέρους, ο εκπαιδευτής επιλέγει τους 4 σημαντικότερους από τους 21, συμπεριλαμβανομένης της κολύμβησης, για την προαγωγή στην δραστηριότητα στο νερό για τους επόμενους τρεις μήνες. Έπειτα καθορίζει τους στόχους των επόμενων 3 μηνών (λαμβάνοντας υπόψη τις προσδοκίες των γονέων)

3. ΣΚΟΠΟΣ

Η αξιολόγηση είναι κρίσιμο κομμάτι της θεραπευτικής παρέμβασης. Πραγματοποιώντας μία ολοκληρωμένη και ποιοτική αξιολόγηση ο θεραπευτής έχει στα χέρια του τις πληροφορίες που είναι αναγκαίες για ένα αποδοτικό θεραπευτικό πλάνο. Στην περίπτωση της θεραπείας σε υδάτινο περιβάλλον όμως, τα εργαλεία και οι μέθοδοι αξιολόγησης είναι αναγκαίο να προσαρμοστούν ώστε να είναι πλήρεις, αξιόπιστοι και έγκυροι. Στην υδροθεραπεία η αξιολόγηση οφείλει να πραγματοποιείται τόσο στην ξηρά όσο και στο υδάτινο περιβάλλον ώστε η κινητική συμπεριφορά και ικανότητα λειτουργικότητας του ασθενή να παρατηρηθούν σφαιρικά. Με ό,τι έχει προαναφερθεί κατά νου, γίνεται αντιληπτή η ανάγκη της διαμόρφωσης έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων αξιολόγησης, που να αντικατοπτρίζουν με λεπτομέρεια τις βασικές πληροφορίες που χρειάζεται ένας εκπαιδευτής πριν εφαρμόσει θεραπευτική άσκηση στο νερό.

Συνδυάζοντας τις παραπάνω ανάγκες δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο AQUA CHILD το οποίο καλύπτει τις ανάγκες της σύγχρονης αξιολόγησης σε θέματα προσαρμογής στο περιβάλλον, εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Ο σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου AQUA CHILD στα ελληνικά και η διερεύνηση της αξιοπιστίας της ελληνικής του εκδοχής. Η επίτευξη του παραπάνω σκοπού θα συνεισφέρει στη διάθεση ενός έγκυρου και αξιόπιστου εργαλείου στους Έλληνες θεραπευτές, διευκολύνοντας τον καθορισμό θεραπευτικών στόχων στην υδροθεραπεία παιδιών.

Προκύπτουν οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

3. 1) Η ελληνική διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου AQUA CHILD είναι κατανοητή και εύχρηστη για τον ελληνόφωνο πληθυσμό.
4. 2) Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σκορ των δύο χρονοσημείων (T1–T2), γεγονός που υποδηλώνει καλή αξιοπιστία επαναληψιμότητας (test–retest reliability).
5. 3) Οι τιμές του συντελεστή ενδοταξικής συσχέτισης (ICC) για κάθε τομέα του AQUA CHILD είναι $\geq 0,75$, υποδεικνύοντας καλή έως εξαιρετική αξιοπιστία.

6. 4) Οι τιμές του συντελεστή εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha για κάθε τομέα είναι $\geq 0,70$, γεγονός που υποδηλώνει ικανοποιητική ομοιογένεια των ερωτήσεων εντός κάθε θεματικού τομέα.

4. ΜΕΘΟΔΟΣ

4.1 Σχεδιασμός της έρευνας

Η έρευνα αφορά την μετάφραση του ερωτηματολογίου AQUA CHILD και προσαρμογή του στα ελληνικά δεδομένα για τις ανάγκες του ελληνικού πληθυσμού. Η παρούσα μελέτη έλαβε έγκριση από την Εσωτερική Επιτροπή Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (αριθμός έγκρισης: 25522/25/ΤΦΣΚ 02/09/25) Το ερωτηματολόγιο θεωρείται αξιόπιστο και έγκυρο για την πρωτότυπη αγγλική εκδοχή του. Για την μετάφραση και την διαπολιτισμική απόδοση του ζητήθηκε και δόθηκε έγκριση από την δημιουργό. Η μετάφραση και διαπολιτισμική προσαρμογή του AQUA CHILD πραγματοποιήθηκε βάσει των διεθνών οδηγιών (π.χ. Wild et al., 2005). Συγκεκριμένα, δύο ανεξάρτητοι μεταφραστές (ένας φυσικοθεραπευτής με εμπειρία στην ορολογία υδροθεραπείας και ένας επαγγελματίας μεταφραστής) μετέφρασαν το ερωτηματολόγιο από τα Αγγλικά στα Ελληνικά. Οι δύο μεταφράσεις συγκρίθηκαν και συγχωνεύθηκαν σε μία κοινή ελληνική έκδοση, παρουσία ενός τρίτου ειδικού. Στη συνέχεια, η κοινή έκδοση μεταφράστηκε πάλι στα Αγγλικά (back-translation) από δύο άλλους ανεξάρτητους μεταφραστές που δεν είχαν δει το πρωτότυπο. Μια επιτροπή, αποτελούμενη από τους μεταφραστές και έναν ειδικό φυσικοθεραπευτή, συνέκρινε την αντίστροφη μετάφραση με το αρχικό κείμενο, επεξεργάστηκε τυχόν διαφοροποιήσεις και παρήγαγε την τελική ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου. Τέλος, η ελληνική έκδοση δοκιμάστηκε πιλοτικά σε 47 γονείς για να επιβεβαιωθεί ότι οι ερωτήσεις είναι κατανοητές και εννοιολογικά ισοδύναμες.

4.2 Το δείγμα της έρευνας

Για να εξασφαλιστεί ότι το δείγμα επαρκεί για την ανίχνευση κλινικά σημαντικών διαφορών και την εκτίμηση άριστης αξιοπιστίας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση ισχύος με το λογισμικό G*Power 3.1. Με $\alpha = 0,05$ και επιδιωκόμενη ισχύ 80 %, η ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη για (α) μέτρια συστηματική διαφορά ($d_z = 0,50$) σε paired t ήταν $N = 34$ και (β) απόδειξη ICC $\geq 0,80$ έναντι μη αποδεκτού 0,60 ήταν $N = 45$. Ως εκ τούτου, αποφασίστηκε δείγμα τουλάχιστον 45 παιδιών. Συνολικά στρατολογήθηκαν 47, εξασφαλίζοντας πλεονάζουσα ισχύ (≈ 92 % για paired t και ≈ 88 % για ICC). Το δείγμα αποτέλεσαν 47 γονείς παιδιών ηλικίας 6–12 ετών, τα οποία επρόκειτο να ενταχθούν σε πρόγραμμα θεραπευτικής υδροθεραπείας. Τα παιδιά παρουσίαζαν διάφορες αναπτυξιακές ή κινητικές διαταραχές (π.χ. εγκεφαλική παράλυση, διαταραχές αυτιστικού φάσματος κ.ά. – ανάλογα με τα πραγματικά δεδομένα), πλην όμως ήταν ιατρικά σταθερά. Κριτήρια ένταξης αποτέλεσαν η ηλικία 6–12, η συναίνεση γονέα, και η δυνατότητα κατανόησης της ελληνικής

γλώσσας από τον γονέα (για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου). Αποκλείστηκαν παιδιά με σοβαρές παθήσεις που θα μεταβάλλονταν δραστικά εντός ολίγων ημερών.

Χαρακτηριστικό	Τιμή / Κατανομή
Φύλο (αγόρια/κορίτσια)	30 (64%) / 17 (36%)
Ηλικία (έτη)	9,2 ± 2,1 (εύρος: 6–12)
Ύψος (cm)	132,5 ± 15,3 (εύρος: 110–158)
Βάρος (kg)	31,8 ± 8,6 (εύρος: 20–50)
Κύρια διάγνωση	Αυτισμός 42,6% (N=20); Εγκεφ. Παράλυση 21,3% (N=10); Σύνδρομο Down 10,6% (N=5); Άλλες διαταραχές 25,5% (N=12)
Λήψη φαρμακευτικής αγωγής	Ναι 31,9% (N=15); Όχι 68,1% (N=32)
Άλλες θεραπείες	Φυσικοθεραπεία 55,3% (N=26); Εργοθεραπεία 46,8% (N=22); Λογοθεραπεία 38,3% (N=18)

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (N=47).

4.3 Στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων

Η αρχική συμπλήρωση (T1) έγινε λίγο πριν την έναρξη των συνεδριών υδροθεραπείας, ενώ η επαναληπτική (T2) πραγματοποιήθηκε ύστερα από μια εβδομάδα χωρίς ενδιάμεσα το παιδί να έχει λάβει υδροθεραπευτική παρέμβαση. Οι γονείς απάντησαν ως πληρεξούσιοι (proxy) για τις ικανότητες και δραστηριότητες των παιδιών τους. Το AQUA CHILD περιλαμβάνει 21 διακριτούς τομείς ανάπτυξης/λειτουργικότητας, με ερωτήσεις που έχουν ως βάση κατηγορίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ICF-CY). Κάθε τομέας αποτελεί μια θεματική ενότητα (π.χ. κινητικότητα, επικοινωνία, κοινωνική αλληλεπίδραση, αυτοφροντίδα κ.λπ.) και περιλαμβάνει πολλαπλά ερωτήματα (items). Για κάθε τομέα υπολογίστηκε ένα συνολικό σκορ ως το άθροισμα των βαθμολογιών των επί μέρους ερωτήσεων του τομέα. Οι βαθμολογίες των ερωτήσεων είναι αριθμητικές (διάστημα 0–5) (εν προκειμένω βρέθηκε ότι κυμαίνονται σε καθορισμένη κλίμακα, π.χ. 0 έως 2, 0 έως 6 ή 0 έως 9 ανάλογα με την ερώτηση). Συνολικός σκορ του ερωτηματολογίου ορίστηκε το άθροισμα των σκορ όλων των τομέων (όλων των ερωτήσεων), που αντιπροσωπεύει τη συνολική εκτίμηση των ικανοτήτων του παιδιού. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με το λογισμικό SPSS (έκδοση 25). Για κάθε τομέα, υπολογίστηκαν ο μέσος όρος (M) και η τυπική απόκλιση (TA) του σκορ σε T1 και T2. Η σύγκριση των μέσων τιμών έγινε με paired t-test για συσχετισμένα δείγματα (df=46), με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ (διμερές). Επιπλέον, υπολογίστηκαν ο συντελεστής Pearson r και ο μη παραμετρικός συντελεστής Spearman ρ μεταξύ των τιμών T1 και T2 κάθε τομέα. Για τον ICC χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο δύο παραγόντων με τυχαίες επιδράσεις (two-way random effects, single measure, absolute agreement). Επίσης, για κάθε ομάδα ερωτήσεων που ανήκουν στον ίδιο τομέα υπολογίστηκε ο συντελεστής Cronbach's alpha στην αρχική μέτρηση, ως δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας (συνοχής) των ερωτήσεων. Δεν εντοπίστηκαν ελλείπουσες τιμές στα δεδομένα, καθώς όλοι οι γονείς απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις σε αμφοότερες τις χρονικές στιγμές.

4.4 Αξιολόγηση της Επαναληψιμότητας (Test–Retest Reliability)

Η αξιοπιστία επαναληψιμότητας (test–retest reliability) ενός ερευνητικού εργαλείου αναφέρεται στη σταθερότητα και συνέπεια των μετρήσεων του σε επαναλαμβανόμενες δοκιμές στο ίδιο δείγμα. Για να θεωρηθεί ένα εργαλείο αξιόπιστο, θα πρέπει να δίνει παρόμοια αποτελέσματα όταν εφαρμόζεται ξανά στα ίδια άτομα υπό τις ίδιες συνθήκες, εφόσον δεν έχει μεσολαβήσει ουσιαστική αλλαγή στην κατάστασή τους. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η αξιοπιστία επαναληψιμότητας της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου AQUA CHILD βάσει των απαντήσεων 47 γονέων σε δύο χρονικές στιγμές: αρχική δοκιμή (T1) και επαναληπτική δοκιμή (T2). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 21 τομείς (θεματικές ενότητες) που καλύπτουν διάφορες πτυχές της λειτουργικότητας και συμμετοχής του παιδιού στην καθημερινή ζωή και το υδάτινο περιβάλλον, σύμφωνα με το μοντέλο ICF-CY. Κάθε τομέας αποτελείται από σειρά ερωτήσεων (αντικειμένων) που αποτιμούν διαφορετικές δραστηριότητες ή ικανότητες του παιδιού. Η αξιοπιστία επαναληψιμότητας αξιολογήθηκε με ποικίλες στατιστικές μεθόδους: (α) περιγραφικά στατιστικά (μέσος όρος και τυπική απόκλιση) των επιμέρους σκορ κάθε τομέα στην αρχική και επαναληπτική μέτρηση, ώστε να φανεί η κατανομή των τιμών στις δύο χρονικές στιγμές, (β) έλεγχο διαφοράς μέσων τιμών με ζευγαρωμένο t-test, για να διερευνηθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική μεταβολή στις μέσες τιμές των σκορ από το T1 στο T2, (γ) συντελεστές συσχέτισης Pearson r και Spearman ρ μεταξύ των σκορ T1 και T2 για κάθε τομέα, ως μέτρο της βαθμίδας συσχέτισης και μονοτονικής συμφωνίας αντίστοιχα μεταξύ των δύο μετρήσεων, και (δ) συντελεστή ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) μεταξύ των τιμών T1–T2 για κάθε τομέα, ως μέτρο της απόλυτης συμφωνίας των επαναληπτικών μετρήσεων. Ο ICC υπολογίστηκε με μοντέλο διπλής κατεύθυνσης (two-way) και ορισμό απόλυτης συμφωνίας (single measures), κατάλληλο για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στο ίδιο υποκείμενο. Η ερμηνεία των τιμών ICC έγινε με βάση τα κοινώς αποδεκτά κριτήρια: τιμές <0.50 υποδηλώνουν χαμηλή αξιοπιστία (poor), $0.50–0.75$ μέτρια (moderate), $0.75–0.90$ ικανοποιητική/καλή (good) και >0.90 εξαιρετική αξιοπιστία (excellent). Παράλληλα, αξιολογήθηκε η εσωτερική συνέπεια κάθε τομέα και του συνολικού ερωτηματολογίου μέσω του συντελεστή Cronbach's alpha (α) ως δείκτη ομοιογένειας των ερωτήσεων κάθε τομέα. Τιμές Cronbach's α ανώτερες του 0.70 θεωρούνται γενικά αποδεκτές για την εσωτερική αξιοπιστία μιας κλίμακας, ενώ χαμηλότερες τιμές υποδηλώνουν ότι τα επιμέρους στοιχεία δεν μετρούν επαρκώς την ίδια έννοια. Στόχος είναι να προσδιοριστεί για κάθε έναν από τους 21 τομείς του AQUA CHILD κατά πόσον οι μετρήσεις είναι αναπαραγώγιμες (σταθερές) στο χρόνο και πόσο συνεκτικές είναι οι ερωτήσεις κάθε τομέα μεταξύ τους.

Ο έλεγχος της εγκυρότητας δεν πραγματοποιήθηκε καθώς δεν υπήρχε αντίστοιχο τεστ το οποίο να μπορεί να καλύψει τη διασταύρωση της εγκυρότητας του συγκεκριμένου εργαλείου.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Μετάφραση και διαπολιτισμική διασκευή

Κατά τη διάρκεια της μετάφρασης του ερωτηματολογίου από την αρχική μορφή του στην αγγλική γλώσσα στα ελληνικά παρουσιάστηκαν κάποιες διαφορές ανάμεσα στην απόδοση που έδιναν οι δύο ανεξάρτητοι μεταφραστές. Οι διαφορές αυτές αφορούσαν κυρίως συνώνυμες λέξεις και όχι νοηματικές διαφορές. Τέτοιες περιπτώσεις αποτελούν τα εξής παραδείγματα: Η φράση “aquatic activity” διατυπώθηκε τελικά ως “δραστηριότητα στο νερό”, η φράση “is about” μεταφράστηκε ως “εστιάζει” και όχι “αφορά”, η λέξη “regarding” αποδόθηκε ως “που αφορούν” όχι ως “σχετικά με”, στην μετάφραση του “mark” η μία μεταφράστρια χρησιμοποίησε την λέξη “σημειώστε” και η δεύτερη την λέξη “συμπληρώστε” αλλά τελικά αποδόθηκε ως “επιλέξτε” καθώς οι επιλογές που είναι διαθέσιμες είναι συγκεκριμένες. Η λέξη “studies” μεταφράστηκε ως “σπουδάζει” από την πρώτη μεταφράστρια και ως “εντάσσεται” από τη δεύτερη αλλά τελικά αποδόθηκε ως “παρακολουθεί”. Επιπλέον, η φράση “integrated educational system” μεταφράστηκε και από τις δύο μεταφράστριες ως “ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα” αλλά έπειτα από συζήτηση με την δημιουργό του ερωτηματολογίου και την επεξήγησή της αποφασίστηκε η τελική απόδοση “τμήμα ένταξης”. Η φράση “Has the child ever participated” αποδόθηκε ως “έχει συμμετάσχει” γιατί έτσι παραπέμπει χρονικά σε οτιδήποτε, είτε για μία φορά είτε με συνέχεια. Στη συνέχεια η φράση “nature of the activity” αποδόθηκε ως “φύση της δραστηριότητας” αντί για “τύπος της δραστηριότητας”. Επίσης η φράση “The following” η μία μεταφράστρια την απόδωσε ως “οι παρακάτω” και η δεύτερη ως “οι ακόλουθες” ενώ στο τέλος αποδόθηκε ως “οι ακόλουθες”. Στην 15η ερώτηση η πρώτη μεταφράστρια μετέφρασε με ουδέτερο άρθρο (π.χ. ήρεμο, χαμογελαστό) και η δεύτερη με θηλυκό άρθρο (ήρεμη, χαμογελαστή) αλλά στο τέλος διατηρήθηκε το ουδέτερο άρθρο καθώς αφορά το παιδί οπότε επιλέγουμε το άρθρο να πηγαίνει σε αυτό και όχι στην διάθεση. Για παράδειγμα, στην 3η απάντηση υπάρχει η φράση “tends to be angry” άρα η δημιουργός με τις ερωτήσεις στοχεύει στο παιδί και όχι απλά αναφορικά στην διάθεση, όπως επίσης δε θα λέγαμε η διάθεση του παιδιού είναι ανήσυχη αλλά θα λέγαμε είναι ανήσυχο. Έπειτα, η φράση “effect of” αποδόθηκε ως “αποτέλεσμα” αντί για “επίδραση”. Στον 1ο τομέα στις πιθανές επιλογές που παρουσιάζονται στον πίνακα την λέξη “support” η μία μεταφράστρια την μετέφρασε ως “στήριξη” και η δεύτερη ως “υποστήριξη” αλλά στο τέλος αποδόθηκε ως “υποστήριξη” καθώς αποτελεί ορολογία της μεθόδου Halliwick. Υπό την ίδια λογική της ορολογίας Halliwick, επιλέχτηκε η απόδοση “βοηθήματα” αντί για “αξεσουαρ” και η φράση “pool’s floor” μεταφράστηκε ως “δάπεδο” και “πάτωμα” από τις δύο μεταφράστριες αλλά στο τέλος αποδόθηκε ως “πυθμένας”. Τη φράση “continued persuasion” η μία μεταφράστρια την απέδωσε ως “συνεχή πειθώ” και η επόμενη ως “συνεχή παρότρυνση” ενώ στο τέλος και μετά από διευκρινήσεις από την δημιουργό του ερωτηματολογίου καταληκτικά αποδόθηκε ως “συνεχή επιμονή”. Η φράση “the whole body” μεταφράστηκε ως “ολόκληρου του σώματος” και “όλου του σώματος” από τις δύο ανεξάρτητες μεταφράστριες αλλά επικράτησε η δεύτερη εκδοχή καθώς στην συζήτηση βγήκε το συμπέρασμα ότι το “ολόκληρου” παραπέμπει σε full body και όχι whole. Επίσης, η μία μεταφράστρια χρησιμοποιούσε ουσιαστικά (π.χ. προώθηση) ενώ η δεύτερη ρήματα (π.χ. προωθεί) και τελικά αποφασίστηκε η χρήση ουσιαστικών επειδή το ερωτηματολόγιο είναι περιγραφικό. Για την μετάφραση της λέξης “skill” η μία μεταφράστρια επέλεξε τη λέξη “επιδεξιότητα” και η δεύτερη μεταφράστρια τη λέξη “ικανότητα” ενώ τελικά αποφασίστηκε ότι πιο σωστή είναι η χρήση της λέξης

