

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ  
ΣΕ ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΚΥΦΩΣΗ-ΣΚΟΛΙΩΣΗ**

**ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΒΟΥΤΣΑΣ**

**070041**

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κοκαρίδας Δημήτρης

**ΤΡΙΚΑΛΑ**

**2004**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 4350/1  
Ημερ. Εισ.: 17-03-2005  
Δωρεά:  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΤΕΦΛΑ  
2004  
ΒΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000077890

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

• ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. 3
• ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 4
• ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	σελ. 6
• ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	σελ. 23
• ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ	σελ. 34
• ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 38
• ΠΙΝΑΚΕΣ - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	σελ. 41

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να ερευνησει το βαθμό στον οποίο η εφαρμογή ενός προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης μπορεί να βοηθήσει ένα άτομο με κυφωσκολίωση να ελέγξει το σώμα του κατά την ηρεμία ή την κίνηση μέσα στο νερό, να κολυμπήσει σύμφωνα με μια από τις τεχνικές κολύμβησης που υπάρχουν και να βελτιώσει τη συμπεριφορά του. Το δείγμα αποτελείτο από μια ενήλικη γυναίκα με κυφωσκολίωση. Η προ-παραμβατική φάση περιλάμβανε μία ολική αξιολόγηση των ικανοτήτων της ασκούμενης με μέτρηση των κολυμβητικών ικανοτήτων, της συμπεριφοράς και καταγραφή της στάσης του σώματός της. Ακολούθησε η εφαρμογή παραμβατικού προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης της μεθόδου Halliwick διάρκειας 6 μηνών με 2 ωριαίες προπονήσεις την εβδομάδα. Το πρόγραμμα περιελάμβανε επιπρόσθετες ορθοσωμικές ασκήσεις και ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης έξω από το νερό. Στο τέλος του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν εκ νέου οι αρχικές μετρήσεις. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε η ευεργετική δράση της κολύμβησης όσον αφορά τη βελτίωση των κινητικών και κολυμβητικών ικανοτήτων της ασκούμενης καθώς και της συμπεριφοράς της. Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας χρήσιμα συμπεράσματα εξήχθησαν για τους καθηγητές φυσικής αγωγής και προπονητές ατόμων με ειδικές ανάγκες σχετικά με το τι μπορεί να προσφέρει η κολύμβηση σε περιπτώσεις αποκλίσεων σπονδυλικής στήλης.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κολύμβηση, η οποία μπορεί να οριστεί ως η ανεξάρτητη κίνηση μέσα στο νερό, κατέχει υψηλή θέση μεταξύ των δραστηριοτήτων φυσικής αγωγής που μπορούν να διδαχθούν επιτυχώς σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Ο λόγος είναι ότι το νερό προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα για την εκγύμναση των ατόμων αυτών, δεδομένου ότι η άνωση του νερού παρέχει μεγάλη υποστήριξη στο σώμα.

Οι θεραπευτικές κι εκπαιδευτικές ιδιότητες της κολύμβησης μπορούν να συνυπάρξουν και να αλληλοεπηρεαστούν σε ένα πρόγραμμα, αναπτύσσοντας μια συγκεκριμένη μέθοδο «προσαρμοσμένης κολύμβησης», που συνδυάζει τις θεραπευτικές πλευρές της υδροθεραπείας με τα πλεονεκτήματα των ψυχαγωγικών μεθόδων εκμάθησης κολύμβησης.

Σύμφωνα με τη φιλοσοφία της προσαρμογής στην κολύμβηση καλή διδασκαλία δε σημαίνει προσπάθεια αλλαγής του ατόμου αλλά προσαρμογή της διδασκαλίας, των δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος, έτσι ώστε οι διαφορετικές ανάγκες του κάθε ατόμου με μειονεξία να ικανοποιηθούν (Κοκαρίδας, 2003).

Μια από τις κατηγορίες ατόμων με ειδικές ανάγκες είναι οι ορθοπεδικές βλάβες. Ως ορθοπεδικές βλάβες ορίζονται οι παθήσεις σπονδυλικής στήλης και ορθοπεδικά προβλήματα που μπορεί να οφείλονται σε εκ γενετής ανωμαλίες, ασθένεια και άλλες βλάβες. Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις κύφωσης και σκολίωσης η κολύμβηση δρα καταλυτικά και καταπραΰντικά στα διάφορα ψυχοκινητικά προβλήματα των ατόμων αυτών (Lepore, Gayle & Stevens, 1998).

Η σκολίωση διακρίνεται σε οργανική (στροφή της σπονδυλικής στήλης) και σε λειτουργική (δεν υπάρχει στροφή της σπονδυλικής στήλης). Η λειτουργική σκολίωση οφείλεται σε κακή στάση του σώματος, ενώ η οργανική είναι ιδιοπαθής (90% των περιπτώσεων) ή δευτεροπαθής οφειλόμενη σε παθήσεις σπονδύλων ή οστών, μυών ή νεύρων, συγγενούς ή επίκτητης αιτιολογίας. Τέλος, η ιδιοπαθής σκολίωση που απαντά συχνότερα σε κορίτσια, διακρίνεται σε α) βρεφική, β) νηπιακή- παιδική και γ) εφηβική (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, 2002).

Κύφωση είναι η υπέρμετρη ανάπτυξη του θωρακικού κυρτώματος και διακρίνεται σε συγγενή ή δευτεροπαθή. Η συγγενής οφείλεται σε έλλειψη σπονδύλου ή τμήματος αυτού ενώ η δευτεροπαθής σε άγνωστα αίτια. Συνοδεύεται από πόνους στην πλάτη ενώ μπορεί να αυξάνεται και μετά το τέλος της σκελετικής ωρίμανσης.

Δεδομένου ότι η κολύμβηση αναγνωρίζεται, από τους περισσότερους, ως το καλύτερο άθλημα για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ), περαιτέρω έρευνα χρειάζεται για να εξεταστεί η προσφορά της στα άτομα αυτά. Ιδιαίτερα στα άτομα που η λόγω ορθοπεδικών βλαβών άνιση κατανομή του βάρους τους κάνει την εκμάθηση της κολύμβησης δύσκολη.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να ερευνήσει το βαθμό στον οποίο η εφαρμογή ενός προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης μπορεί να βοηθήσει ένα άτομο με κυφωσκολίωση να ελέγξει το σώμα του κατά την ηρεμία ή την κίνηση μέσα στο νερό, να κολυμπήσει σύμφωνα με μια από τις τεχνικές κολύμβησης που υπάρχουν και να βελτιώσει τη συμπεριφορά του.

## ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

### Προσαρμοσμένη Κολύμβηση

Η κολύμβηση, η οποία μπορεί να οριστεί ως η ανεξάρτητη κίνηση μέσα στο νερό, κατέχει υψηλή θέση μεταξύ των δραστηριοτήτων φυσικής αγωγής που μπορούν να δεχθούν επιτυχώς άτομα με ειδικές ανάγκες. Ο λόγος είναι ότι το νερό προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα για την εκγύμναση των ατόμων αυτών, δεδομένου ότι η άνωση του νερού παρέχει μεγάλη υποστήριξη στο σώμα.

Το νερό ως μέσο δραστηριότητας έχει θεραπευτικό και ψυχαγωγικό χαρακτήρα. Στο βαθμό που οι θεραπευτικές κι εκπαιδευτικές ιδιότητες της κολύμβησης μπορούν να συνυπάρξουν και να αλληλοεπηρεαστούν σε ένα πρόγραμμα, ανάλογα μπορεί να αναπτυχθεί μια συγκεκριμένη μέθοδος «προσαρμοσμένης κολύμβησης» (Κοκαρίδας, 2003). Ο όρος «προσαρμοσμένη κολύμβηση» αναπτύχθηκε στις δεκαετίες του 1960 και 1970 ως αποτέλεσμα του αυξανόμενου ενδιαφέροντος παροχής ίσων ευκαιριών σε όλους τους ανθρώπους να μάθουν βασικές κολυμβητικές κινήσεις, ανεξάρτητα από το επίπεδο των ικανοτήτων τους.

Στην προσαρμοσμένη κολύμβηση, οι προπονητές – θεραπευτές χρησιμοποιούν την άνωση, τη ρευστότητα, την υδροστατική πίεση κι άλλες μοναδικές ιδιότητες του νερού για να δημιουργήσουν νέες τεχνικές κίνησης. Στις ήδη υπάρχουσες τεχνικές που εφαρμόζονται στην ξηρά συνηθίζεται η σημαντική τροποποίησή τους ή η εφαρμογή και προσαρμογή των τεχνικών αυτών, που σχεδιάστηκαν ειδικά για τη χρησιμοποίησή τους στο νερό, συνδυάζοντας έτσι τις θεραπευτικές πλευρές της υδροθεραπείας με τα πλεονεκτήματα των ψυχαγωγικών μεθόδων εκμάθησης κολύμβησης.