“δεξιότητα”. Για την λέξη “specify” οι μεταφράσεις που διατυπώθηκαν ήταν “διευκρινίστε” και “προσδιορίστε” και από αυτές επιλέχθηκε το “διευκρινίστε”. Η φράση “person’s support” μεταφράστηκε ως “υποστήριξη του ατόμου” και “υποστηριξη ενός ατόμου” αλλά σωστότερο κρίθηκε το πρώτο. Στον 2ο τομέα η λέξη “complex” μεταφράστηκε μία φορά ως “πολύπλοκων” και από την δεύτερη μεταφράστρια ως “σύνθετων” ενώ τελικά αποδόθηκε ως “σύνθετων”. Η λέξη “integrated” μεταξύ των μεταφράσεων “ολοκληρωμένα” και “ενσωματωμένα” αποδόθηκε ως “ολοκληρωμένα” με τη λογική ότι η λέξη integration μεταφράζεται ως ολοκλήρωση και όχι ενσωμάτωση. Η φράση “actions or tasks” μεταφράστηκε από την πρώτη μεταφράστρια ως “δράσεων και εργασιών” ενώ από την δεύτερη ως “ενεργειών ή δραστηριοτήτων” και στην τελική απόδοση αποδόθηκε ως “δραστηριοτήτων ή στόχων”. Η λέξη “additional” μεταξύ των μεταφράσεων “επιπλέον” και “πρόσθετες” αποδόθηκε ως “πρόσθετες”. Στον 5ο τομέα η φράση “that were raised as possible” μεταφράστηκε ως “που προτάθηκαν ως πιθανές” και ως “που τέθηκαν ως πιθανές” και τελικά χρησιμοποιήθηκε η φράση “που προέκυψαν ως πιθανές” καθώς θα ελεγχθεί αν το παιδί χρησιμοποίησε την πιο εύκολη, πιο έξυπνη ή την πιο δύσκολη επιλογή. Στον τομέα 7 η λέξη “stay” μεταφράστηκε ως “μένει” και από τις δύο μεταφράστριες αλλά έπειτα από την τελική συζήτηση αποδόθηκε ως “παραμένει” καθώς ελέγχεται εάν το παιδί θα παραμείνει σε ένα νέο περιβάλλον. Για την μετάφραση της φράσης “meet new classroom requirements” χρειάστηκε μία διευκρίνιση από τη δημιουργό του ερωτηματολογίου καθώς δεν ήταν ευδιάκριτο το νόημα της. Η μία πιθανή έννοια ήταν απαιτήσεις νέας τάξης και η άλλη ήταν νέες απαιτήσεις στην ίδια τάξη. Έπειτα από την διευκρίνιση, αποφασίστηκε η μετάφραση ως νέες απαιτήσεις στην ίδια τάξη. Έτσι καταληκτικά η απόδοση της φράσης αυτής είναι “ανταποκρίνεται σε νέες απαιτήσεις της τάξης”. Στον τομέα 8 η μία μεταφράστρια επέλεξε να μεταφράσει τη λέξη “conversation” ως “συζήτηση” και η δεύτερη ως “συνομιλία” ενώ τελικά επιλέχθηκε η απόδοση “συνομιλία” καθώς το ζήτημα είναι επικοινωνιακό. Στον 9ο τομέα και στην πρώτη ερώτηση η φράση “lying down and rolling from side to side” δεν ήταν ξεκάθαρη νοηματικά και η πρώτη μεταφράστρια την είχε μεταφράσει ως “ξαπλώνει και κυλάει από τη μία πλευρά στην άλλη” ενώ η δεύτερη την είχε μεταφράσει ως “ρολάρισμα από ύπτια σε πρηνή και αντίστροφα” αλλά έπειτα από συζήτηση με τη δημιουργό του ερωτηματολογίου αποδόθηκε ως “ξαπλώνει και ρολάρει από πρηνή σε ύπτια”. Στον τομέα 13 η φράση “Climbing obstacles” μεταφράστηκε από τη μία ερευνήτρια ως “σκαρφάλωμα σε εμπόδια” ενώ από τη δεύτερη ως “αναρρίχηση σε εμπόδια” τελικά όμως νοηματικά η φράση σήμαινε ότι το παιδί περνάει πάνω από εμπόδια και δεν σκαρφαλώνει πάνω σε εμπόδια οπότε και αποδόθηκε στο τέλος ως “πέρασμα πάνω από εμπόδια”

Πρωτότυπη αγγλική απόδοση	1ος μεταφραστής	2ος μεταφραστής	Τελική απόδοση στα ελληνικά
aquatic activity	υδάτινη δραστηριότητα	δραστηριότητα στο νερό	δραστηριότητα στο νερό
Is about	εστιάζει	αφορά	εστιάζει

regarding	σχετικά με	που αφορούν	που αφορούν
mark	σημειώστε	συμπληρώστε	επιλέξτε
studies	σπουδάζει	εντάσσεται	παρακολουθεί
integrated educational system	ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα	ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα	Τμήμα ένταξης
ever participated	συμμετείχε ποτέ	έχει συμμετάσχει	έχει συμμετάσχει
nature of the activity	φύση της δραστηριότητας	τύπος της δραστηριότητας	φύση της δραστηριότητας
The following	οι παρακάτω	οι ακόλουθες	οι ακόλουθες
Effect of	επίδραση	-	αποτέλεσμα
support	υποστήριξη	στήριξη	υποστήριξη
accessories	αξεσουάρ	αξεσουάρ	βοηθήματα
pool's floor	δάπεδο	πάτωμα	πυθμένας
continued persuasion	συνεχή πειθώ	συνεχή παρότρυνση	συνεχόμενη επιμονή
the whole body	ολόκληρου του σώματος	όλου του σώματος	όλου του σώματος
skill	ικανότητα	επιδεξιότητα	δεξιότητα
specify	προσδιορίστε	διευκρινίστε	διευκρινίστε
person's support	υποστήριξη ενός ατόμου	υποστήριξη του ατόμου	υποστήριξη του ατόμου
complex	σύνθετων	πολύπλοκων	σύνθετων
integrated	ολοκληρωμένα	ενσωματωμένα	ολοκληρωμένα
actions or tasks	δράσεων ή εργασιών	ενεργειών ή δραστηριοτήτων	δραστηριοτήτων ή στόχων
additional	πρόσθετες	επιπλέον	πρόσθετες
were raised as possible	προτάθηκαν ως πιθανές	τέθηκαν ως πιθανές	προέκυψαν ως πιθανές

stay	μένει	μένει	παραμένει
conversation	συνομιλία	συζήτηση	συνομιλία
lying down and rolling from side to side	ξαπλώνει και κυλάει από τη μία πλευρά στην άλλη	Ξαπλώνει και ρολάρει από ύπτια σε πρηνή και αντίστροφα	Ξαπλώνει και ρολάρει από πρηνή σε ύπτια
Climbing obstacle	Σκαρφάλωμα σε εμπόδια	Αναρρίχηση σε εμπόδια	Πέρασμα πάνω από εμπόδια

Πίνακας 2. Διαφορές στην απόδοση λέξεων/φράσεων κατά την μετάφραση από τα Αγγλικά στα Ελληνικά.

Κατα την διάρκεια της μετάφρασης πίσω στην αγγλική γλώσσα εμφανίστηκαν διαφορές τόσο για την χρήση του σωστού και κατάλληλου λεξιλογίου όσο και για την γραμματικά ορθή διαμόρφωση των προτάσεων. Οι διάφορες ξεκινούν απο το Μέρος 1 του ερωτηματολογίου και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν. Σε πολλές περιπτώσεις η μία μεταφράστρια χρησιμοποίησε το ουσιαστικό μιας λέξης ενώ η άλλη το ρήμα, όπως στην ερώτηση 5 για την λέξη “Συμπεριλάβετε” η μια το μετάφρασε ως “include” και η άλλη ως “including”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “include”. Αντίστοιχα στην ερώτηση 18 για την λέξη “ξεκινάει” ως “Starts” και ως “initiating”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Starts”. Έπειτα, παρατηρήθηκε διαφορετική διαμόρφωση μίας πρότασης, καθώς η κάθε μια μεταφράστρια ήθελε να δώσει έμφαση σε διαφορετικά σημεία, όπως για παράδειγμα στην ερώτηση 10 στην πρόταση “έχει συμμετέχει το παιδί σε δραστηριότητα στο νερό στο παρελθόν;” η μία μεταφράστρια το έθεσε ως “Has the child ever participated in water activities in the past?” ενώ η άλλη ως “In the past, has the child participated in any water activities?”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Has the child ever participated in water activities in the past?”. Στην ερώτηση 13 στην φράση “... περισσότερο απο 3 μήνες” η μια μεταφράστρια το έθεσε ως “...for more than 3 months” και η άλλη ως “... for at least 3 months” η οποία τελικά αποδόθηκε ως “...for more than 3 months”. Επίσης, υπήρχαν λέξεις που πλησίαζαν αρκετά σε νόημα αλλά στην πραγματικότητα υπήρχε μια σωστή απόδοση, όπως για την λέξη “αφορούν”, η οποία αποδόθηκε απο την μια ως “concern” και απο την άλλη ως “pertain to”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “pertain to”, στην ερώτηση 15 για την φράση “...διαθεση του παιδιου” ως “typical mood” και ως “child’s temper” η οποία τελικά αποδόθηκε ως “typical mood”, για την λέξη “Ανήσυχο” ως “Restless” και ως “Unseasy”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Restless” και για την λέξη “αγχώνεται” ως “anxious” και ως “stress out”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “stress out”, για την λέξη “Απαθή” ως “Apathetic” και ως “Disinterested” η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Apathetic”. Στην συνέχεια, στην ερώτηση 17 για την λέξη “αξιοσημείωτο” ως “noticeable” και ως “noteworthy”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “noteworthy” και για την λέξη “παρακίνηση” ως “encouragement” και ως “persuasion”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “encouragement”. Για το Μέρος 2, εμφανίστηκαν παρόμοια μοτίβα ενώ παράλληλα σε πολλαπλές περιπτώσεις φάνηκε ότι οι δύο μεταφράστριες είχαν διαφορετική αντίληψη για την εν λόγω έννοια κάποιων λέξεων και φράσεων, όπως στις οδηγίες για την λέξη “υψηλότερη δεξιότητα”, η μία μεταφράστρια την

έθεσε ως “Highest ability” και η άλλη ως “Best ability”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Best” , για την λέξη “αναφέρετέ το” ως “indicate” και ως “refer to it”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “refer to it” , στον Τομέα 1 για την λέξη “προώθηση” ως “propulsion” και ως “propeling”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “propulsion” για την φράση “υποστήριξη από τα χέρια” ως “with support from the hands” και ως “with arm support”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “with support from the hands”. Στον Τομέα 2 για την λέξη “χρήση” ως “Using” και ως “Usage”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Using”. Στον τομέα 3 για την πρόταση “Εστίαση της προσοχής στο άτομο που έρχεται σε επαφή μαζί του/της - στις οδηγίες ή αιτήματά του/της” η μία μεταφράστρια την απέδωσε ως “focus on the person interacting with them on their instructions or requests” και η δεύτερη ως “focuses on interacting with the person giving instructions or the requests”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “focus on the person interacting with them on their instructions or requests”. Στον Τομέα 4 η λέξη “πιθανό” μεταφράστηκε ως “Potential” και ως “Possible”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Potential” και η λέξη “εκτελεί” ως “implemented” και ως “executes”, το οποίο τελικά αποδόθηκε ως “executes”. Στον Τομέα 6 για την φράση “ότι χρειάζεται” ως “they need” και ως “is needed”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “is needed”. Στον Τομέα 7 για την λέξη “ανταποκρίνεται” η μία μεταφράστρια επέλεξε την μετάφραση “responding” και η δεύτερη την μετάφραση “reciprocating”, ενώ τελικά αποδόθηκε ως “responding” και για την λέξη “Αλλάζει” υπήρχε η μετάφραση “Changes” και η μετάφραση “transitions” , η οποία τελικά αποδόθηκε ως “Changes”. Στον Τομέα 8 για την λέξη “Συνομιλία” η μία μεταφράστρια επέλεξε τη λέξη “conversation” και η δεύτερη τη λέξη “charting”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “conversation”. Για τις λέξεις “γνωστά ή άγνωστα” η μία εκδοχή ήταν “familiar or unfamiliar” και η δεύτερη ήταν “known or unknown”, από τις οποίες τελικά επιτεύχθηκε ως σωστότερη η πρώτη, δηλαδή “familiar or unfamiliar”. Στον Τομέα 9 για την λέξη “πρηνή σε ύπτια” η μία μετάφραση ήταν “prone and supine” και η δεύτερη μετάφραση ήταν “face up to face down” εκ των οποίων τελικά επικράτησε η εκδοχή “prone and supine”. Ιδιαίτερη δυσκολία υπήρχε με την λέξη “δεξιότητες”, για την οποία δεν ήταν σίγουρο αν η έννοια πλησιάζει πιο πολύ στην λέξη “Skills” ή “abilities”, η οποία τελικά αποδόθηκε ως “abilities”. Για το Μέρος 3, οι διαφορές ήταν ελάχιστες, όπως για την λέξη “καθορίσετε”, η μία μεταφράστρια την απέδωσε ως “define” και η άλλη ως “determine”, ενώ τελικά αποδόθηκε ως “determine”. Επίσης, την λέξη “προαγωγή” η μία μεταφράστρια την απέδωσε ως “progress” και η δεύτερη ως “progression”, με τελική επιλογή την λέξη “progression”. Επιπλέον, για την φράση “...για τους επόμενους...”, η μία μετάφραση ήταν “next” και η δεύτερη πιθανή μετάφραση ήταν “the following” από τις οποίες έπειτα από συζήτηση αποδόθηκε ως “the following”. Έπειτα, στο Βήμα 1 για την μετάφραση της λέξης “άτυπες” η μία μεταφράστρια επέλεξε τη λέξη “informal” ενώ η δεύτερη επέλεξε τη λέξη “atypical”, με τελική κατάληξη μετάφρασης τη λέξη “Atypical”. Τέλος, στο Βήμα 2 η φράση “ένας στόχος προς επίτευξη...” μεταφράστηκε ως “a goal to achieve...” αλλά και ως “one achievable goal...” η οποία τελικά αποδόθηκε ως “one achievable goal...”.

Πρωτότυπη	1ος	2ος μεταφραστής	Τελική απόδοση
-----------	-----	-----------------	----------------

ελληνική απόδοση	μεταφραστής		στα αγγλικά
Συμπεριλάβετε	include	Including	include
ξεκινάει	Starts	initiating	Starts
Εχει συμμετέχει το παιδί σε δραστηριότητα στο νερό στο παρελθόν;	Has the child ever participated in water activities in the past?	In the past, has the child participated in any water activities?	Has the child ever participated in water activities in the past?
...περισσότερο απο 3 μήνες	...for more than 3 months	... for at least 3 months	...for more than 3 months
Αφορούν	concern	pertain to	pertain to
...διάθεση του παιδιού	typical mood	child's temper	child's temper
Ανήσυχο	Restless	Uneasy	Restless
Αγχώνεται	Anxious	Stress out	Stress out
Απαθής	Apathetic	Disinterested	Apathetic
Αξιοσημείωτο	Noticeable	Noteworthy	Noteworthy
Παρακίνηση	Encouragement	Persuasion	Encouragement
Υψηλότερη δεξιότητα	Highest ability	Best ability	Best ability
Αναφέρετε το	Indicate	Refer to it	Refer to it
Προώθηση	Propulsion	Propelling	Propulsion
Υποστήριξη από τα χέρια	With support from the hands	With arm support	With support from the hand
Χρήση	Using	Usage	Using
Εστίαση της προσοχής στο άτομο που έρχεται σε επαφή μαζί του/της - στις οδηγίες ή αιτήματά του/της	focus on the person interacting with them on their instructions or requests	focuses on interacting with the person giving instructions or the requests	διευκρινίστε
Πιθανό	Potential	Possible	Potential
Εκτελεί	Implemented	Executes	Executes

Ότι χρειάζεται	They need	Is needed	Is needed
Ανταποκρίνεται	Responding	Reciprocating	Responding
Αλλάζει	Changes	Transitions	Changes
Συνομιλία	Conversation	Chatting	Conversation
Γνωστά ή άγνωστα	Familiar or unfamiliar	known or unknown	Familiar or unfamiliar
Πρηνή σε ύπτια	Prone and supine	face up to face down	Prone and supine
Δεξιότητες	Skills	Abilities	Abilities
Καθορίσετε	Define	Determine	Determine
Προαγωγή	Progress	Progression	Progression
...για τους επόμενους...	Next	The following	The following
Άτυπες	Informal	Atypical	Atypical
έναν στόχο προς επίτευξη...	a goal to achieve...	one achievable goal...	one achievable goal...

Πίνακας 3. Διαφορές στην απόδοση λέξεων/φράσεων κατά την μετάφραση από τα Ελληνικά στα Αγγλικά.