Σύμφωνα με τη φιλοσοφία της προσαρμογής στην κολύμβηση καλή διδασκαλία δε σημαίνει προσπάθεια αλλαγής του ατόμου, αλλά προσαρμογή της διδασκαλίας, των δραστηριοτήτων και του περιβάλλοντος, έτσι ώστε οι διαφορετικές ανάγκες του κάθε ατόμου με μειονεξία να ικανοποιηθούν (Κοκαρίδας, 2003).

Μια από τις περιπτώσεις ατόμων με μειονεξίες είναι τα άτομα με ορθοπεδικές βλάβες. Ως ορθοπεδικές βλάβες ορίζονται τα ορθοπεδικά προβλήματα που μπορεί να οφείλονται σε εκ γενετής ανωμαλίες, ασθένεια ή άλλες βλάβες και παθήσεις – αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, 2002).

#### **Αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης.**

Ο όρος ‘σωστή στάση σώματος’ υπονοεί την κατάλληλη θέση και μηχανική των μελών του σώματος τόσο κατά τη στάση όσο και κατά την κίνηση του ατόμου. Λανθασμένη στάση του σώματος μπορεί να προκύψει λόγω κληρονομικών και ανθρωπομετρικών παραγόντων, ηλικίας και φύλου, χαμηλής αυτοπεποίθησης του ατόμου που οδηγεί στην υιοθέτηση αμυντικής και ‘φτωχής’ στάσης, άγνοιας για το ποια πρέπει να είναι η σωστή στάση του σώματος ανά περίπτωση και διαταραχών του σκελετού.

Η σπονδυλική στήλη δε φέρεται σε ευθεία γραμμή, αλλά εμφανίζει κυρτώματα, τόσο πλάγια όσο και προσθοπίσθια. Τα πλάγια κυρτώματα δεν είναι εμφανή όσο τα προσθοπίσθια και είναι τρία : το αυχενικό, το θωρακικό, και το οσφυϊκό. Το θωρακικό στρέφει το κυρτό προς τα δεξιά, ενώ το αυχενικό και το οσφυϊκό προς τα αριστερά. Η υπέρμετρη ανάπτυξη των κυρτωμάτων αυτών αποτελεί παθολογική κατάσταση, τη σκολίωση (Κοκαρίδας, 2004).

Τα προσθοπίσθια κυρτώματα έχουν μεγάλη σημασία γιατί με τη βοήθειά τους η σπονδυλική στήλη αποκτά μεγαλύτερη ελαστικότητα και στηρικτική ικανότητα κατά την



όρθια στάση και βάδιση του ατόμου. Τα προσθοπίσθια κυρτώματα είναι τέσσερα: το αυχενικό (C1-C7), το θωρακικό (T1-T12), το οσφυϊκό (L1-L5) και το ιεροκοκκυγικό (S1-S5). Το αυχενικό και το οσφυϊκό στρέφουν το κυρτό προς τα εμπρός, ενώ το θωρακικό και το ιεροκοκκυγικό προς τα πίσω. Παθολογικές καταστάσεις των κυρτωμάτων αυτών περιλαμβάνουν την κύφωση (υπέρμετρη ανάπτυξη του θωρακικού κυρτώματος) και τη λόρδωση (υπέρμετρη ανάπτυξη του οσφυϊκού κυρτώματος).

Η σκολίωση είναι περισσότερο λειτουργική παρά δομής (οργανική). Στην οργανική σκολίωση υπάρχει στροφή της σπονδυλικής στήλης γύρω από τον άξονά της. Διακρίνεται σε ιδιοπαθή στο 90% των περιπτώσεων ή νευρομυϊκή οφειλόμενη σε παθήσεις σπονδύλων, οστών, μυών ή νεύρων (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, 2002).

Γενικά, η στροφή της σπονδυλικής στήλης που παρατηρείται στην οργανική σκολίωση και η μεγαλύτερη μυϊκή δραστηριότητα των μυών της πλευράς της καμπύλης της σπονδυλικής στήλης σε σχέση με τους μύες της πλευράς του κοίλου της σπονδυλικής στήλης που παρατηρείται στη λειτουργική, αναγνωρίζονται από τους περισσότερους ως οι κύριες αιτίες της σκολίωσης.

Η χαρακτηριστική κυρτότητα της σπονδυλικής στήλης στη σκολίωση είναι συνήθως σχήματος C. Άλλες φορές όμως εμφανίζεται σαν S λόγω του μικρότερου κυρτώματος που αναπτύσσεται στη σπονδυλική στήλη για λόγους ισορροπίας του σώματος, ως αντιστάθμισμα στο μεγαλύτερο κύρτωμα.

Η αντιμετώπιση της σκολίωσης εξαρτάται από το βαθμό κυρτότητας που εμφανίζει. Για τις σοβαρές περιπτώσεις σκολίωσης –πάνω από 40° – απαιτείται χειρουργική επέμβαση. Για τη σκολίωση 20-40° σε παιδιά και εφήβους χρησιμοποιείται ο κηδεμόνας Milwaukee που φοριέται ολόκληρο το 24ωρο μέχρι το τέλος της σκελετικής

ωρίμανσης. Η μικρού βαθμού σκολίωση (<20°) αντιμετωπίζεται με προγράμματα άσκησης με πρωταρχικό στόχο την αποφυγή επιδείνωσης της σκολίωσης και τη διατήρηση της ευλυγισίας της σπονδυλικής στήλης.

Η έγκαιρη αναγνώριση της σκολίωσης είναι πολύ σημαντική έτσι ώστε να ξεκινά αμέσως ένα πρόγραμμα με διορθωτικές ασκήσεις. Ο καθηγητής φυσικής αγωγής πρέπει να αρχίζει με την εξέταση της συμμετρίας της οπίσθιας επιφάνειας του μαθητή όταν ο μαθητής βρίσκεται σε όρθια στάση και σε επίκυψη. Παρατηρώντας τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των δύο μερών της οπίσθιας επιφάνειας του σώματος όταν το παιδί βρίσκεται στην όρθια στάση, ελέγχονται τα εξής σημεία (Kelly, 2000):

- Η σπονδυλική στήλη εμφανίζεται ίσια ή με παρέκκλιση;
- Οι ώμοι είναι στο ίδιο ύψος ή ο ένας είναι ψηλότερα από τον άλλο;
- Είναι οι γοφοί στην ίδια οριζόντια απόσταση από το έδαφος ή ο ένας εμφανίζεται ψηλότερα;
- Είναι η απόσταση μεταξύ των χεριών και του κορμού ίση και στις δύο πλευρές του σώματος;
- Οι ώμοι προεξέχουν εξίσου ή ο ένας εμφανίζεται να εξέχει περισσότερο;

Σε ένα πρόγραμμα ασκήσεων που απευθύνεται σε άτομα με αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης, ο στόχος πρέπει να είναι η ενδυνάμωση των μυών που μπορούν να βοηθήσουν στην ‘επαναφορά’ της σπονδυλικής στήλης στη σωστή θέση και η διάταση των μυών που ‘τραβούν’ τη σπονδυλική στήλη εκτός θέσης.

Προτάσεις που μπορούν να γίνουν για την αντιμετώπιση της σκολίωσης είναι :

- **Συμμετρικές ασκήσεις.** Συμμετρικές ασκήσεις των ωμορραχιαίων μυών, της κοιλιάς και των ισχύων που αναπτύσσουν εξίσου την αριστερή και τη δεξιά πλευρά και ασκήσεις που δυναμώνουν τους εκτεινόντες μύες της ράχης προτείνονται ανεπιφύλακτα. Άλλες ασκήσεις που προτείνονται είναι ποικίλες άρσεις χεριών και ώμων με ήπιο τρόπο από την πρηνή θέση σε στρώμα.
- **Αναπνευστικές ασκήσεις.** Η χρησιμοποίηση αναπνευστικών ασκήσεων και ασκήσεων ‘διαστολής’ του στήθους για τη διατήρηση της ευλυγισίας του στήθους και την αποφυγή περαιτέρω παραμόρφωσης είναι σημαντική.
- **Βελτίωση στάσης του σώματος.** Πριν την εφαρμογή συγκεκριμένων ασκήσεων για τη σκολίωση καλό είναι να διδάσκεται η σωστή στάση του σώματος μπροστά σε καθρέφτη.
- **Διατατικές ασκήσεις.** Όλα τα μαθήματα πρέπει να αρχίζουν και να τελειώνουν με διατάσεις, με περισσότερη έμφαση στη στατική διάταση. Κάθε άσκηση διάτασης πρέπει να εφαρμόζεται 5 φορές και για διάρκεια 15’’ κάθε φορά (Κοκαρίδας, 2004).