5.2 Έλεγχος αξιοπιστίας ανά Τομέα (Test–Retest)

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα για την αξιοπιστία επαναληψιμότητας του κάθε τομέα ξεχωριστά. Ο Πίνακας 4 δίνει τα περιγραφικά στατιστικά (Μέσος±Τυπική Απόκλιση) του σκορ κάθε τομέα στην αρχική (T1) και επαναληπτική (T2) μέτρηση. Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ζευγαρωμένων t-test (τιμές του στατιστικού t και επίπεδα σημαντικότητας *p*) για τη σύγκριση των μέσων τιμών T1–T2. Στον Πίνακα 6 παρατίθενται οι συντελεστές Pearson (*r*) και Spearman (*ρ*) που εκτιμήθηκαν μεταξύ των σκορ T1 και T2 κάθε τομέα, ενώ στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι συντελεστές ICC(2,1) ανά τομέα μαζί με την κατηγορία αξιοπιστίας τους.

Τομέας	M(TA) T1	M(TA) T2
1	12.11 (3.87)	12.09 (3.88)

Τομέας	M(TA) T1	M(TA) T2
2	2.43 (1.28)	2.34 (1.20)
3	1.64 (1.15)	1.70 (1.21)
4	3.62 (1.50)	3.57 (1.65)
5	2.94 (1.11)	2.98 (1.22)
6	2.55 (1.23)	2.79 (1.35)
7	4.30 (1.79)	4.43 (1.86)
8	3.79 (1.49)	3.83 (1.58)
9	8.32 (2.05)	8.55 (2.06)
10	5.66 (1.46)	5.81 (1.70)
11	3.28 (1.35)	3.43 (1.54)
12	7.51 (1.86)	7.43 (2.21)
13	4.26 (1.82)	4.26 (1.89)
14	3.34 (1.27)	3.32 (1.40)
15	4.57 (1.39)	4.77 (1.64)
16	6.96 (1.92)	6.96 (1.98)
17	3.36 (1.62)	3.49 (1.68)
18	2.87 (1.30)	3.02 (1.31)
19	3.62 (1.38)	3.64 (1.42)
20	4.57 (1.79)	4.57 (1.89)
21	5.94 (2.02)	5.98 (2.14)

Πίνακας 4. Περιγραφικά στατιστικά ανά τομέα στις μετρήσεις T1 και T2 (N=47).

Δεν παρατηρήθηκαν μεγάλες μεταβολές στις μέσες τιμές των τομέων μεταξύ T1 και T2. Ενδεικτικά, σε πολλούς τομείς οι μέσοι όροι είναι πολύ κοντινοί (π.χ. Τομέας 1: 12.11 σε 12.09, Τομέας 16: 6.96 και στις δύο μετρήσεις), κάτι που υποδηλώνει σταθερότητα στις απαντήσεις των γονέων. Ελαφρές αυξήσεις παρουσιάστηκαν σε ορισμένους τομείς (π.χ. Τομέας 6: από 2.55 σε 2.79, Τομέας 9: 8.32 σε 8.55, Τομέας 15: 4.57 σε 4.77), υποδηλώνοντας μια μικρή βελτίωση ή εξοικείωση στη δεύτερη μέτρηση, ενώ σε άλλους τομείς υπήρξε ανεπαίσθητη μείωση (π.χ. Τομέας 12: 7.51 σε 7.43). Συνολικά όμως, οι διαφορές αυτές είναι μικρής κλίμακας.

(Θετική τιμή t σημαίνει $M_{T1} > M_{T2}$, αρνητική σημαίνει $M_{T1} < M_{T2}$.)

Τομέας	t(46)	p
1	0.33	0.743
2	1.07	0.290
3	-1.35	0.183
4	0.57	0.569
5	-0.53	0.598
6	-3.75	0.0005*
		*

7	-1.43	0.160
8	-0.57	0.569
9	-2.20	0.033*
10	-1.36	0.181
11	-1.73	0.090
12	0.64	0.522
13	0.00	1.000
14	0.26	0.799
15	-2.14	0.038*
16	0.00	1.000
17	-1.14	0.261
18	-1.85	0.070
19	-0.30	0.767
20	0.00	1.000
21	-0.37	0.710

Πίνακας 5. Αποτελέσματα ζευγαρωμένου t-test για τη σύγκριση των σκορ T1–T2 ανά τομέα.

p : επίπεδο σημαντικότητας (αμφίπλευρο). $p < 0.05$, $p < 0.001$. Παρατηρούμε ότι μόνο σε 3 από τους 21 τομείς καταγράφηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις μέσες τιμές μεταξύ T1 και T2. Συγκεκριμένα, ο Τομέας 6 (Εκτέλεση απλής δραστηριότητας) εμφάνισε μια μικρή αλλά σημαντική αύξηση στη βαθμολογία από T1 σε T2 ($M_{T1}=2.55$, $M_{T2}=2.79$, $t(46)=-3.75$, $p=0.0005$), όπως και ο Τομέας 9 (Συζήτηση/Επικοινωνία) ($M_{T1}=8.32$, $M_{T2}=8.55$, $p=0.033$) και ο Τομέας 15 (Φροντίδα του σώματος) ($M_{T1}=4.57$, $M_{T2}=4.77$, $p=0.038$). Η άνοδος των σκορ αυτών των τομέων αν και στατιστικά σημαντική είναι ποσοτικά μικρή (π.χ. αύξηση ~ 0.2 μονάδων στις κλίμακες αξιολόγησης), υποδεικνύοντας ίσως μια ελαφρά βελτίωση ή μεγαλύτερη άνεση των γονέων στη δεύτερη συμπλήρωση. Στους υπόλοιπους 18 τομείς δεν ανιχνεύθηκαν σημαντικές διαφορές (όλα τα $p > 0.05$), γεγονός που συνεπάγεται ότι δεν υπήρξε συστηματική μετατόπιση των απαντήσεων από την πρώτη στη δεύτερη μέτρηση. Αυτό αποτελεί μια πρώτη ένδειξη καλής επαναληψιμότητας, καθώς οι μέσες επιδόσεις των παιδιών ανά τομέα παρέμειναν σταθερές.

Τομέας ς	Pearson r	Spearman ρ
1	0.994**	0.995**
2	0.904**	0.899**
3	0.962**	0.970**
4	0.949**	0.947**
5	0.894**	0.919**
6	0.946**	0.941**

7	0.938**	0.944**
8	0.947**	0.941**
9	0.935**	0.938**
10	0.898**	0.867**
11	0.929**	0.914**
12	0.917**	0.919**
13	0.962**	0.960**
14	0.911**	0.927**
15	0.932**	0.939**
16	0.933**	0.933**
17	0.887**	0.879**
18	0.906**	0.917**
19	0.940**	0.940**
20	0.961**	0.963**
21	0.931**	0.930**

Πίνακας 6. Συντελεστές συσχέτισης Pearson (r) και Spearman (ρ) μεταξύ των σκορ T1 και T2 ανά τομέα.

(Όλες οι συσχετίσεις είναι σημαντικές σε επίπεδο $p < 0.001$.)

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 6, οι τιμές συσχέτισης Pearson και Spearman για όλους τους τομείς είναι πολύ υψηλές ($r > 0.88$) και μάλιστα στη μεγάλη πλειονότητά τους άνω του 0.90. Όλοι οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί με $p < 0.001$. Αυτό αποτελεί σαφή ένδειξη ότι οι ατομικές βαθμολογίες των παιδιών ανά τομέα παρουσίασαν πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ αρχικής και επαναληπτικής μέτρησης. Με άλλα λόγια, τα παιδιά που είχαν υψηλό σκορ σε έναν τομέα στο T1 τείνουν να έχουν υψηλό σκορ και στο T2, και αντιστρόφως, όσοι είχαν χαμηλότερες επιδόσεις στο T1 παρέμειναν σχετικά χαμηλά και στο T2. Οι συντελεστές Spearman (βασισμένοι στην ιεραρχική κατάταξη) είναι παραπλήσιοι των Pearson, γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν υπήρχαν σοβαρές αποκλίσεις από τη γραμμικότητα ή έντονες επιδράσεις ακραίων τιμών. Συμπερασματικά, οι πολύ υψηλές συσχετίσεις καταδεικνύουν εξαιρετική επαναληψιμότητα – η σχετική κατάταξη των παιδιών ως προς κάθε δεξιότητα παραμένει σχεδόν σταθερή μεταξύ των δύο μετρήσεων.

Τομέας	ICC(2,1)	Αξιοπιστία
1	0.994	Εξαιρετική
2	0.904	Εξαιρετική
3	0.962	Εξαιρετική

4	0.949	Εξαιρετικ ή
5	0.891	Καλή
6	0.931	Εξαιρετικ ή
7	0.943	Εξαιρετικ ή
8	0.946	Εξαιρετικ ή
9	0.933	Εξαιρετικ ή
10	0.886	Καλή
11	0.914	Εξαιρετικ ή
12	0.903	Εξαιρετικ ή
13	0.963	Εξαιρετικ ή
14	0.911	Εξαιρετικ ή
15	0.914	Εξαιρετικ ή
16	0.933	Εξαιρετικ ή
17	0.891	Καλή
18	0.906	Εξαιρετικ ή
19	0.940	Εξαιρετικ ή
20	0.962	Εξαιρετικ ή
21	0.931	Εξαιρετικ ή

Πίνακας 7. Συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (ICC) μεταξύ σκορ T1–T2 ανά τομέα και κατηγορία αξιοπιστίας.

(Κατάταξη αξιοπιστίας βάσει: ICC < 0.50 Πτωχή; 0.50–0.75 Μέτρια; 0.75–0.90 Καλή; > 0.90 Εξαιρετική.)

Οι υπολογισθέντες συντελεστές ICC επιβεβαιώνουν ποσοτικά την υψηλή επαναληψιμότητα που υπονοήθηκε από τους συντελεστές συσχέτισης. Συγκεκριμένα, στους 21 τομείς οι 17

εμφάνισαν ICC > 0.90, ένδειξη εξαιρετικής αξιοπιστίας επαναληψιμότητας, και οι υπόλοιποι 4 τομείς είχαν ICC μεταξύ 0.886–0.891, δηλαδή ελαφρώς κάτω του 0.90 αλλά ακόμη στο εύρος της καλής αξιοπιστίας. Δεν παρατηρήθηκε κανένας τομέας με μέτρια ή χαμηλή αξιοπιστία (ICC < 0.75). Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η συμφωνία απόλυτου μεγέθους των σκορ ανά τομέα μεταξύ των δύο μετρήσεων είναι κατά κανόνα εξαιρετικά υψηλή: οι διαφορές μεταξύ T1 και T2 για κάθε παιδί είναι πολύ μικρότερες από τη μεταξύ παιδιών διακύμανση των σκορ. Για παράδειγμα, για τον Τομέα 1 ο ICC=0.994 δείχνει σχεδόν τέλεια συμφωνία (οι βαθμοί T1–T2 απέχουν ελάχιστα από τη γραμμή ισότητας 45° στο γράφημα διασποράς). Ακόμα και στους τομείς με το σχετικά χαμηλότερο ICC (π.χ. Τομέας 10: ICC=0.886, Τομέας 17: ICC=0.891), η αξιοπιστία κρίνεται “καλή”, με την πλειονότητα των διαφορών T1–T2 να οφείλονται σε τυχαίο σφάλμα ή μικρές διακυμάνσεις. Συνολικά, το ερωτηματολόγιο AQUA CHILD παρουσιάζει εξαιρετικά υψηλή επαναληψιμότητα σε επίπεδο επί μέρους τομέων: οι γονείς απάντησαν με πολύ συνεπή τρόπο στις δύο χρονικές στιγμές, υποδηλώνοντας ότι το εργαλείο παρέχει σταθερές μετρήσεις των ικανοτήτων του παιδιού όταν επαναλαμβάνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Η εσωτερική αξιοπιστία των τομέων του AQUA CHILD εκτιμήθηκε με τον συντελεστή Cronbach’s alpha (α) στις αρχικές μετρήσεις (T1). Ο Πίνακας 8 συνοψίζει τις τιμές Cronbach’s α για κάθε τομέα χωριστά, καθώς και για το σύνολο των 21 τομέων (συνολικό ερωτηματολόγιο).

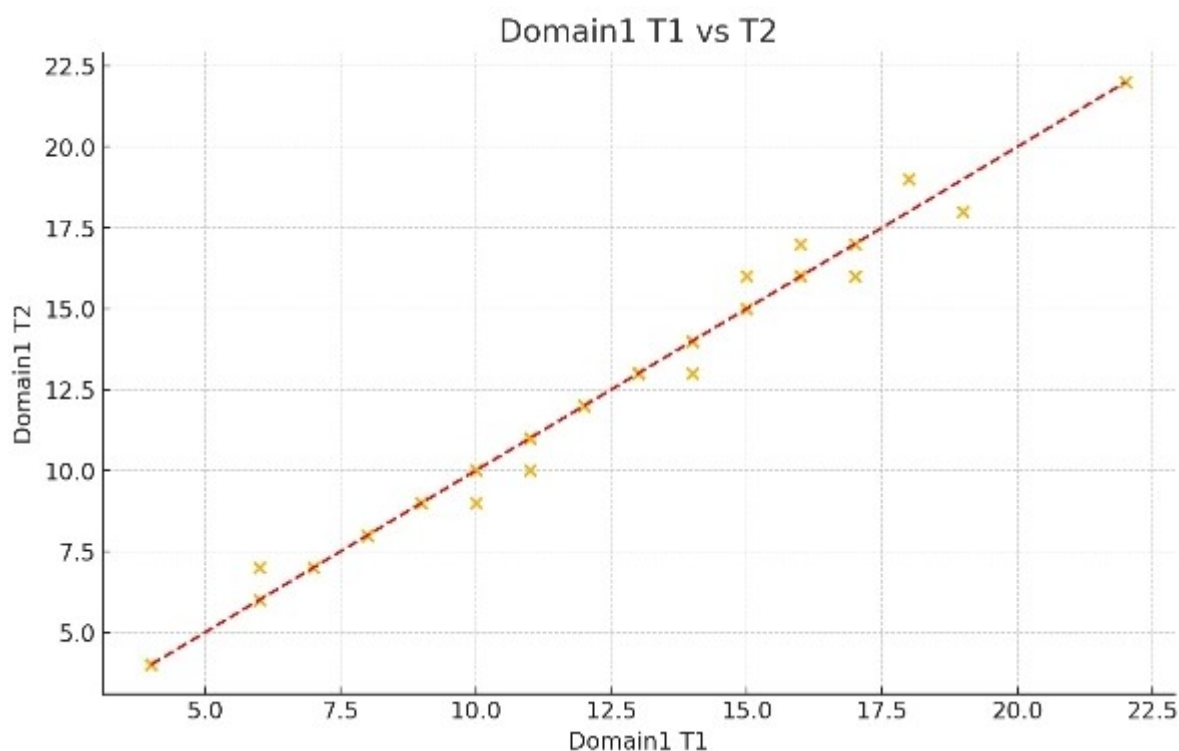
Τομέας	A	Εσωτερική
ς	Cronbach	συνέπεια
1	-0.00	Πολύ χαμηλή
2	0.15	Πολύ χαμηλή
3	0.36	Πολύ χαμηλή
4	0.20	Πολύ χαμηλή
5	-0.16	Πολύ χαμηλή
6	0.22	Πολύ χαμηλή
7	0.33	Πολύ χαμηλή
8	0.07	Πολύ χαμηλή
9	-0.12	Πολύ χαμηλή
10	-0.45	Πολύ χαμηλή
11	-0.13	Πολύ χαμηλή
12	-0.09	Πολύ χαμηλή
13	0.31	Πολύ χαμηλή
14	-0.04	Πολύ χαμηλή
15	-0.26	Πολύ χαμηλή
16	0.02	Πολύ χαμηλή
17	0.14	Πολύ χαμηλή
18	0.08	Πολύ χαμηλή

19	0.16	Πολύ χαμηλή
20	0.13	Πολύ χαμηλή
21	0.30	Πολύ χαμηλή
Σύνολο	0.08	Πολύ χαμηλή
ο		

Πίνακας 8. Συντελεστής Cronbach's α για κάθε τομέα και συνολικά (T1).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται διαγράμματα διασποράς (scatter plots) που οπτικοποιούν τη σχέση των τιμών T1–T2 και τις κατανομές των σκορ αντίστοιχα, για κάθε τομέα. Στα διαγράμματα διασποράς, κάθε σημείο αντιπροσωπεύει ένα παιδί (σκορ T1 στον οριζόντιο άξονα και σκορ T2 στον κατακόρυφο), ενώ η διακεκομμένη κόκκινη γραμμή δηλώνει τη γραμμή ισότητας ($T2 = T1$). Όσο πιο κοντά βρίσκονται τα σημεία στη γραμμή αυτή, τόσο μεγαλύτερη η συμφωνία.

Τομέας 1: Γενικές Δραστηριότητες (δ210) – Οι τιμές T1–T2 συγκεντρώνονται πολύ κοντά στη γραμμή ισότητας, επιβεβαιώνοντας την εξαιρετική συμφωνία (σχεδόν όλα τα σημεία πέφτουν πάνω ή δίπλα στη διακεκομμένη γραμμή).



Εικόνα 3. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 1.

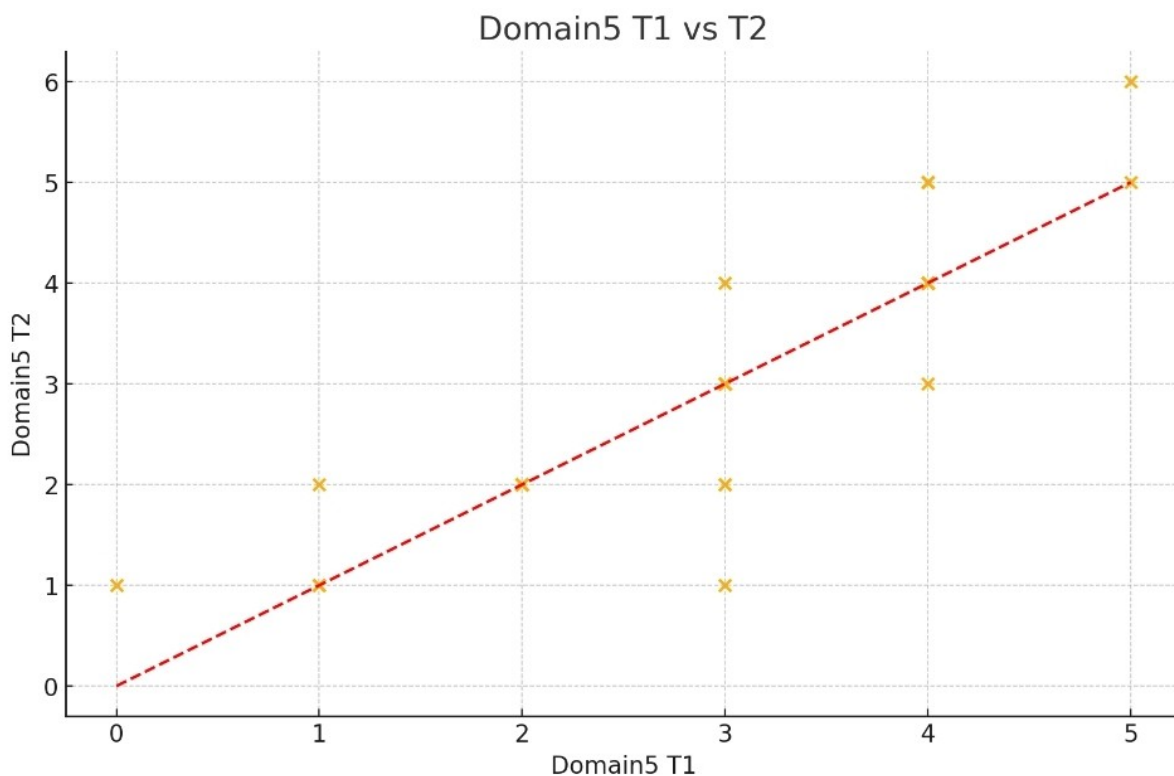
Ο Τομέας 1 είχε $ICC \approx 0.994$ και μηδενική διαφορά μέσων, πράγμα που αντικατοπτρίζεται στα γραφήματα: η επαναληψιμότητα είναι πρακτικά άριστη.