Στην περίπτωση της κύφωσης η άσκηση πρέπει να αποβλέπει στον περιορισμό της με ασκήσεις ενδυνάμωσης των ώμων και της ράχης και διάτασης των μυών του θώρακα. Στην περίπτωση της λόρδωσης η άσκηση πρέπει να αποβλέπει στη διάταση των μυών της ράχης και στην ενδυνάμωση των κοιλιακών μυών. Ασκήσεις που προκαλούν την υπερέκταση της σπονδυλικής στήλης πρέπει να αποφεύγονται.

## Προσαρμογή της κολύμβησης στις αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης.

Οι ορθοπεδικές βλάβες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ικανότητα ενός ατόμου να επιπλέει στο νερό. Στις περισσότερες περιπτώσεις ανθρώπων χωρίς ορθοπεδικές βλάβες η επίπλευση στην ύπτια θέση με ελάχιστες κινήσεις είναι εύκολο να επιτευχθεί. Ωστόσο, οι ορθοπεδικές βλάβες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ικανότητα ενός ατόμου να επιπλέει στο νερό.

Στα άτομα όπου η κατανομή του βάρους τους είναι άνιση, λόγω ορθοπεδικών βλαβών, η εκμάθηση της κολύμβησης γίνεται πιο δύσκολη. Για παράδειγμα στην περίπτωση ενός ατόμου που του λείπει το ένα άνω ή κάτω άκρο, παρατηρείται περιστροφή του σώματος, λόγω αυτής της άνισης κατανομής του βάρους του. Το σώμα θα περιστραφεί προς την αντίθετη πλευρά από αυτήν του ακρωτηριασμού, με την πλευρά του ακρωτηριασμού να έρχεται ψηλά.

Το πρόβλημα αυτό μπορεί να λυθεί με την εφαρμογή ενός αντίβαρου από τον κολυμβητή, στρέφοντας το κεφάλι προς την ακρωτηριασμένη πλευρά και κινώντας το άλλο μέλος για υποστήριξη. Η αντιστάθμιση δηλαδή μιας ανεπιθύμητης περιστροφής με μια άλλη κίνηση είναι απαραίτητη αρχή για τις κολυμβητικές δραστηριότητες ατόμων με ορθοπεδικές βλάβες. Το ίδιο ισχύει και για τις περιπτώσεις ατόμων που παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό απόκλιση σπονδυλικής στήλης (Κοκαρίδας, 2003).

Ο καθηγητής φυσικής αγωγής οφείλει να κατανοεί τις ανάγκες των ατόμων με αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης, να έχει καλή γνώση των μεθόδων και δραστηριοτήτων που γίνονται μέσα στο νερό και να γνωρίζει τις απαραίτητες προσαρμογές που πρέπει να γίνουν ανά περίπτωση. Αρχές που πρέπει να τηρούνται για τα άτομα αυτά, είναι :

- **Εξατομίκευση.** Εξατομίκευση της διδασκαλίας, απαραίτητη εξαιτίας του διαφορετικού ‘σχήματος’ και διαφορετικής κινητικότητας που μπορεί να έχει κάθε άτομο στο νερό λόγω διαφορετικής ορθοπεδικής βλάβης.
- **Αφιέρωση χρόνου.** Αφιέρωση επαρκούς χρόνου για την εξοικείωση του ασκούμενου με το νερό.
- **Υποστήριξη.** Υποστήριξη του κολυμβητή από τον γυμναστή στο νερό, μέχρι την απόκτηση ισορροπίας και την εκμάθηση επαναφοράς του ασκούμενου στην κατακόρυφη θέση από την ύπτια ή πρηνή θέση.
- **Ενθάρρυνση.** Ενθάρρυνση του κολυμβητή να κινηθεί ανεξάρτητα, όταν αυτό είναι εφικτό. Αποφυγή υπερπροστασίας.
- **Προσοχή.** Ιδιαίτερη προσοχή σε σημάδια κόυρασης ή εκδήλωσης αισθήματος ψύχους από τον ασκούμενο (Κοκαρίδας, 2003; Lepore, Gayle & Stevens, 1998).