Τομέας 2: Διαχείριση Συμπεριφοράς (δ250) – Και εδώ τα σκορ T1–T2 συμφωνούν πολύ καλά. Το scatter plot δείχνει ότι τα σημεία βρίσκονται πολύ κοντά στη γραμμή T1=T2 (ελαφρές αποκλίσεις μόνο κατά ± 1 μονάδα). Τα κουτιά του T1 και T2 στο boxplot είναι σχεδόν ταυτόσημα, υποδηλώνοντας παρόμοια κατανομή (ίδια διάμεσο ~ 2 και εύρος 0–5 περίπου). Ο υψηλός $ICC=0.904$ και $r=0.90$ αντανακλούν αυτή την εικόνα. Δεν υπήρξε σημαντική μεταβολή μέσου ($p=0.29$).

Τομέας 3: Συνομιλία (δ350) – Ο συντελεστής αξιοπιστίας είναι εξαιρετικός ($ICC \approx 0.962$). Στο διάγραμμα διασποράς οι περισσότερες τιμές συμπίπτουν ή απέχουν ελάχιστα. Το boxplot δείχνει σχεδόν ταυτόσημες κατανομές (διάμεσοι ~ 1 – 2 , εύρη μικρά). Δεν υπάρχει συστηματική μεταβολή ($p=0.18$). Η συνέπεια των απαντήσεων είναι πολύ υψηλή.

Τομέας 4: Αλλαγή Βασικών Θέσεων Σώματος (δ410) – Τα σκορ κυμαίνονται ~ 0 – 7 και στα δύο timepoints. Το scatter δείχνει πολύ καλή ταύτιση T1–T2 με μικρές διαφορές σε λίγα παιδιά. Το boxplot επιβεβαιώνει παρόμοια κατανομή (διάμεσος ~ 4 , εύρος έως 7 και στις δύο περιπτώσεις). Ο $ICC=0.949$, χωρίς σημαντική διαφορά μέσου ($p=0.57$).

Τομέας 5: Αυτο-φροντίδα (δ520) – Παρατηρείται επίσης υψηλή συμφωνία. Στο scatter plot, τα περισσότερα σημεία εφάπτονται στην κόκκινη γραμμή, με μερικές ελαφρές αποκλίσεις.



Εικόνα 4. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 5.

Οι κατανομές T1–T2 στα boxplots είναι σχεδόν ίδιες (τυπική τιμή ~3). Η συσχέτιση είναι $r \approx 0.89–0.92$ και ο $ICC \approx 0.89$ (χαμηλότερος συγκριτικά αλλά ακόμη καλός). Δεν υπήρχε σημαντική μεταβολή ($p=0.60$).

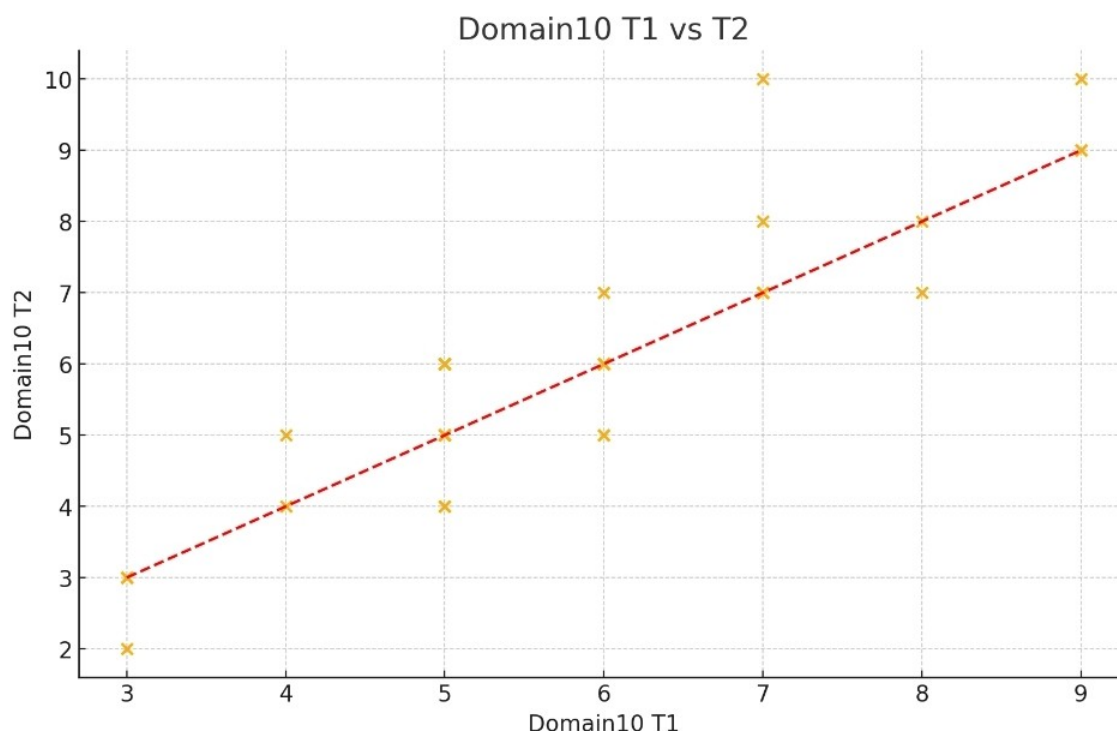
Τομέας 6: Εκτέλεση Απλής Δραστηριότητας (δ210) – Εδώ υπήρξε μικρή αύξηση σκορ (κατά μ.ο. +0.23). Το διάγραμμα διασποράς δείχνει ότι αρκετά σημεία βρίσκονται λίγο πάνω από τη γραμμή ισότητας, συνάδοντας με το ελαφρώς υψηλότερο T2. Ωστόσο, η γενική συσχέτιση παραμένει ισχυρή ($r \approx 0.95$). Στο boxplot φαίνεται η μετατόπιση της διαμέσου λίγο ψηλότερα στο T2 (από ~2 σε ~3). Παρά τη στατιστική σημαντικότητα ($p < 0.001$), η αξιοπιστία παραμένει πολύ υψηλή ($ICC=0.93$). Η μικρή αυτή αύξηση μπορεί να οφείλεται σε μάθηση ή μεγαλύτερη προσπάθεια στο retest.

Τομέας 7: Συνδυασμένες Δραστηριότητες/Πολυδιεργασία (δ220) – Εξαιρετική αξιοπιστία ($ICC=0.94$). Στο scatter οι τιμές ευθυγραμμίζονται κοντά στη διαγώνιο, με κάποιες μικρές διαφορές. Τα boxplots δείχνουν πρακτικά ίδιο σχήμα για T1 και T2 (διάμεσος ~4, παρόμοια διασπορά). Μη σημαντική μεταβολή ($p=0.16$).

Τομέας 8: Συμμετοχή σε Καθημερινές Δραστηριότητες (δ230) – Πολύ υψηλή σταθερότητα ($r \approx 0.95$, $ICC=0.946$). Το διάγραμμα διασποράς υποδηλώνει σχεδόν πλήρη συμφωνία. Στο boxplot, οι δύο χρονικές στιγμές έχουν σχεδόν ίδια κατανομή (διάμεσος ~3.5–4). Καμία σημαντική διαφορά μέσου ($p=0.57$).

Τομέας 9: Συζήτηση & Επικοινωνία (δ350) – Παρουσίασε μικρή αλλά σημαντική αύξηση (μ.ο. +0.23, $p=0.033$). Στο scatter αρκετά σημεία βρίσκονται πάνω από τη διαγώνιο, ιδίως σε υψηλές τιμές, δείχνοντας ελαφρώς υψηλότερα σκορ στο T2 για μερικά παιδιά. Τα boxplots δείχνουν ελαφρώς ανώτερη διάμεσο στο T2 (περίπου 9 αντί 8 στο T1). Παρά την αύξηση, η συσχέτιση παραμένει πολύ υψηλή ($r \approx 0.94$) και ο $ICC=0.93$ (εξαιρετικός). Η μεταβολή μπορεί να αντανakλά βελτίωση στην επικοινωνία των παιδιών ή απλώς ευμεταβλητότητα κάποιων απαντήσεων.

Τομέας 10: Μετακίνηση Αντικειμένων/Χρήση Χεριών (δ445) – Εμφάνισε την σχετικά χαμηλότερη (αλλά ακόμη υψηλή) αξιοπιστία μεταξύ των τομέων ($ICC \approx 0.886$). Στο διάγραμμα διασποράς, τα σημεία είναι κοντά στην γραμμή αλλά με ελαφρώς μεγαλύτερη διασπορά σε σχέση με άλλους τομείς. Τα boxplots δείχνουν παρόμοιες κατανομές, με ενδεχομένως λίγο μεγαλύτερη διασπορά στο T2. Δεν υπήρξε σημαντική αλλαγή μέσου ($p=0.18$). Η συσχέτιση $r \approx 0.90$ υποδηλώνει πολύ καλή επαναληψιμότητα, αν και ελαφρώς χαμηλότερη από άλλους τομείς, ίσως λόγω φύσης των δραστηριοτήτων λεπτών χειρισμών που μπορεί να διαφοροποιούνται περισσότερο.



Εικόνα 5. Γράφημα διασποράς των τιμών T1 και T2 για τον Τομέα 10.

Τομέας 11: Λεπτή Κινητικότητα (δ440) – Πολύ υψηλή συμφωνία ($ICC=0.914$). Το scatter plot δείχνει τα σημεία σχεδόν πάνω στη διαγώνιο, εκτός από ελάχιστα. Τα boxplots καταδεικνύουν παρόμοιες διανομές (διάμεσος ~3 τόσο στο T1 όσο και στο T2). Καμία σημαντική διαφορά ($p=0.09$). Οι μικρές διαφοροποιήσεις στις άκρες (μερικά παιδιά ίσως βελτίωσαν ή χειροτέρευσαν ελαφρά τις λεπτές τους δεξιότητες) δεν μειώνουν τη συνολικά άριστη επαναληψιμότητα.

Τομέας 12: Διαχείριση & Σχεδιασμός (δ130) – Παρουσιάζει επίσης εξαιρετική αξιοπιστία ($ICC=0.903$). Το διάγραμμα διασποράς δείχνει πολύ ισχυρή γραμμική σχέση T1–T2, ενώ τα boxplots υποδηλώνουν σχεδόν ίδια κατανομή (διάμεσος ~6–7). Δεν εντοπίστηκε διαφορά μέσων ($p=0.52$). Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι οι ικανότητες διαχείρισης που αξιολογούνται στον τομέα αυτό καταγράφηκαν με συνέπεια.

Τομέας 13: Γενική Κινητικότητα στον Χώρο (εκτός βάδισης) – Οι βαθμολογίες συγκλίνουν στενά ($r\approx 0.96$, $ICC\approx 0.963$). Στο scatter plot, όλα τα σημεία ευθυγραμμίζονται σχεδόν τέλεια με την κόκκινη γραμμή. Το boxplot δείχνει πολύ παρόμοιες κατανομές T1–T2 (διάμεσοι ~4, εύρος ~1–8 και στις δύο περιπτώσεις). Δεν υπάρχει μεταβολή μέσου ($p=1.00$). Αυτό υποδηλώνει ότι οι γονείς αξιολόγησαν με ακριβώς τον ίδιο τρόπο τις κινητικές δυνατότητες (τρέξιμο, άλματα κλπ.) του παιδιού τους και στις δύο μετρήσεις.

Συνολικά, η ανάλυση ανά τομέα υποδεικνύει ότι το ερωτηματολόγιο AQUA CHILD παρουσιάζει πολύ υψηλή αξιοπιστία επανελέγχου. Στην πλειοψηφία των τομέων δεν

εντοπίστηκαν σημαντικές μεταβολές στις μέσες τιμές, και ακόμη και όπου παρατηρήθηκαν μικρές αλλαγές (Τομείς 6, 9, 15), οι αλλαγές ήταν μικρού μεγέθους. Οι συντελεστές συσχέτισης ήταν εξαιρετικά υψηλοί σε όλους τους τομείς, υποδηλώνοντας συνεπή κατάταξη των παιδιών μεταξύ T1 και T2. Οι τιμές ICC επιβεβαίωσαν ότι η απόλυτη συμφωνία ήταν κατά κύριο λόγο εξαιρετική: οι διαφορές μέσα στο ίδιο παιδί (μεταξύ των δύο χρόνων) αποτελούν πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας. Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι το κάθε παιδί λαμβάνει σχεδόν την ίδια βαθμολογία σε κάθε τομέα όταν το ερωτηματολόγιο επαναλαμβάνεται, στοιχείο που είναι κρίσιμο για την εμπιστοσύνη στη χρήση του εργαλείου στην κλινική πράξη ή σε έρευνες. Εκτός από την ανάλυση ανά επιμέρους τομείς, εξετάστηκε και η επαναληψιμότητα του συνολικού σκορ του ερωτηματολογίου (το άθροισμα όλων των 21 τομέων, που αντιστοιχεί στη συνολική εκτίμηση της λειτουργικότητας του παιδιού). Το μέσο συνολικό σκορ ήταν $M_{T1}=97.6$ ($TA=8.2$) και $M_{T2}=98.9$ ($TA=8.9$). Ο ζευγαρωμένος t-test έδειξε ότι η αύξηση κατά μ.ο. ~ 1.32 μονάδες στο T2 ήταν στατιστικά σημαντική ($t(46)=-2.91, p=0.0055$). Ωστόσο, αυτή η διαφορά είναι σχετικά μικρή (περίπου 1.3% επί του συνολικού σκορ ~ 100). Ο συντελεστής Pearson για τον συνολικό σκορ ήταν $r=0.937$ ($p<0.001$) και ο Spearman $\rho=0.895$ ($p<0.001$), που υποδηλώνουν πολύ υψηλή συσχέτιση μεταξύ συνολικών αποτελεσμάτων T1–T2. Ο ICC για τον συνολικό σκορ ήταν 0.924, δηλαδή εξαιρετική συμφωνία. Συνολικά, παρά τη μικρή μέση αύξηση – η οποία μπορεί να οφείλεται σε γενική τάση βελτίωσης ή εξοικείωσης – η κατάταξη των παιδιών βάσει του συνολικού σκορ παρέμεινε σε μεγάλο βαθμό σταθερή και η απόλυτη συμφωνία των συνολικών αξιολογήσεων ήταν άριστη. Αυτό σημαίνει ότι αν λάβουμε υπόψη το ερωτηματολόγιο συνολικά, η γενική εικόνα των ικανοτήτων του παιδιού όπως την δίνει το AQUA CHILD παραμένει ουσιαστικά αμετάβλητη μεταξύ δύο κοντινών χρονικά αξιολογήσεων. Το εργαλείο λοιπόν εμφανίζεται αξιόπιστο και σε επίπεδο συνολικής βαθμολογίας.

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η διαπολιτισμική διασκευή του ερωτηματολογίου AQUA CHILD χρειάστηκε αρκετό χρόνο και προσήλωση εκ μέρους όλης της ερευνητικής ομάδας και πραγματοποιήθηκε με άριστη συνεργασία. Στις μεταφράσεις τόσο από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική όσο και στην αντίστροφη δεν υπήρξαν νοηματικές διαφορές κάτι που κρίθηκε αρκετά σημαντικό. Οι διαφορές που παρουσιάστηκαν στις αποδόσεις μεταξύ των μεταφραστριών ήταν κυρίως συνώνυμες λέξεις στις οποίες η τελική απόδοση επιλέχτηκε βασισμένη στην ευρέως αποδεκτή ορολογία και έπειτα από συζήτηση με τον τρίτο μεταφραστή ο οποίος είναι ειδικός σε αυτήν. Η μετάφραση από τα Αγγλικά στα Ελληνικά έγινε πολύ προσεκτικά και ήταν χρονοβόρα. Ο χρόνος αυτός που αφιερώθηκε έφερε ως αποτέλεσμα την ευκολότερη μετάφραση από τα Ελληνικά ξανά στα Αγγλικά και έτσι υπήρχαν ελάχιστες διαφορές στο back-translation. Κύριες διενέξεις που παρουσιάστηκαν ήταν διαφορές στην γραμματική, στην χρήση αντίστοιχων ρημάτων και ουσιαστικών των ίδιων λέξεων και μικρές ασυμφωνίες στο νόημα λέξεων και φράσεων οι οποίες όμως δεν εμφάνιζαν μεγάλη απόκλιση. Για παράδειγμα η μετάφραση της λέξης “δεξιότητες” χρειάστηκε προσοχή καθώς η μία μεταφράστρια επέλεξε την μετάφραση “skills” ενώ η δεύτερη επέλεξε την λέξη “abilities”. Μεταξύ των δύο εκδοχών κρίθηκε σωστότερη η χρήση της λέξης “abilities” βάση του τι ήθελε να εννοηθεί από τη δημιουργό του εργαλείου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η προσεκτική αυτή διαδικασία συνάδει με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαπολιτισμική προσαρμογή ερωτηματολογίων. Οι οδηγίες

αυτές τονίζουν πως πρόκειται για μια πολύ σταδιακή και σύνθετη διαδικασία με πολλαπλά βήματα (π.χ. προώθηση της αρχικής έκδοσης, σύνθεση μεταφράσεων, οπισθομετάφραση, εναρμόνιση και πιλοτική δοκιμή), η οποία απαιτεί εξειδικευμένη μεθοδολογική προσέγγιση ώστε να αποφευχθούν προκαταλήψεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα (Cruchinho P et al., 2024). Στόχος είναι η νέα έκδοση να αντικατοπτρίζει με πιστότητα το περιεχόμενο και την έννοια του πρωτοτύπου εργαλείου, διασφαλίζοντας έτσι την ισοδυναμία περιεχομένου και την κατασκευαστική εγκυρότητα μεταξύ των δύο γλωσσικών εκδόσεων. Η χρήση πολλαπλών ανεξάρτητων μεταφραστών και η μετέπειτα σύγκριση/σύνθεση των αποδόσεων πριν την οριστικοποίηση του ερωτηματολογίου θεωρείται απαραίτητη πρακτική για να εντοπιστούν και να επιλυθούν εγκαίρως τυχόν νοηματικές αποκλίσεις. Πράγματι, το γεγονός ότι στη συγκεκριμένη προσαρμογή **δεν** διαπιστώθηκαν ουσιαστικές διαφορές νοήματος μεταξύ πρωτοτύπου και μετάφρασης είναι εξαιρετικά σημαντικό: βάσει βιβλιογραφίας, η απουσία σημαντικών νοηματικών αποκλίσεων υποδηλώνει ότι το μεταφρασμένο εργαλείο μετρά τα ίδια φαινόμενα στον νέο πληθυσμό (δηλ. επιτυγχάνει σημασιολογική ισοδυναμία), κάτι που αποτελεί θεμελιώδες ζητούμενο σε τέτοιου είδους διαπολιτισμικές μελέτες (Beaton et al., 2000). Έπειτα από την τελειοποίηση του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα, διεξήχθη διεξοδική εξέταση της αξιοπιστίας της επαναληψιμότητας του εργαλείου αυτού αξιοποιώντας δεδομένα από 47 γονείς που το συμπλήρωσαν δύο φορές σε κοντινό χρονικό διάστημα. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι, σε επίπεδο επιμέρους τομέων, το εργαλείο παρουσιάζει εξαιρετικά υψηλή σταθερότητα. Για τους περισσότερους τομείς, οι μέσες βαθμολογίες των παιδιών δεν άλλαξαν σημαντικά μεταξύ των δύο μετρήσεων, και όπου σημειώθηκαν μικρές αλλαγές (στους τομείς Δραστηριοτήτων 6, 9 και 15 καθώς και στο συνολικό σκορ), αυτές ήταν μικρού μεγέθους και δεν αναιρούν τη γενική εικόνα αξιοπιστίας. Η διαπίστωση της χαμηλής εσωτερικής συνέπειας υποστηρίζεται και από τη μεθοδολογική βιβλιογραφία: ένα χαμηλό Cronbach's α δεν είναι ασυνήθιστο σε εργαλεία που περιλαμβάνουν ποικιλία ανεξάρτητων θεμάτων, καθώς η τιμή του επηρεάζεται άμεσα από τον αριθμό των ερωτήσεων και κυρίως από τον βαθμό συσχέτισής τους. Ειδικότερα, όταν ένα ερωτηματολόγιο δεν είναι μονοδιάστατο αλλά καλύπτει ετερογενείς έννοιες, δεν έχει νόημα να αναμένουμε υψηλή μεταξύ τους συνοχή – αντιθέτως, μια χαμηλή τιμή α μπορεί απλώς να αντανakλά το γεγονός ότι τα ερωτήματα μετρούν διαφορετικές διαστάσεις ενός φαινομένου και όχι απαραίτητα προβληματική αξιοπιστία (Tavakol & Dennick, 2011). Στην περίπτωση μας, το AQUA CHILD σχεδιάστηκε συνειδητά ως πολυδιάστατο εργαλείο προφίλ δεξιοτήτων· κατά συνέπεια, η χαμηλή εσωτερική συνέπεια ανά τομέα είναι αναμενόμενη και συνάδει με τον σκοπό του εργαλείου να παρέχει πλούσιες πληροφορίες σε πολλούς διαφορετικούς άξονες αντί για μια συνοπτική βαθμολογία συνοχής. Οι πολύ υψηλοί συντελεστές Pearson και Spearman (άνω του 0.9 σχεδόν παντού) καταδεικνύουν ότι η σχετική κατάταξη των παιδιών ως προς κάθε ικανότητα παρέμεινε σταθερή – δηλαδή το ερωτηματολόγιο έχει υψηλή διακριτική ικανότητα που δεν επηρεάζεται από τον χρόνο. Ακόμη σημαντικότερο, οι συντελεστές ICC ήρθαν να επιβεβαιώσουν ότι η απόλυτη συμφωνία μεταξύ των δύο χορηγήσεων είναι σε μεγάλο βαθμό άριστη. Σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης, οι 18 από τους 21 τομείς είχαν “εξαιρετική” επαναληψιμότητα ($ICC > 0.90$) και οι υπόλοιποι 3 “καλή” ($ICC \sim 0.89$). Δεν ανιχνεύθηκε κανένας τομέας με μέτρια ή φτωχή αξιοπιστία. Αυτά τα στοιχεία υποστηρίζουν ότι η ελληνική έκδοση του AQUA CHILD παράγει αξιόπιστες μετρήσεις και ότι μπορούμε να έχουμε μεγάλη εμπιστοσύνη πως οι διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ παιδιών αντανakλούν πραγματικές διαφορές στις ικανότητές τους και όχι αστάθεια του εργαλείου. Τα

ευρήματα αυτά αναδεικνύουν την εξαιρετική επαναληψιμότητα του εργαλείου. Σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια ερμηνείας, τιμές ICC πάνω από 0.90 χαρακτηρίζονται ως «άριστη» αξιοπιστία (Koo & Li, 2016). Στην περίπτωση μας, η πλειονότητα των τομέων υπερβαίνει αυτό το όριο, γεγονός που καταδεικνύει πως η συμφωνία μεταξύ των δύο χορηγήσεων είναι πράγματι σε άριστο επίπεδο. Είναι αξιοσημείωτο ότι και στην αρχική μελέτη ανάπτυξης του AQUA CHILD καταγράφηκαν ανάλογα επίπεδα αξιοπιστίας: για παράδειγμα, αναφέρεται ότι 13 από τους 21 τομείς εμφάνισαν εξαιρετική αξιοπιστία ($ICC > 0.90$) και οι υπόλοιποι σχεδόν όλοι καλή ($0.75-0.90$), με ελάχιστες μόνο εξαιρέσεις μέτριας συμφωνίας. Επιπλέον, σε επίπεδο επιμέρους κατηγοριών/δεξιοτήτων, στην αρχική μελέτη μόλις 5 από τις 116 κατηγορίες συνολικά παρουσίασαν χαμηλή επαναληψιμότητα ($ICC < 0.5$), ενώ όλες οι υπόλοιπες κρίθηκαν τουλάχιστον μέτριες προς άριστες. Τα στοιχεία αυτά (Frumer *et al.*, 2024) συμφωνούν πλήρως με τα δικά μας αποτελέσματα και ενισχύουν την εμπιστοσύνη ότι η ελληνική έκδοση αποδίδει με την ίδια αξιοπιστία όπως και το πρωτότυπο εργαλείο. Επιπλέον, συνάδουν με ευρήματα της αρχικής μελέτης του εργαλείου, όπου επίσης είχε αναφερθεί πολύ υψηλή αξιοπιστία (test-retest ή/και μεταξύ αξιολογητών) στις περισσότερες κατηγορίες. Είναι αξιοσημείωτο ότι ορισμένοι τομείς εμφάνισαν μια ελαφρά συστηματική αύξηση σκορ στη δεύτερη μέτρηση. Η παρατηρούμενη αυτή μικρή αύξηση στις βαθμολογίες της επανεξέτασης ευθυγραμμίζεται με το γνωστό φαινόμενο της «εξάσκησης» ή practice effect, όπου η επαναλαμβανόμενη έκθεση σε μία δοκιμασία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρώς καλύτερη επίδοση κατά τη δεύτερη χορήγηση λόγω μεγαλύτερης εξοικείωσης του συμμετέχοντα με το περιεχόμενο ή τη διαδικασία. Με άλλα λόγια, οι γονείς που έγιναν πιο εξοικειωμένοι με το ερωτηματολόγιο ενδέχεται να βαθμολόγησαν οριακά υψηλότερα τη δεύτερη φορά απλώς επειδή θυμήθηκαν περισσότερες λεπτομέρειες ή κατάλαβαν καλύτερα τις ερωτήσεις. Αυτός ο μικρός «τεχνητός» βαθμός βελτίωσης είναι γνωστός στη βιβλιογραφία και θεωρείται σχετικά αθώος, στο μέτρο που δεν αλλοιώνει σημαντικά τη σχετική κατάταξη των παιδιών και δεν υποκρύπτει πραγματική αλλαγή στη λειτουργικότητά τους (Hausknecht *et al.*, 2007). Αντίθετα, όπως ήδη αναφέρθηκε, θα ήταν πιο ανησυχητικό εάν εμφανίζονταν φαινόμενα μάθησης που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αισθητά τις μετρήσεις. Έτσι, μια μικρή τυχαία βελτίωση στο retest όχι μόνο δεν απειλεί την αξιοπιστία, αλλά είναι και προτιμότερη από εναλλακτικά φαινόμενα που θα μείωναν την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Εναλλακτικά, αν μεσολάβησε έστω και σύντομο χρονικό διάστημα, ενδέχεται τα παιδιά πραγματικά να βελτίωσαν οριακά κάποιες δεξιότητες (ιδίως σε μικρές ηλικίες η ανάπτυξη είναι ραγδαία). Σε κάθε περίπτωση, οι αυξήσεις ήταν μικρές και δεν ανησυχούν ιδιαίτερα ως προς την αξιοπιστία. Επίσης στην ανάλυση η εσωτερική συνέπεια των τομέων βρέθηκε χαμηλή. Αυτό δεν αποτελεί έκπληξη, δεδομένου ότι το AQUA CHILD σχεδιάστηκε ώστε να συλλέγει πολυδιάστατες πληροφορίες για το παιδί και όχι για να αποδώσει μια μοναδιαία κλίμακα. Πράγματι, κάθε τομέας περιλαμβάνει ποικίλες δραστηριότητες μιας ευρείας κατηγορίας, οι οποίες δεν είναι απαραίτητο να συσχετίζονται – και τα δεδομένα έδειξαν ότι όντως δεν συσχετίζονται. Με Cronbach's $\alpha < 0.4$ στους πάντες τομείς, συμπεραίνουμε ότι τα items κάθε τομέα μετρούν διαφορετικές πλευρές της λειτουργικότητας και δεν ανταποκρίνονται σε μία κρυφή μεταβλητή. Για παράδειγμα, στον τομέα “Φροντίδα του σώματος” (Τομέας 15) περιλαμβάνονται διάφορες δραστηριότητες αυτοφροντίδας (φροντίδα δέρματος, δοντιών, μαλλιών, κόψιμο νυχιών, φύσημα μύτης κ.ά.) – είναι λογικό ένα παιδί να μπορεί σε κάποιες από αυτές και όχι σε άλλες, οπότε οι απαντήσεις του γονέα θα διαφέρουν ανά item, δίνοντας χαμηλή συνοχή. Αυτό δεν αποτελεί απαραίτητα μειονέκτημα του ερωτηματολογίου, καθώς ο σκοπός του είναι να εντοπίσει συγκεκριμένους

τομείς δυσκολίας ή ικανότητας και να επιτρέψει τον καθορισμό στοχευμένων στόχων παρέμβασης. Η πολύ υψηλή συνολική αξιοπιστία επαναληψιμότητας διασφαλίζει ότι ο επαγγελματίας μπορεί να εμπιστευτεί τις μετρήσεις ανά τομέα, ενώ η χαμηλή εσωτερική συνοχή σημαίνει ότι κάθε ερώτηση συνεισφέρει ξεχωριστές πληροφορίες – κάτι αναμενόμενο σε ένα “ολιστικό” εργαλείο αξιολόγησης. Συμπερασματικά, η μελέτη αυτή καταδεικνύει ότι η ελληνική έκδοση του AQUA CHILD παρουσιάζει πολύ υψηλή αξιοπιστία επαναληψιμότητας σε όλους τους τομείς του, γεγονός που την καθιστά κατάλληλη για αξιόπιστη αξιολόγηση των δεξιοτήτων των παιδιών προ έναρξης υδροθεραπευτικών ή άλλων παρεμβάσεων. Οι γονείς έδωσαν συνεπείς απαντήσεις μεταξύ δύο διαδοχικών συμπληρώσεων, υποστηρίζοντας ότι το εργαλείο είναι σταθερό και δεν επηρεάζεται από τυχαίες διακυμάνσεις ή από παράγοντες όπως η διάθεση του γονέα τη συγκεκριμένη ημέρα κλπ. Παράλληλα, τα αποτελέσματα τονίζουν ότι οι τομείς του ερωτηματολογίου είναι ετερογενείς εσωτερικά – κάτι που οφείλει να λαμβάνει υπόψη του ο χρήστης: η χαμηλή Cronbach’s α δεν σημαίνει ότι το εργαλείο είναι προβληματικό, αλλά ότι κάθε τομέας καλύπτει πολλές επιμέρους δεξιότητες. Ως εκ τούτου, συνίσταται να εξετάζονται οι απαντήσεις σε κάθε ερώτηση χωριστά όταν στοχεύουμε σε συγκεκριμένο προγραμματισμό παρέμβασης, αντί να βασιζόμαστε αποκλειστικά σε ένα συνολικό σκορ τομέα. Βέβαια, κρίνεται απαραίτητο να αναφερθούν και οι περιορισμοί που ίσως να προκύπτουν στη χρήση αυτού του εργαλείου. Για παράδειγμα, το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελείται από 17 σελίδες και αρκετές επιμέρους ερωτήσεις προς συμπλήρωση, γεγονός που καθιστά την συμπλήρωσή του χρονοβόρα και όχι τόσο εύκολη, ιδίως για γονείς που ήδη έχουν περιορισμένο χρόνο συμπληρωματικά με τη φροντίδα του παιδιού και των απαιτήσεων της καθημερινότητας. Λόγω αυτού, ίσως ένας αριθμός ατόμων να μην επιθυμούν να αφιερώσουν τον απαραίτητο χρόνο προς την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Συνολικά όμως, το AQUA CHILD μπορεί να θεωρηθεί ένα αξιόπιστο εργαλείο στα ελληνικά, ικανό να προσφέρει συνεπή και συνολική πληροφόρηση για τις ικανότητες των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές στο νερό και στην ξηρά, συμβάλλοντας στον σχεδιασμό κατάλληλων στόχων θεραπευτικής κολύμβησης ή άλλων παρεμβάσεων. Στην πρωτότυπη αγγλική έκδοσή, η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου αξιολογήθηκε με την χρήση 3 ερωτήσεων που δόθηκαν στους γονείς και στους εκπαιδευτές. Η πρώτη ερώτηση αναφερόταν στην δυνατότητα επιτέλεσης του σκοπού του ερωτηματολογίου. Έπειτα, μια διαφοροποίηση υπήρχε για την δεύτερη ερώτηση, καθώς οι γονείς ερωτήθηκαν για την ευκολία συμπλήρωσης του, ενώ οι εκπαιδευτές για την ευκολία εξήγησης του. Η τρίτη ερώτηση αναφερόταν στην ικανότητα άντλησης στόχων, η οποία δόθηκε μόνο στους εκπαιδευτές. Σε όλες τις ερωτήσεις υπήρχε διαβάθμιση από το 1 μέχρι το 5, με το ένα να σημαίνει “σε μεγάλο βαθμό” και το 5 “καθόλου”. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε με την εξής διαδικασία. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 25 γονείς που αρχικά το συμπλήρωσαν μόνοι τους (φάση 1). Στην συνέχεια, τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με αυτά από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι ίδιοι γονείς σε μια διαδικασία συνέντευξης από τους εκπαιδευτές (φάση 2). Η ανάλυση της αξιοπιστίας έγινε ξεχωριστά για τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν μόνο από τους γονείς και για αυτά που συμπληρώθηκαν μαζί με τον εκπαιδευτή. Ξεκίνησε με το Μέρος 2, με την αξιολόγηση της εσωτερικής συνέπειας για την οποία χρησιμοποιήθηκε Cronbach’s α . Παρά το μικρό δείγμα ο δείκτης βρέθηκε υψηλός. Έπειτα, υπολογίστηκε ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) για το Μέρος 2 και Μέρος 3 και τελικά αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν οι διαφορές μεταξύ των συνολικών σκορ ανάμεσα στις δύο φάσεις με paired t-test. Οι ερωτήσεις με την μικρότερη συσχέτιση ($<.5$), ήταν ο Τομέας 9 – “Αλλαγή βασικών θέσεων του σώματος (d410)”, ο Τομέας 10 – “Διατήρηση

θέσης σώματος (d415)” και ο Τομέας 11 – “Χρήση άκρας χείρας και άνω άκρου (d445)”. Όλοι αυτοί οι τομείς αναφέρονται σε κινητικές δεξιότητες. Ταυτόχρονα, φάνηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (60%), μπορούσαν να κινηθούν ανεξάρτητα στο σπίτι και σε εξωτερικό περιβάλλον με εμπόδια. Η υπόθεση της δημιουργού με βάση αυτό ήταν πως λόγω της ηλικιακής ομάδας 6-12 ετών, αρκετά από τα παιδιά ήταν κινητικά ανεξάρτητα και οι γονείς δεν είχαν εστιάσει σε μεγάλο βαθμό στην κινητικότητα και τον κινητικό έλεγχο που αναφέρονται στους συγκεκριμένους τομείς. Στην παρούσα μελέτη οι τομείς που εμφάνισαν την μικρότερη συσχέτιση και το μικρότερο δείκτη ICC ήταν ο Τομέας 5 – ‘Λήψη αποφάσεων (177d)”, ο Τομέας 10 – “Διατήρηση θέσης σώματος (d415)” και ο Τομέας 17 – “(Βασικές) Διαπροσωπικές Αλληλεπιδράσεις – Αλληλεπίδραση με ανθρώπους με κατά περίπτωση και κοινωνικά κατάλληλο τρόπο (d710)”. Ο τομέας 10 εμφάνισε χαμηλότερη συσχέτιση και στις δυο μελέτες, ενώ για τους υπόλοιπους φαίνεται πως η πρωτότυπη εκδοχή εμφάνισε χαμηλότερη συσχέτιση σε τομείς που αφορούσαν κινητικές δεξιότητες, ενώ η ελληνική σε τομείς που αφορούν πνευματικές δεξιότητες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι το δείγμα της ελληνικής εκδοχής στο μεγαλύτερο ποσοστό αποτελούνταν από παιδιά στο φάσμα του αυτισμού.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε η μετάφραση και διαπολιτισμική διασκευή και ο έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου AQUA CHILD. Η ελληνική εκδοχή βρέθηκε αξιόπιστη και θα είναι πλέον ένα ακόμα διαθέσιμο εργαλείο αξιολόγησης στον ελληνικό πληθυσμό, γεγονός που θα αναπτύξει και θα αναβαθμίσει την φυσιοθεραπευτική παρέμβαση όχι μόνο στον παιδιατρικό πληθυσμό ασθενών αλλά και ειδικότερα στους ασθενείς οι οποίοι θα ακολουθήσουν θεραπευτική παρέμβαση στο νερό. Το AQUA CHILD ως εργαλείο, αν και μεγάλο, είναι κατανοητό, ξεκάθαρο και αγγίζει ένα ευρύ φάσμα δεδομένων, παραμέτρων και λειτουργιών. Οι θεραπευτές έχουν την δυνατότητα να βασίσουν την παρέμβαση που θα επιλέξουν σε μία αξιολόγηση με γερά θεμέλια που καλύπτει τόσο την ξηρά όσο και το υδάτινο περιβάλλον και επιπλέον λειτουργίες από την συμπεριφορά του παιδιού και τις διαπροσωπικές του αλληλεπιδράσεις έως τις κινητικές δεξιότητες και την μεταφορά του στον χώρο. Λόγω αυτού, με την χρήση του ερωτηματολογίου η αξιολόγηση περνάει σε ένα ανώτερο και πιο πολύπλευρο επίπεδο και έπειτα η παρέμβαση είναι σαφώς πιο ειδική, στοχευμένη και αποτελεσματική. Μέσω της μελέτης αυτής, το εξής εργαλείο αξιολόγησης είναι πλέον κατάλληλο για χρήση από θεραπευτές και γονείς της Ελλάδας αλλά όχι μόνο λόγω της μετάφρασης του στην ελληνική γλώσσα. Επιπρόσθετα αυτής, είναι και διαμορφωμένο κατάλληλα στην κουλτούρα και στην συλλογική συνείδηση του Ελληνικού πληθυσμού και αποτελεσματικά η χρήση του γίνεται σαφώς ευκολότερα κατανοητή και λειτουργική. Το τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου (3ο μέρος) σχετίζεται παράλληλα και με τον κυριότερο σκοπό αυτού, ο οποίος αφορά την θέση στόχων που θα επιλέξει ο θεραπευτής. Έπειτα δηλαδή από την συμπλήρωση όλων των τομέων του AQUA CHILD το αποτέλεσμα δεν αφορά τόσο κάποιο τελικό αριθμητικό σκορ, αλλά την ανάλυση των απαντήσεων συνδυαστικά και πρακτικά συνδέει την διαδικασία της αξιολόγησης με αυτή της

παρέμβασης. Με τον τρόπο αυτό, οι θεραπευτές θέτουν στόχους πιο ειδικά, βάση των απαντήσεων που θα λάβουν και αυτό καθιστά το έργο τους αυτόματα πιο εστιασμένο.

1. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Al-Nemr A, Reffat S. Effect of Pilates exercises on balance and gross motor coordination in children with Down syndrome. *Acta Neurol Belg.* 2024 Oct;124(5):1499-1505. doi: 10.1007/s13760-024-02517-w. Epub 2024 Apr 1. PMID: 38558387; PMCID: PMC11615107.
2. Araujo, Luize Bueno, Tainá Ribas Mélo, and Vera Lúcia Israel. "A Adaptation of the Aquatic Functional Assessment Scale for Babies-AFAS BABY©: Escala de Avaliação Funcional Aquática para Bebês." *Motricidade* 16.4 (2020): 386-392.
3. Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures: *Spine*, 25(24), 3186–3191.
4. Bulut N, Yalçın Aİ, Topuz S, Gürbüz İ, Yılmaz Ö, Karaduman A. Effects of cycling training on balance and gait in children with Duchenne muscular dystrophy: A randomized controlled study. *Eur J Paediatr Neurol.* 2024 Sep;52:76-81. doi: 10.1016/j.ejpn.2024.08.001. Epub 2024 Aug 11. PMID: 39151278.
5. Bunt CW, Bunt SK. Care of Infants and Children With Down Syndrome: Role of the Family Physician. *Am Fam Physician.* 2025 Mar;111(3):236-244. PMID: 40106290.
6. Burckhardt, Carol S., and Kathryn L. Anderson. "The Quality of Life Scale (QOLS): reliability, validity, and utilization." *Health and quality of life outcomes* 1.1 (2003): 60.
7. Castellucci G, Singla R. Developmental Coordination Disorder (Dyspraxia). 2024 Feb 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 38753903.
8. Chacham-Guber A, Sapir Y, Goral A, Hutzler Y. Assessing Aquatic Readiness as a Health-Enhancing Measure in Young Swimmers with Physical Disabilities: The Revised Aquatic Independence Measure (AIM-2). *Int J Environ Res Public Health.* 2025 Mar 13;22(3):421. doi: 10.3390/ijerph22030421. PMID: 40238504; PMCID: PMC11942436.
9. Chandolias, Konstantinos, et al. "The Use of surface electromyography (sEMG) wearable sensors on land and underwater during hydro-rehabilitation: A review." (2022).
10. Chandolias, Konstantinos, et al. "Έλεγχος Αξιοπιστίας και Εγκυρότητας των WOTA 1 & 2 Δοκιμασιών Αξιολόγησης στο Νερό με Βάση τη Φιλοσοφία της Halliwick σε Παιδιά με Εγκεφαλική Παράλυση." *Inquiries in Physical Education and Sport* 17.2 (2019): 58-77.
11. Chaughule, S. (2023). Hydrotherapy and the Science of Water-Based Rehabilitation. *Journal of Physical Medicine Rehabilitation Studies & Reports.*

- SRC/JPMRS-E111. DOI: doi.org/10.47363/JPMRS/2023 (5) E111 *J PhyMed Rehab Stud Rep*, 5(1), 2-4.
12. Chaurasia, Gita, Amruta Patil, and Shweta Dighe. "A review on therapeutic aspects of hydrotherapy." *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* 6.7 (2015): 2713.
 13. Cruchinho P, López-Franco MD, Capelas ML, Almeida S, Bennett PM, Miranda da Silva M, Teixeira G, Nunes E, Lucas P, Gaspar F; Handovers4SafeCare. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of Measurement Instruments: A Practical Guideline for Novice Researchers. *J Multidiscip Healthc*. 2024 May 31;17:2701-2728. doi: 10.2147/JMDH.S419714. PMID: 38840704; PMCID: PMC11151507.
 14. Cuesta-Vargas, Antonio Ignacio PT, MSc, PhD; Heywood, Sophie PT, MSc. Aerobic Fitness Testing in Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Comparison of Deep-Water Running with Cycle Ergometry. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 90(12):p 1030-1035, December 2011. | DOI: 10.1097/PHM.0b013e318238a29c
 15. Enright, Paul L. "The six-minute walk test." *Respiratory care* 48.8 (2003): 783-785.
 16. Espeland, D., de Weerd, L., & Mercer, J. B. (2022). Health effects of voluntary exposure to cold water—a continuing subject of debate. *International Journal of Circumpolar Health*, 81(1), 2111789
 17. Frumer, Merav & Napel, Huib & Sánchez, María & Rodríguez-Costa, Isabel. (2024). Design and validation of AQUA CHILD—Pre-aquatic questionnaire assessing child development. *Brain and Behavior*. 14. 10.1002/brb3.70033.
 18. Geiger, Ralf, et al. "Six-minute walk test in children and adolescents." *The Journal of pediatrics* 150.4 (2007): 395-399.
 19. Getz, Miriam, Yeshayahu Hutzler, and Adri Vermeer. "The relationship between aquatic independence and gross motor function in children with neuro-motor impairments." *Adapted physical activity quarterly* 23.4 (2006): 339-355.
 20. Hashizume R, Wakita S, Sawada H, Takebayashi SI, Kitabatake Y, Miyagawa Y, Hirokawa YS, Imai H, Kurahashi H. Trisomic rescue via allele-specific multiple chromosome cleavage using CRISPR-Cas9 in trisomy 21 cells. *PNAS Nexus*. 2025 Feb 18;4(2):pgaf022. doi: 10.1093/pnasnexus/pgaf022. PMID: 39967679; PMCID: PMC11832276.
 21. Hausknecht J. P., Halpert J. A., Di Paolo N. T., Moriarty Gerrard M. O. (2007). Retesting in selection: a meta-analysis of coaching and practice effects for tests of cognitive ability. *J. Appl. Psychol.* 92 373–385. 10.1037/0021-9010.92.2.373
 22. Israel, Vera Lúcia, and Maria Benedita Lima Pardo. "Hydrotherapy: application of an aquatic functional assessment scale (AFAS) in aquatic motor skills learning." *American International Journal of Contemporary Research* (2014).
 23. Kesiktas N, Paker N, Erdogan N, Gülsen G, Biçki D, Yilmaz H. The Use of Hydrotherapy for the Management of Spasticity. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2004;18(4):268-273. doi:10.1177/1545968304270002
 24. Kontodimopoulos, Nick, et al. "Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population." *Health and quality of life outcomes* 5.1 (2007): 55.

25. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016 Jun;15(2):155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012. Epub 2016 Mar 31. Erratum in: *J Chiropr Med*. 2017 Dec;16(4):346. doi: 10.1016/j.jcm.2017.10.001. PMID: 27330520; PMCID: PMC4913118.
26. Kudlac, Megan, et al. "Reliability and validity of the berg balance scale in the stroke population: a systematic review." *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics* 37.3 (2019): 196-221.
27. Mondal, Rima, Sourov Saha, and Sanlap Kundu. "Effectiveness of Hydrotherapy in Lumbar Radiculopathy: A Literature Review." (2025).
28. Novak I, Jackman M, Finch-Edmondson M, Fahey M. Cerebral palsy. *Lancet*. 2025 Jul 12;406(10499):174-188. doi: 10.1016/S0140-6736(25)00686-5. Epub 2025 Jun 20. PMID: 40550230.
29. Pan, Chien-Yu. "The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders." *Research in Autism Spectrum Disorders* 5.1 (2011): 657-665.
30. Patel DR, Bovid KM, Rausch R, Ergun-Longmire B, Goetting M, Merrick J. Cerebral palsy in children: A clinical practice review. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2024 Nov;54(11):101673. doi: 10.1016/j.cppeds.2024.101673. Epub 2024 Aug 20. PMID: 39168782.
31. Patil, Chandrakant, Poonam Patil, and Christina Fernandez. "Aquatic Therapy: Benefits and Applications in Physiotherapy." *Afr J Biol Sci* 6 (2024): 1743-1759.
32. Rahman, J. (2024). A review on the effectiveness of aquatic therapy in Pediatric Rehabilitation. *Journal of Advanced Physiotherapy*, 1(1), 26-34.
33. Resende, Selma Mendes, and Claudia Maria Rassi. "Effects of hydrotherapy in balance and prevention of falls among elderly women." *Brazilian Journal of Physical Therapy* 12 (2008): 57-63.
34. Rowan L, Gary A, Geist R. Improving access and outcomes for children with ADHD. *Nurse Pract*. 2024 Sep 1;49(9):17-27. doi: 10.1097/01.NPR.0000000000000220. Epub 2024 Aug 27. PMID: 39186121.
35. Suarez-Villadat B, Sadarangani K, Corredeira RM, Veiga M, Villagra A. Swim, Strength, or Combined Programs: Effect on Health-Related Physical Fitness in Adolescents With Down Syndrome. *Adapt Phys Activ Q*. 2024 May 16;41(4):534-554. doi: 10.1123/apaq.2023-0170. PMID: 38754859.
36. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011 Jun 27;2:53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd. PMID: 28029643; PMCID: PMC4205511.
37. Tirosh, Ruthy, Michal Katz-Leurer, and Miriam D. Getz. "Halliwick-based aquatic assessments: reliability and validity." *International Journal of Aquatic Research and Education* 2.3 (2008): 4.
38. Torres-Ronda, Lorena, and Xavi Schelling i del Alcázar. "The properties of water and their applications for training." *Journal of human kinetics* 44 (2014): 237.
39. Valentini, Nadia C., Keila RG Pereira, and Glauber C. Nobre. "Content, construct, and criterion validity, reliability, and objectivity for aquatic readiness assessment for Brazilian children." *International journal of aquatic research and education* 13.4 (2022): 11.

40. Venugopal V, Pavlakis S. Duchenne Muscular Dystrophy. 2023 Jul 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 29493971.
41. Wang M, Zhang X, Zhong L, Zeng L, Li L, Yao P. Understanding autism: Causes, diagnosis, and advancing therapies. Brain Res Bull. 2025 Jul;227:111411. doi: 10.1016/j.brainresbull.2025.111411. Epub 2025 May 29. PMID: 40449388.
42. Ware, John E., Mark Kosinski, and Susan D. Keller. "A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity." *Medical care* 34.3 (1996): 220-233.

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Ελληνική εκδοχή AQUA CHILD

Αξιολόγηση της δραστηριότητας και συμμετοχής του παιδιού στην καθημερινή ζωή πριν από την έναρξη της δραστηριότητας στο νερό - Ένα ερωτηματολόγιο για γονείς και φροντιστές

Οδηγίες και Πληροφορίες

- Το ερωτηματολόγιο αυτό εστιάζει στη λειτουργικότητα του παιδιού στην καθημερινή ζωή και βασίζεται στους τομείς δραστηριοτήτων και συμμετοχής του ICF-CY (Διεθνής Ταξινόμηση Λειτουργικότητας, Αναπηρίας και Υγείας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας - προσαρμοσμένη για παιδιά).
- Το ερωτηματολόγιο αυτό προορίζεται να συλλέξει πληροφορίες για την λειτουργικότητα της καθημερινής ζωής των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές, ηλικίας 6-12 ετών, προκειμένου να τεθούν στόχοι πριν την έναρξη δραστηριοτήτων στο νερό ή σε στάδια όπου είναι επιθυμητή η επαναξιολόγηση.
- Αυτές οι πληροφορίες θα επιτρέψουν στον εκπαιδευτή να καθορίσει τις ικανότητες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει το παιδί και να θέσει, σε συνεργασία με τους γονείς, ακριβείς στόχους για την δραστηριότητα στο νερό. Στόχοι που αποσκοπούν στην προαγωγή της λειτουργικότητας του παιδιού σε διάφορες πτυχές της καθημερινής ζωής.
- Το ερωτηματολόγιο μπορεί να συμπληρωθεί με δύο τρόπους:
 - ο Με αυτοσυμπλήρωση των γονέων πριν από τη συνεδρία αξιολόγησης.
 - ο Μέσω συνέντευξης από τον εκπαιδευτή με τους γονείς στη συνάντηση αξιολόγησης.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία μέρη:

- Μέρος 1: Γενικές πληροφορίες για το παιδί - ερωτήσεις που αφορούν προσωπικές και οικογενειακές πληροφορίες του παιδιού, τις δραστηριότητες καθημερινής ζωής, τις δραστηριότητες στο υδάτινο περιβάλλον, τους προσωπικούς παράγοντες και την ποιότητα ζωής.
- Μέρος 2: Πληροφορίες που αφορούν τις ικανότητες του παιδιού σε διάφορους τομείς των δραστηριοτήτων καθημερινής ζωής.
- Μέρος 3. Περίληψη των πληροφοριών και καθορισμός στόχων παρέμβασης για την δραστηριότητα στο νερό (στόχοι που αφορούν την καθημερινή ζωή του παιδιού), από τον εκπαιδευτή (σε συνεργασία με τους γονείς).

*Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε και βρέθηκε ότι είναι έγκυρο και αξιόπιστο κατά τη διάρκεια μιας ολοκληρωμένης μελέτης στα πλαίσια των διδακτορικών σπουδών.

Για ερωτήσεις και οδηγίες,

Merav Hadar Frumer

+972 52-6033630 merav1hf@gmail.com

Μέρος 1 - Γενικές πληροφορίες για το παιδί

Παρακαλώ επιλέξτε τις κατάλληλες απαντήσεις

Ημερομηνία συμπλήρωσης--/--/----

Όνομα παιδιού.....

Όνομα γονέα/φροντιστή.....

1. Ποια είναι η σχέση σας με το παιδί?

☐ Μητέρα

☐ Πατέρας

☐ Άλλο.....

2. Το φύλο του παιδιού:

☐ Θήλυ

☐ Άρρεν

☐ Άλλο.....

3. Η ηλικία του παιδιού:

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10

☐ 11

☐ 12

4. Οικογενειακή κατάσταση - αριθμός παιδιών και θέση του παιδιού ανάμεσά τους:

.....

5. Κατάσταση της υγείας του παιδιού/ιατρική διάγνωση (Συμπεριλάβετε πληροφορίες για φάρμακα και διάφορες ιατρικές παρεμβάσεις):

.....

.....

6. Τάξη και το εκπαιδευτικό σύστημα που παρακολουθεί το παιδί σας – τάξη....., γενική εκπαίδευση /ειδικό σχολείο/ τμήμα ένταξης:

.....

7. Παρουσιάζει το παιδί σας δυσκολίες στη λειτουργία στο σχολείου (ακαδημαϊκές, κοινωνικές);

.....

8. Γιατί επιλέξατε αυτή την δραστηριότητα στο νερό για το παιδί σας;

-
9. Ποιες είναι οι προσδοκίες σας από αυτή τη δραστηριότητα;
.....
10. Έχει συμμετάσχει ποτέ το παιδί σε δραστηριότητες στο νερό στο παρελθόν;
☐ Ναι
☐ Όχι
11. Πόσο καιρό συμμετέχει το παιδί στην παρούσα δραστηριότητα στο νερό;
☐ Πρώτη ή δεύτερη φορά
☐ 1-3 μήνες
☐ 6 μήνες
☐ 7-12 μήνες
☐ 13-18 μήνες
☐ Περισσότερο από 18 μήνες
12. Ποια είναι η φύση της δραστηριότητας ;
☐ Δραστηριότητα ένας προς έναν
☐ Ομαδική δραστηριότητα
☐ Και οι δύο δραστηριότητες
13. Σε περίπτωση που το παιδί σας έχει συμμετάσχει περισσότερο από 3 μήνες:
Α. Γνωρίζετε ποιοι είναι οι κύριοι στόχοι της δραστηριότητας;
☐ Ναι
☐ Όχι
Β. Εάν ναι, παρακαλώ περιγράψτε τους:
.....
14. Επιπρόσθετες δραστηριότητες/θεραπείες:
Α. Το παιδί σας λαμβάνει κάποια επιπρόσθετη θεραπεία ή συμμετέχει σε άλλες δραστηριότητες;
☐ Ναι
☐ Όχι
Β. Εάν ναι, παρακαλώ περιγράψτε τη δραστηριότητα/θεραπεία:
.....
- Οι ακόλουθες ερωτήσεις αφορούν τα προσωπικά χαρακτηριστικά του παιδιού σας:**
15. Πώς θα περιγράφατε τη τυπική διάθεση του παιδιού σας;
☐ Ήρεμο, χαλαρό και χαμογελαστό
☐ Ανησυχό - τείνει να αγχώνεται εύκολα
☐ Τείνει να θυμώνει
☐ Απαθές

Παρατηρήσεις.....
.....

16. Ο τυπικός χαρακτήρας του παιδιού σας:

- ☐ Χαμογελαστό
- ☐ Σοβαρό
- ☐ Οξύθυμο
- ☐ Απαθές

Παρατηρήσεις.....
.....