Απώτερος σκοπός για τους ασκούμενους με αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης είναι η δημιουργία ενός κολυμβητή που με τη θέλησή του μπορεί να ελέγξει το σώμα του κατά την ηρεμία ή την κίνηση μέσα στο νερό, και να κολυμπήσει σύμφωνα με μία από τις τεχνικές κολύμβησης που υπάρχουν.

### **Halliwick Μέθοδος.**

Μια από τις κύριες μεθόδους εκμάθησης κολύμβησης για άτομα με ειδικές ανάγκες είναι η μέθοδος Halliwick, η οποία εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1949 από τον James Mc Millan στο σχολείο Halliwick του Λονδίνου και συνδυάζει μοναδικά την κολύμβηση με τη θεραπεία.

Κύρια χαρακτηριστικά της είναι ότι αρνείται τη χρήση βοηθητικών μέσων εκμάθησης κολύμβησης και ότι το πρόγραμμά της είναι βασισμένο στην εφαρμογή βασικών υδροδυναμικών νόμων.

Δυνάμεις του νερού όπως η άνωση, η αναταραχή και οι επιδράσεις που έχουν αυτές οι δυνάμεις στο ανθρώπινο σώμα, συνδυάζονται. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η δημιουργία του 'ασφαλούς κολυμβητή', που είναι και ο κύριος στόχος της μεθόδου.

Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των τεσσάρων (4) φάσεων της μάθησης, οι οποίες είναι τοποθετημένες σε σειρά όμοια με αυτή που ακολουθεί ο εγκέφαλος κατά την εκμάθηση της φυσιολογικής κίνησης και περιλαμβάνουν:

- Ασκήσεις εξοικείωσης του ατόμου με το καινούργιο περιβάλλον της πισίνας, και ασκήσεις σταδιακής ανεξαρτησίας του κολυμβητή μέσα στο νερό.
- Εκμάθηση εκτέλεσης ασκήσεων γύρω από τους διάφορους άξονες του σώματος.
- Εκμάθηση διατήρησης μιας ασφαλούς θέσεως αναπνοής μέσα στο νερό, καθώς κι εκμάθηση επανάκτησης αυτής της ασφαλούς θέσεως αναπνοής από οποιαδήποτε άλλη θέση.
- Από την ασφαλή θέση αναπνοής, εκμάθηση τρόπου κίνησης μέσα στο νερό, σύμφωνα με κάποιο συγκεκριμένο κολυμβητικό στυλ (Association of Swimming Therapy, 1992).

Τα βασικά σημεία της φιλοσοφίας της μεθόδου Halliwick, είναι :

- Εκμάθηση απόλαυσης, ευχαρίστησης αρχικά, όχι εκμάθηση κολυμβητικών τεχνικών.

- Έμφαση στην ψυχαγωγία του ατόμου, γι' αυτό οι ασκήσεις πρέπει να έχουν τη μορφή του παιχνιδιού.
- Αργή μάθηση, με ρυθμό ανάλογο των δυνατοτήτων του κολυμβητή. Ενθάρρυνση για βελτίωση, αλλά όχι με πίεση.
- Διδασκαλία ασκήσεων σε λογική σειρά, για να είναι βέβαιο ότι όλες οι προαπαιτούμενες ασκήσεις έχουν γίνει κατανοητές και μπορούν να εκτελεστούν.
- Έμφαση στην ικανότητα του ατόμου, όχι σε αυτά που δεν μπορεί να κάνει.
- Θετική σκέψη – ο καθένας ανεξαρτήτως ικανότητας, είναι κολυμβητής.
- Διδασκαλία ασκήσεων αρχικά σε αναλογία (ένας βοηθός προς έναν ασκούμενο) έως ότου ο κολυμβητής αποκτήσει αυτοπεποίθηση για τη συμμετοχή του σε ομαδικές δραστηριότητες.
- Συστηματική εργασία σε ομάδες, έτσι ώστε οι κολυμβητές να ενθαρρύνονται μεταξύ τους και οι νέοι βοηθοί να μαθαίνουν από τους εμπειρότερους.