17. Σε ποιο περιβάλλον λειτουργεί καλύτερα το παιδί σας;

- ☐ Ήσυχο περιβάλλον
- ☐ Θορυβώδες περιβάλλον
- ☐ Καμία αξιοσημείωτη διαφορά

Παρατηρήσεις.....
.....

18. Κίνητρο - σε ποιο βαθμό το παιδί σας δείχνει πρωτοβουλία και συμμετοχή στην καθημερινή ζωή;

- ☐ Ξεκινάει δραστηριότητες
- ☐ Δεν έχει την τάση να ξεκινά, αλλά συνεργάζεται σε δραστηριότητες που ξεκινάνε άλλοι
- ☐ Δεν έχει την τάση να ξεκινά και συνεργάζεται με παρακίνηση από άλλους μετά από συνεχόμενη επιμονή
- ☐ Αντιστέκεται στην παρακίνηση από άλλους

Παρατηρήσεις.....
.....

19. Το επίπεδο ευχαρίστησης του παιδιού σας σε υδάτινα περιβάλλοντα (ντους, πισίνα, θάλασσα);

- ☐ Το απολαμβάνει και ανυπομονεί να μπει στο νερό
- ☐ Συμφωνεί να μπει στο νερό
- ☐ Μπαίνει στο νερό μετά από πίεση
- ☐ Αντιστέκεται έντονα στην είσοδο στο νερό
- ☐ Απαθές

Παρατηρήσεις.....
.....

20. Ποιότητα ζωής - πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα ζωής του παιδιού σας*;

- ☐ Καλή
- ☐ Ικανοποιητική
- ☐ Φτωχή

☐ Δεν είμαι σίγουρος/η

Παρατηρήσεις.....
.....

*** Η ποιότητα ζωής ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως «η αντίληψη του ατόμου σχετικά με τη θέση του στη ζωή – σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του».**
Η ποιότητα ζωής δεν σχετίζεται μόνο με την κατάσταση της υγείας. Μπορεί να αναφέρεται με όρους λειτουργίας ή αναπηρίας ή με όρους αντιστοιχίας μεταξύ φιλοδοξιών και αποτελεσμάτων.
Στα παιδιά, η ποιότητα ζωής αντανακλά την άποψη του παιδιού ή της οικογένειας σχετικά με το αποτέλεσμα της θεραπείας, της εκπαίδευσης κ.λπ.

Μέρος 2 - Οι ικανότητες του παιδιού στην καθημερινή ζωή

Οδηγίες:

- Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 21 ερωτήσεις που αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς τομείς των ικανοτήτων του παιδιού στην καθημερινή ζωή σύμφωνα με τη Διεθνή Ταξινόμηση Λειτουργίας, Αναπηρίας και Υγείας για Παιδιά και Νέους (ICF-CY).
- Κάθε ερώτηση αποτελείται από διάφορες κατηγορίες που περιγράφουν τις δεξιότητες του παιδιού σε αυτόν τον τομέα.
Για κάθε κατηγορία μπορείτε να επιλέξετε μία από τις επιλογές που προσφέρονται στην επάνω σειρά (η κωδικοποιημένη κλίμακα - επισημαίνεται με γαλάζιο).
* προσοχή- για την ερώτηση 1 υπάρχει διαφορετική κωδικοποιημένη κλίμακα από όλες τις άλλες ερωτήσεις.
- Κάθε κατηγορία πρέπει να απαντηθεί και η κατάλληλη επιλογή για τις ικανότητες του παιδιού να σημειωθεί.
- Είναι σημαντικό να αναφερθεί η **καλύτερη δυνατή απόδοση** του παιδιού στη συγκεκριμένη δραστηριότητα - **με ή χωρίς υποστηρίξεις και βοηθήματα**.
- Εάν η υψηλότερη ικανότητα επιτυγχάνεται **με οποιαδήποτε υποστήριξη παρακαλώ αναφέρετέ το στις παρατηρήσεις**.
- Οποιοδήποτε θέμα είναι σημαντικό να γνωρίζουμε και δεν ρωτήθηκε, ή δεν είναι γραμμένο με τον κατάλληλο τρόπο κατά τη γνώμη σας, μπορείτε να το γράψετε στις παρατηρήσεις.
- Ο αριθμός εντός των παρενθέσεων αντιπροσωπεύει τον τομέα στο σύστημα ταξινόμησης ICF-CY.

Εάν κάποια ερώτηση δεν είναι σχετική για το παιδί σας - σημειώστε τις λέξεις "άσχετη ερώτηση" στην ενότητα παρατηρήσεων και προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση.

Τομέας 1: Κολύμβηση - Προώθηση όλου του σώματος μέσω του νερού χρησιμοποιώντας τα άκρα και τις κινήσεις του σώματος χωρίς υποστήριξη από το υποκείμενο έδαφος κάτω ή τα τοιχώματα της πισίνας(d4554).

Το παιδί σας κολυμπά τουλάχιστον 5 μέτρα με τους ακόλουθους τρόπους:

Κωδικοποίηση /Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5	6
	Ανεξάρτητα	Με υποστήριξη από τα χέρια	Με πλήρη υποστήριξη του ατόμου (διευκρινίστε πως στα σχόλια)	Με υποστήριξη από τον πυθμένα ή τα τοιχώματα της πισίνας	Μόνο με συσκευές επίπλευσης	Με άλλη υποστήριξη, που δεν διευκρινίζεται	Δεν κολυμπάει
1. Ύπτιο							
2. Ελεύθερο							
3. Πρόσθιο							
4. Άλλο στυλ							

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 1 - Άλλος τύπος κολύμβησης ή απροσδιόριστη υποστήριξη / **άσχετη ερώτηση**

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό

Τομέας 2: Απόκτηση δεξιοτήτων

Ανάπτυξη βασικών και σύνθετων ικανοτήτων σε ολοκληρωμένα σύνολα δραστηριοτήτων ή στόχων. (d155).

Είναι το παιδί σας ικανό να αποκτήσει ή να αναπτύξει νέες δεξιότητες σε καθημερινές δραστηριότητες όπως:

1. Χρήση νέων σκευών για το φαγητό						
2. Χρήση εργαλείων από το σπίτι για σκοπούς διαφορετικούς από τον αρχικό τους σκοπό.						
3. Ανάπτυξη ενός νέου παιχνιδιού με τα παιχνίδια που υπάρχουν τριγύρω του.						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 2 - Πρόσθετες δεξιότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 3: Εστίαση προσοχής - Σκόπιμη εστίαση σε συγκεκριμένα ερεθίσματα (d160)

Μπορεί το παιδί σας να εστιάσει σκόπιμα σε μία δραστηριότητα φιλτράροντας τους θορύβους απόσπασης προσοχής, ώστε να επιτύχει:

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό
1. Εστίαση της προσοχής στο άτομο που έρχεται σε επαφή μαζί του/της - στις οδηγίες ή αιτήματά του/της						
2. Εστίαση σε δραστηριότητα, αγνοώντας τα ερεθίσματα που αποσπούν την προσοχή στο περιβάλλον						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 3 – Ικανότητα να εστιάζει με διαφορετικό τρόπο ή με ειδικό περιβάλλον / άσχετη ερώτηση

Τομέας 4. Επίλυση προβλημάτων- Εύρεση λύσεων σε ερωτήσεις ή καταστάσεις στην καθημερινή ζωή του παιδιού. (d175)

Όταν προκύπτει ένα πρόβλημα μπορεί το παιδί σας να:

1. Αναγνωρίζει ποιο είναι το πρόβλημα και να το ορίσει						
2. Προτείνει πιθανές λύσεις και τρόπους επίλυσής του						
3. Συζητάει με άλλους και αξιολογεί τον πιθανό αντίκτυπο των λύσεων						
4. Εκτελεί την επιλεγμένη λύση						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 4 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 5. Λήψη αποφάσεων – Το να επιλέγει μεταξύ πολλών επιλογών (177d).

Όταν υπάρχουν πολλές επιλογές μπορεί το παιδί σας να:

1. Επιλέγει ένα συγκεκριμένο αντικείμενο/παιχνίδι για να εκτελέσει την απαιτούμενη ενέργεια						
2. Αποφασίζει ανάμεσα σε πολλές παρόμοιες επιλογές						
3. Εκτελεί μια δραστηριότητα από τις πολλές που προέκυψαν ως πιθανές.						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 5 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 6. Εκτέλεση απλής δραστηριότητας – Εκτελώντας απλές ή σύνθετες δραστηριότητες, πνευματικές ή σωματικές, ατομικά ή ομαδικά (210d).

Όταν ζητείται από το παιδί σας να εκτελέσει μία απλή δραστηριότητα (για παράδειγμα, «άλειψε το ψωμί με βούτυρο» ή «πέτα μια μπάλα σε έναν φίλο 10 φορές»), καταφέρνει να ολοκληρώσει την

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό

δραστηριότητα ενώ εκτελεί το ακόλουθα βήματα (Παρακαλώ σημειώστε επίσης εάν προτιμά να εκτελεί μόνο ή σε ομάδα):

1. Ξεκινάει την δραστηριότητα (μόνο/σε ομάδα)						
2. Οργανώνει ό,τι χρειάζεται - υλικά ή το χώρο για να κάνει την δραστηριότητα (μόνο/σε ομάδα)						
3. Ολοκληρώνει την δραστηριότητα (μόνο/ομαδικά)						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 6 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 7. Διαχείριση της συμπεριφοράς του - Διεξαγωγή συντονισμένων (απλών ή σύνθετων)

δραστηριοτήτων με συνεπή τρόπο ως απάντηση σε νέες καταστάσεις, άτομα ή εμπειρίες. (d250)

Ποιες είναι οι τυπικές αντιδράσεις του παιδιού σας σε καταστάσεις που είναι καινούριες για αυτό - καταφέρνει να διατηρήσει κατάλληλη και συνεπή συμπεριφορά και έκφραση συναισθημάτων σε καταστάσεις όπως να:

1. Παραμένει σε ένα καινούργιο περιβάλλον						
2. Ανταποκρίνεται σε νέες απαιτήσεις της τάξης						
3. Προσεγγίζει νέους ανθρώπους						
4. Προσαρμόζει το επίπεδο δραστηριότητας στην κατάσταση (για παράδειγμα, να είναι ήσυχος στην τάξη όταν απαιτείται)						
5. Αλλάζει από μια κατάσταση σε άλλη - όπως το να επιστρέφει από το διάλειμμα στην τάξη						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 7 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 8. Συνομιλία - Έναρξη, διατήρηση και ολοκλήρωση μιας ανταλλαγής σκέψεων και ιδεών, με ένα ή περισσότερα γνωστά ή άγνωστα άτομα, σε μια επίσημη ή ανεπίσημη κατάσταση. (d350)

Μπορεί το παιδί να συνομιλεί με γνωστά ή άγνωστα άτομα; Αν ναι - ποια μέσα χρησιμοποιεί;

1. Προφορική γλώσσα						
2. Γραπτή γλώσσα						
3. Νοηματική γλώσσα						
4. Άλλη μορφή συνομιλίας						

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 8 - Άλλη μορφή συνομιλίας που χρησιμοποιεί το παιδί σας / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 9: Αλλαγή βασικών θέσεων του σώματος (d410)

Μπορεί το παιδί σας να μπει και να βγει από μια συγκεκριμένη θέση του σώματος και να μετακινηθεί από μια θέση σε άλλη, όπως να:

1. Ξαπλώνει και ρολάρει από πρηνή σε ύπτια						
2. Μεταβαίνει από ύπτια στη καθιστή						
3. Μεταβαίνει από καθιστή σε ύπτια						
4. Μεταβαίνει από καθιστή σε καρέκλα/κρεβάτι στην όρθια						
5. Μεταβαίνει από όρθια σε καθιστή σε καρέκλα/κρεβάτι						
6. Μεταβαίνει από όρθια σε καθιστή στο πάτωμα						
7. Μεταβαίνει από καθιστή στο πάτωμα σε όρθια						
8. Εισέρχεται και εξέρχεται από γονυπετή ή κάθισμα με το σώμα σε κάμψη						
9. Κάμπει και μετακινεί το κέντρο βάρους του σώματος						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 9 - Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 10: Διατήρηση θέσης σώματος (d415).

Διατηρεί το παιδί σας θέσεις σώματος για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα όπως απαιτείται σε μια συγκεκριμένη κατάσταση, όπως:

1. Διατήρηση της θέσης της κεφαλής						
2. Διατήρηση της ύπτιας θέσης						
3. Διατήρηση της θέσης οκλαδόν						
4. Διατήρηση της γονυπετής θέσης						
5. Διατήρηση της καθιστής θέσης						
6. Διατήρηση της όρθιας θέσης						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 10 - Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 11. Χρήση άκρας χείρας και άνω άκρου (d445)

Χρησιμοποιεί το παιδί σας την άκρα χείρα και το άνω άκρο για να εκτελέσει συντονισμένες δραστηριότητες που απαιτούνται για να μετακινήσει αντικείμενα ή να χειριστεί αντικείμενα; Για παράδειγμα να:

1. Περιστρέφει/πιέζει τα χερούλια της πόρτας για να τα ανοίξει						
2. Πετάει ή πιάνει ένα αντικείμενο						

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό
3. Τραβάει ή σπρώχνει αντικείμενα						
4. Προσεγγίζει σε ένα άτομο ή αντικείμενο						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 11 - Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 12. Βάδιση (450d).

Το παιδί σας προχωράει περπατώντας κατά μήκος μιας επιφάνειας, βήμα-βήμα, έτσι ώστε το ένα πόδι να είναι πάντα τοποθετημένο στο έδαφος, με τους ακόλουθους τρόπους:

1. Βαδίζει μπροστά – 5 βήματα						
2. Βαδίζει πίσω – 5 βήματα						
3. Βαδίζει πλάγια - 5 βήματα προς την δεξιά πλευρά						
4. Βαδίζει πλάγια - 5 βήματα προς την αριστερή πλευρά						
5. Βαδίζει μια μικρή απόσταση - έως 10 μέτρα						
6. Βαδίζει μία απόσταση άνω των 10 μέτρων						
7. Βαδίζει σε διαφορετικές επιφάνειες - άμμος, γρασίδι, πεζοδρόμιο						
8. Βαδίζει γύρω από εμπόδια - στο σπίτι, έξω						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 12 - Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 13. Κίνηση στον χώρο - Γενική κινητικότητα (όχι βάδιση) (455d)

Κινείται το παιδί σας με άλλους τρόπους εκτός από τη βάδιση, όπως:

1. Τρέξιμο/τζόκινγκ στο σπίτι ή έξω						
2. Άλματα						
3. Έρπυσμα						
4. Πέραςμα πάνω από εμπόδια						
5. Κινητικότητα με χειροκίνητο αναπηρικό αμαξίδιο						
6. Κινητικότητα με ηλεκτρικό αναπηρικό αμαξίδιο/σκούτερ ή άλλο ηλεκτρικό όχημα						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 13 – Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 14. Μετακίνηση σε διαφορετικές τοποθεσίες – Βάδιση και μετακίνηση σε ποικίλες τοποθεσίες και καταστάσεις(d460)

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό

Κινείται το παιδί σας σε ποικίλα περιβάλλοντα στο σπίτι ή έξω (δεν έχει σημασία ο τρόπος κινητικότητας - η διαφορά είναι το περιβάλλον):

1. Μετακίνηση μεταξύ δωματίων στο σπίτι						
2. Μετακίνηση εντός άλλων κτιρίων, εκτός του σπιτιού						
3. Μετακίνηση στο σχολείο – τάξη και αυλή						
4. Μετακίνηση στους δρόμους της πόλης						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 14 - Συμπεριλαμβανομένων βοηθητικές συσκευές που διευκολύνουν το παιδί σας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 15. Φροντίδα του σώματος (d520)

Καταφέρνει το παιδί σας να φροντίζει τα διάφορα μέρη του σώματος - δέρμα, πρόσωπο, δόντια, τριχωτό κεφαλής, νύχια κ.λπ., τα οποία απαιτούν περισσότερα από πλύσιμο και στέγνωμα, όπως:

1. Φροντίδα δέρματος – εφαρμογή κρέμας ή επίδεσμου						
2. Βούρτσισμα των δοντιών						
3. Χτένισμα και μάζεμα των μαλλιών						
4. Φύσημα της μύτης						
5. Κόψιμο των νυχιών						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 15- Συμπεριλαμβανομένων άλλων ικανοτήτων αυτοφροντίδας / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 16 - Ντύσιμο(d540) - Εκτέλεση συντονισμένων ενεργειών και δραστηριοτήτων ντυσίματος και αφαίρεσης ρούχων και παπουτσιών με ακολουθία και σύμφωνα με τις καιρικές και κοινωνικές συνθήκες.

Το παιδί σας μπορεί να ντύνεται και να γδύνεται:

1. Μπλούζες, πουκάμισα						
2. Παντελόνια, φούστες						
3. Εσώρουχα, κασόν						
4. Καπέλα						
5. Γάντια						
6. Πανωφόρια						
7. Παπούτσια, μπότες, σαλβάρια και παντόφλες						
8. Νάρθηκες /Προσθετικά						

*Παρατηρήσεις για την ερώτηση 16 - Άλλα ρούχα ή αξεσουάρ / **άσχετη ερώτηση**

Τομέας 17 - (Βασικές) Διαπροσωπικές Αλληλεπιδράσεις – Αλληλεπίδραση με ανθρώπους με κατά περίπτωση και κοινωνικά κατάλληλο τρόπο (d710)

Κωδικοποίηση/Δεξιότητα	0	1	2	3	4	5
	Ανεξάρτητο	Με υποστήριξη του ατόμου	Με βοηθητική συσκευή	Και με τις δυο υποστηρίξεις	Μη ικανό	Μη σχετικό

Το παιδί σας ενεργεί κατάλληλα σε κοινωνικές καταστάσεις όπως:

1. Εκδήλωση ενδιαφέροντος και εκτίμησης προς τους άλλους						
2. Κατάλληλη ανταπόκριση στα συναισθήματα των άλλων						
3. Εκδήλωση σεβασμού, ζεστασιάς και ανεκτικότητας						
4. Χρήση κατάλληλης σωματικής επαφής						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 17 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 18. Άτυπες σχέσεις με συνομηλίκους (d7504).

Καταφέρνει το παιδί σας να δημιουργεί και να διατηρεί άτυπες σχέσεις (συνομιλία, παιχνίδι κ.λπ.) με παιδιά σε διαφορετικές κοινωνικές καταστάσεις:

1. Παιδιά από την τάξη						
2. Παιδιά από τις αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες						
3. Παιδιά από τη γειτονιά						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 18 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 19. Οικογενειακές σχέσεις (d760).

Καταφέρνει το παιδί σας να δημιουργεί και να διατηρεί στενές σχέσεις (επικοινωνία, παιχνίδι κ.λπ.) με:

1. Εσάς, τους γονείς						
2. Τα αδέρφια						
3. Τους παππούδες - γιαγιάδες						
4. Θείους, θείες και ξαδέλφια						

* Παρατηρήσεις για την ερώτηση 19 / άσχετη ερώτηση

Τομέας 20. Συμμετοχή στο παιχνίδι - Σκόπιμη, διαρκής συμμετοχή σε δραστηριότητες με αντικείμενα, παιχνίδια, υλικά ή παιχνίδια - ατομικά ή ομαδικά. (d880)

Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει την αγαπημένη δραστηριότητα παιχνιδιού του παιδιού σας:

1. Παίζει μόνο του με τα παιχνίδια γύρω του						
2. Παρακολουθεί το παιχνίδι των άλλων με ενδιαφέρον (παρατήρηση)						

Μέρος 3 Για τον εκπαιδευτή - Καθορισμός στόχων**Καθορισμός στόχων:**

Σε αυτήν την ενότητα, μπορείτε να καθορίσετε τους στόχους της δραστηριότητας στο νερό (ΔΝ) για το παιδί, λαμβάνοντας υπόψη τις πληροφορίες που λαμβάνονται από τους γονείς:

Βήμα 1: Παρακαλώ κυκλώστε τους σημαντικούς τομείς για την προαγωγή στην ΔΝ για τους επόμενους τρεις μήνες (μέχρι 4 τομείς συμπεριλαμβανομένης της κολύμβησης).

Αριθμός τομέα	Όνομα τομέα	Αριθμός τομέα	Όνομα τομέα
1	Κολύμβηση	12	Βάδιση
2	Απόκτηση δεξιοτήτων	13	Κίνηση στον χώρο
3	Εστίαση προσοχής	14	Μετακίνηση σε διαφορετικές τοποθεσίες
4	Επίλυση προβλημάτων	15	Φροντίδα του σώματος
5	Λήψη αποφάσεων	16	Ντύσιμο
6	Εκτέλεση απλής δραστηριότητας	17	(Βασικές) διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις
7	Διαχείριση της συμπεριφοράς του	18	Άτυπες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με συνομηλίκους (καθημερινές)
8	Συνομιλία	19	Οικογενειακές σχέσεις
9	Αλλαγή βασικών θέσεων του σώματος	20	Συμμετοχή στο παιχνίδι
10	Διατήρηση θέσης σώματος	21	Αναψυχή και ελεύθερος χρόνος
11	Χρήση άκρας χείρας και άνω άκρου	22	Άλλος τομέας που προέκυψε στη συζήτηση με τους γονείς/παιδί/στις γενικές πληροφορίες

Βήμα 2: Παρακαλώ καθορίστε τους στόχους για τους επόμενους 3 μήνες (λαμβάνοντας υπόψη τις προσδοκίες των γονέων):

Αριθμός στόχου	Επιλεγμένη περιοχή (από τους 21 τομείς)	Συγκεκριμένη δεξιότητα για προώθηση (λεκτική περιγραφή της δεξιότητας)	Η τρέχουσα ικανότητα του παιδιού	Ένας στόχος προς επίτευξη σε 3 μήνες
1				
2				
3				

AQUA CHILD - pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

4	κολύμβηση			

Παρατηρήσεις:

Ημερομηνία συμπλήρωσης --/--/----

Όνομα παιδιού.....

Όνομα εκπαιδευτή και υπογραφή.....

2. Αγγλική μετάφραση (back translation)

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Assessment of the Child's Activity and Participation in Daily Life Before Starting Water Activities - A Questionnaire for Parents and Caregivers

Instructions and Information:

- This questionnaire focuses on the child's functionality in daily life and is based on the activity and participation domains of the ICF-CY (International Classification of Functioning, Disability, and Health for Children and Youth - adapted for children).
- The questionnaire is intended to gather information on the daily life functionality of children with developmental disorders, aged 6-12 years, in order to set goals before starting water activities or in stages where re-assessment is desired.
- This information will allow the instructor to determine the child's abilities and challenges, and collaborate with the parents to set specific goals for water activities. These goals aim to promote the child's functionality in various aspects of daily life.
- The questionnaire can be completed in two ways:
 - By the parents filling it out prior to the assessment session.
 - Through an interview with the instructor and parents during the assessment meeting.

The questionnaire consists of three parts:

- **Part 1:** General information about the child - questions regarding the child's personal and family details, daily life activities, water activities, personal factors, and quality of life.
- **Part 2:** Information about the child's abilities in various domains of daily life activities.
- **Part 3:** Summary of the information and setting of intervention goals for the water activity (goals related to the child's daily life), by the instructor (in collaboration with the parents). *The questionnaire was developed and found to be valid and reliable during a comprehensive study as part of doctoral research.*

For questions and instructions,
Merav Hadar Frumer

+972 52-6033630 merav1hf@gmail.com

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Part 1 - General Information about the Child

Please select the appropriate answers

Date of completion --/--/----

Child's Name

Parent/Caregiver's Name

1. **What is your relationship to the child?**
 - Mother
 - Father
 - Other:
2. **The child's gender:**
 - Female
 - Male
 - Other:
3. **The child's age:**
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
4. **Family status - number of children and the child's position among them:**
.....
5. **Child's health condition/medical diagnosis (Include information about medications and any medical interventions):**
.....
.....
6. **Grade and educational system the child is attending – Grade, general education / special school / inclusive education:**
.....
7. **Does your child have difficulties functioning at school (academic, social)?**
.....
8. **Why did you choose this water activity for your child?**
.....
.....
9. **What are your expectations from this activity?**
.....
10. **Has the child ever participated in water activities in the past ?**
 - Yes
 - No
11. **How long has the child been participating in this current water activity?**
 - First or second time
 - 1-3 months
 - 6 months
 - 7-12 months
 - 13-18 months
 - More than 18 months
12. **What is the nature of the activity?**
 - One-on-one activity
 - Group activity
 - Both activities
13. **If your child has participated for more than 3 months:**
 - A. **Do you know what the main goals of the activity are?**
 - Yes

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com2

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

• No

B. If yes, please describe them:

14. Additional activities/therapies:

A. Does your child receive any additional therapy or participate in other activities?

• Yes

• No

B. If yes, please describe the activity/therapy:

The following questions pertain to the child's personal characteristics:

15. How would you describe your child's typical mood ?

- Calm, relaxed, and smiling
- Restless - tends to stress out easily
- Tends to get angry
- Apathetic

Observations

16. The typical character of your child:

- Smiling
- Serious
- Irritable
- Apathetic

Observations

17. In which environment does your child function best?

- Quiet environment
- Noisy environment
- No noteworthy difference

Observations

18. Motivation - to what extent does your child show initiative and participation in daily life?

- Starts activities
- Does not tend to start, but cooperates in activities started by others
- Does not tend to start and cooperates with motivation from others after continuous encouragement
- Resists prompting from others

Observations

19. Your child's level of enjoyment in aquatic environments (showers, pool, sea):

- Enjoys it (highly enjoyable) and looks forward entering in the water
- Agrees on entering the water
- Gets in the water after pressure

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com3

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

- Strongly resists entering the water
- Apathetic

Observations

.....

20. Quality of life - how would you rate your child's quality of life?

- Good
- Average
- Poor
- I am not sure

Observations

.....

Quality of life is defined by the World Health Organization as "the individual's perception of their position in life – in relation to their goals, expectations, standards, and concerns." Quality of life is not only related to health status. It can refer to functioning or disability, or to the alignment between aspirations and outcomes. In children, quality of life reflects the perspective of the child or family regarding the outcomes of treatment, education, etc.

*** WHO defines Quality of Life as "an individual's perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns".**

Quality of life can also refer to terms such as function or disability or in correspondence with ambitions and results, not only the in(the) case of a health condition .

For children, quality of life mirrors the opinion(view) of the child or the family

Part 2 - The Child's Abilities in Daily Life

Instructions:

- The questionnaire consists of 21 questions representing different domains of the child's abilities in daily life according to the International Classification of Functioning, Disability, and Health for Children and Youth (ICF-CY).
- Each question consists of different categories that describe the child's abilities in that domain. For each category, you can choose one of the options provided in the top row (the coded scale - highlighted in light blue).
- *Caution - for question 1, there is a different coded scale than for the other questions.*
- Each category must be answered, and the appropriate choice for the child's abilities should be noted.
- It is important to indicate the best possible performance of the child in the specific activity - with or without supports and aids.
- If the highest ability is achieved with any support, please refer to it in the observations.
- If there is an issue important enough that we should know but was not asked, or if any question was not written properly in your opinion, you can write it in the observations.
- The number in parentheses represents the domain in the ICF-CY classification system.

If any question is not relevant to your child, please write "irrelevant question" in the observations section and move on (proceed) to the next question.

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Domain 1: Swimming - Propulsion of the whole body through water by using the bodies limbs movement without support from the surface beneath or the pool walls (d4554)

Your child can swim at least 5 meters using the following methods:

Coding/Skill	0	1	2	3	4	5	6
	Independent	With support from the hands	With full support of the person (please specify how in the comments)	With support from the bottom or pool walls	Only with flotation devices	With other support, not specified	Does not swim
Backstroke							
Freestyle							
Breaststroke							
Other style							
*Observations for Question 1 - Other type of swimming or undefined support / irrelevant question							



--	--	--	--	--	--	--

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

Domain 2: Skill Acquisition

Development of basic and complex skills in integrated sets of activities or goals (d155).

Is your child able to acquire or develop new skills in (through everyday activities) daily activities such as:

Using new utensils for eating						
Using household tools for purposes other than their original purpose						
Developing a new game with the toys around them						

*Observations for Question 2 - Additional skills/ irrelevant question

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com5

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

Domain 3: Attention Focus – intentional focus on specific stimuli (d160)

Can your child deliberately focus on an activity by filtering out distracting noises to achieve

:

1. Focus on the person that comes in contact with him/ her - on his/her instructions or requests						
2. Focus on an activity, ignoring distracting stimuli in the environment						

Observations for Question 3 – Ability to focus in a different way or in a specialized environment / irrelevant question

Domain 4: Problem Solving - Finding solutions to questions or situations in the child's daily life (d175)

When a problem arises, can your child:

1. Recognize what the problem is and define it						
2. Suggest possible solutions and ways to solve it						
3. Discuss with others and evaluate the potential impact of the solutions						
4. Executes the chosen solution						

*Observations for Question 4 / irrelevant question

Domain 5: Decision Making - Choosing between multiple options (177d)

When there are multiple choices, can your child:

1. Choose a specific object/toy to perform (execute) the required action						
2. Decide between multiple similar options						
3. Perform an activity from among the many that arose as possibilities						

* Observations for Question 5 / irrelevant question

Domain 6: Performing a Simple Activity

Carrying out simple or complex activities, mental or physical, individually or in groups (d210).

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com6

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

When asked to perform a simple activity (for example, “spread butter on bread” or “throw a ball to a friend 10 times”), your child manages to complete the activity by performing the following steps (please also note if they prefer to act alone or in a group)

1. Starts the activity (alone/in a group)						
2. Organizes what is needed – materials or space to perform the activity (alone/in a group)						
3. Completes the activity (alone/in a group)						

* Observations for Question 6 / irrelevant question

Domain 7: Behavior management

Carrying out coordinated (simple or complex) activities consistently in response to new situations, faces, or experiences (d250)

What are your child’s typical reactions to new situations — manage to maintain appropriate and consistent behavior and emotional expression in situations such as:

1. Remaining in a new environment						
2. Responding to new classroom demands						
3. Approaching new people						
4. Adapting activity level to the situation (e.g., being quiet when required in class)						
5. Changes from one situation to another (e.g., returning from recess to the classroom)						

* Observations for Question 7 / irrelevant question

Domain 8: Conversation

Initiating, maintaining, and completing an exchange of thoughts and ideas with one or more familiar or individuals, in a formal or informal setting (d350).

Can your child converse with familiar or unfamiliar individuals? If yes, which methods do they use:

1. Spoken language						
2. Written language						
3. Sign language						
4. Other form of conversation						

* Observations for Question 8 – Other form of communication used by your child / irrelevant question

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com7

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

Domain 9: Change of basic body positions (d410)

Can your child get in and out of a specific body position and move from one position to another, such as:

1. Lying down and rolling from prone to supine						
2. Transitions from supine to sitting						
3. Transitions from sitting to supine						
4. Transitions from sitting on a chair/bed to standing						
5. Transitions from standing to sitting on a chair/bed						
6. Transitions from standing to sitting on the floor						
7. Transitions from sitting on the floor to standing						
8. Moves in and out from a kneeling position or seating with body on flexion						
9. Bending and shifting the body's center of gravity						

*Observations for question 9 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Domain 10: Maintaining body position (d415)

Does your child maintain body positions for at least 5 seconds as required in a specific situation, such as:

1. Maintaining the head position						
2. Maintaining the supine position						
3. Maintaining the cross-legged position						
4. Maintaining the kneeling position						
5. Maintaining the sitting position						
6. Maintaining the standing position						

*Observations for question 10 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Domain 11: Usage of the hand and upper limb (d445)

Does your child use their hand and upper limb to perform coordinated activities required to move or handle objects? For example, to:

1. Rotates/presses door handles to open them						
2. Throws or catches an object						
3. Pull or pushes objects						
4. Reaches for a person or object						

*Observations for question 11 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com8

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

Domain 12: Walking (450d)

Does your child walk along a surface, step-by-step, ensuring that one foot is always on the ground, in the following ways:

1. Walks forward – 5 steps						
2. Walks backward – 5 steps						
3. Walks sideways – 5 steps to the right						
4. Walks sideways – 5 steps to the left						
5. Walks a short distance – up to 10 meters						
6. Walks a distance greater than 10 meters						
7. Walks on different surfaces – sand, grass, pavement						
8. Walks around obstacles – indoors, outdoors						

*Observations for question 12 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Domain 13: Movement in space - General mobility (not walking) (455d)

Does your child move in other ways besides walking, such as:

1. Running/jogging indoors or outdoors						
2. Jumping						
3. Crawling						
4. Passing over obstacles						
5. Mobility with a manual wheelchair						
6. Mobility with an electric wheelchair/scooter or another electric vehicle						

*Observations for question 13 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Domain 14: Moving around in different locations

Walking and moving around in various locations and situations(d460)

Does your child move through various environments, indoors or outdoors (the method of mobility doesn't matter – the difference is in the environment):

1. Moving between rooms in the house						
2. Moving within other buildings, outside the house						
3. Moving around in school – classroom and playground						
4. Moving around on the city streets						

* Observations for question 14 - Including assistive devices that help your child perform these activities / irrelevant question

Domain 15: Body care (d520)

Does your child manage to take care of different parts of their body – skin, face, teeth, scalp, nails, etc., which require more than washing and drying, such as:

1. Skin care – applying cream or a bandage						
2. Brushing teeth						

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com9

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant
3. Brushing and tightening hair						
4. Blowing nose						
5. Cutting nails						

* Observations for question 15 - Including other self-care abilities / irrelevant question

Domain 16 - Dressing (d540) – Performing coordinated actions and activities of dressing and undressing with sequence, according to weather and social conditions.

Does your child manage to dress and undress:

1. Shirts, blouses						
2. Trousers, skirts						
3. Underwear, tights						
4. Hats						
5. Gloves						
6. Outerwear						
7. Shoes, boots, sandals, slippers						
8. Splints/Prosthetics Casts/orthotics						

*Observations for question 16 - Other clothes or accessories / irrelevant question

Domain 17: (Basic) Interpersonal interactions – Interaction with people in an appropriate and socially acceptable way (d710)

Does your child behave appropriately in social situations, such as:

1. Showing interest and appreciation towards others						
2. appropriate response to other people's feelings						
3. Showing respect, warmth, and tolerance						
4. Using appropriate physical contact						

* Observations for question 17 / irrelevant question

Domain 18: Informal peer relationships (d7504)

Does your child manage to create and maintain informal relationships (conversation, play, etc.) with children in different social situations:

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com10

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant
1. Children from the classroom(school)						
2. Children from athletic and recreational activities						
3. Children from the neighborhood *Comments for question 18 / irrelevant question						

* Observations for question 18 / irrelevant question

Τομέας 19. Οικογενειακές σχέσεις (d760).
Καταφέρνει το παιδί σας να δημιουργεί και να διατηρεί στενές σχέσεις (επικοινωνία, παιχνίδι κ.λπ.) με:
Domain 19: Family relationships (d760)

Does your child manage to create and maintain close relationships (communication, play, etc.) with:

1. You, the parents						
2. Siblings						
3. Grandparents						
4. Uncles, aunts, and cousins						

*Observations for question 19 / irrelevant question

Domain 20: Participation in play – Purposeful, sustained involvement in activities with objects, toys, materials, or games – individually or in groups (d880)

Which of the following describes your child's favorite play activity:

1. Plays alone with toys around them						
2. Watches others play with interest (observing)						
3. Plays simultaneously with others without cooperating						
4. Plays with others cooperatively in pairs						
5. Plays with others cooperatively in a group of more than 2 children						
*Comments for question 20 / irrelevant question						

* Observations for question 20 / irrelevant question

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

Coding/Skill	0	1	1	1	2	3
	Independent	With support from the person	With assistive device	With both supports	Not capable	Irrelevant

Domain 21: Recreation and Leisure (d920)

What does your child enjoy doing in their free time:

1. Participates in an athletic activities						
2. Engaging in art or creative hobbies						
3. Reading for pleasure						
4. Playing a musical instrument						
5. Participates on trips						
6. Participating in organized or private social activities						
7. Watching television						
8. Playing with animals						

*Observations for question 21 / irrelevant question

Μέρος 3 Για τον εκπαιδευτή - Καθορισμός στόχων

Part 3 For the Instructor – Goal Setting

Goal Setting:

In this section, you can determine the goals of the Water Activity (WA) for the child, taking into account the information provided by the parents:

Step 1: Please circle the important areas of progression in the WA for the following three months (up to 4 areas including swimming).

Domain Number	Domain Name	Domain Number	Domain Name
1	Swimming	12	walking
2	Skill acquisition	13	Movement in space
3	Attention focus	14	Moving to different locations
4	Problem solving	15	Body care

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com12

+972 526033630

AQUA CHILD – pre-Aquatic Questionnaire Assessing Child Development

	5	Decision making	16	Dressing
	6	Execution of a simple activity	17	Basic interpersonal interactions
	7	Behavior management	18	Atypical peer relationships
	8	Conversation	19	Family relationships
	9	Changing basic body positions	20	Game participation
	10	Maintaining body position	21	Leisure and free time
	11	Use of hand and upper limb	22	Other area that emerged during the discussion with parents/child/in the general information

Step 2: Please set the goals for the next 3 months (taking into account the parents' expectations):

Goal number	Selected area (from the 21 domains)	Specific skill to promote (verbal description of the skill)	The child's current ability	One achievable goal in three months
1				
2				
3				
4	swimming			

Comments:

Date of completion: --/--/----

Child's name:

Instructor's name and signature:

Merav Hadar Frumer

merav1hf@gmail.com13

+972 526033630