Η εκπαίδευση λαμβάνει χώρα σε ομάδες όχι παραπάνω των επτά (7) ατόμων. Ο εκπαιδευτής είναι απαραίτητο να θυμάται όχι μόνο τη δομή του προγράμματος, αλλά και τη σημασία της αλληλοδιαδοχής των φάσεων.

### **Περιγραφή της μεθόδου Halliwick**

Οι τέσσερις (4) φάσεις της μεθόδου Halliwick χωρίζονται με μια δομή που είναι γνωστή ως πρόγραμμα δέκα (10) σημείων (Association of Swimming Therapy, 1992):

10 ΣΗΜΕΙΑ	4 ΦΑΣΕΙΣ
<p><b>1. Ψυχολογική Υποστήριξη</b>            Η γνωριμία του ασκούμενου με το νερό μέσα από το παιχνίδι.            Ανάλογα με την ηλικία του ασκούμενου επιλέγονται ασκήσεις που τον βοηθούν να συγκρίνει τη διαφορά μεταξύ νερού και αέρα. Εκμάθηση αναπνοής.</p>	<p>ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ</p>
<p><b>2. Αποδέσμευση</b>            Σε αυτό το στάδιο ο κολυμβητής γίνεται ανεξάρτητος μέσα στο νερό σωματικά και ψυχολογικά. Αυτό περιλαμβάνει αποδέσμευση από:  <i>Φυσική επαφή</i>, μειώνοντας σταδιακά το βαθμό υποστήριξης στο νερό,  <i>Οπτική επαφή</i>, προχωρώντας από μία 'πρόσωπο με πρόσωπο' υποστήριξη σε πλάγια υποστήριξη.</p>	
<p><b>3. Κάθετη περιστροφή</b>            Κίνηση γύρω από τον προσθοπίσθιο άξονα του σώματος (π.χ. Από την ύπτια θέση στην όρθια θέση).</p>	<p>ΑΠΟΚΤΗΣΗ            ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ</p>
<p><b>4. Πλευρική περιστροφή</b>            Κίνηση γύρω από τον άξονα της σπονδυλικής στήλης (π.χ. Από την ύπτια θέση περιστροφή στην πρηνή θέση).</p>	
<p><b>5. Συνδυασμένη περιστροφή</b>            Συνδυασμός των δύο προηγούμενων περιστροφών σε μία κίνηση.</p>	
<p><b>6. Άνωση</b>            Ο κολυμβητής εξοικειώνεται με τις ιδιότητες της άνωσης μέσα στο νερό. Στη συνέχεια δουλεύει μαζί ή αντίθετα από τη δύναμη αυτή.</p>	<p>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ</p>



<p><b>7. Ισορροπία</b></p> <p>Πειραματιζόμενος με διάφορες στάσεις σώματος, ο κολυμβητής μαθαίνει να επιπλέει σε μια σταθερή θέση σώματος που του επιτρέπει να παραμείνει σε θέση ασφαλούς αναπνοής.</p>	
<p><b>8. Πλεύση</b></p> <p>Αυτή επιτυγχάνεται με τον κολυμβητή σε ύπτια θέση να 'παρασύρεται' στο νερό από την αναταραχή που προκαλεί ο βοηθός. Δεν υπάρχει φυσική επαφή μεταξύ των δύο. Σε αυτό το στάδιο δε γίνονται προωθητικές κινήσεις.</p>	
<p><b>9. Απλή προώθηση</b></p> <p>Οι πρώτες απλές προωθητικές κινήσεις με τα χέρια κοντά στο κέντρο βάρους του σώματος.</p>	
<p><b>10. Βασική προϋπόθεση</b></p> <p>Με τον κολυμβητή σε ύπτια θέση, τα χέρια έρχονται χαμηλά και ανοικτά πάνω από το νερό, για να μπουν στη συνέχεια στο νερό και να τραβήξουν (κίνηση παλιού αγγλικού υπτίου).</p>	<p><b>ΚΙΝΗΣΗ</b></p>

Η ανάπτυξη ή βελτίωση των βασικών ικανοτήτων κολύμβησης όπως αυτές που διδάσκονται από το Πρόγραμμα των 10 σημείων και 4 φάσεων της μεθόδου Halliwick, επιτυγχάνεται μέσα από τη διδασκαλία μιας σειράς κολυμβητικών δραστηριοτήτων από τις πιο εύκολες και απλές στις πιο δύσκολες και σύνθετες, με την ταυτόχρονη υποστήριξη του ασκούμενου από το γυμναστή μέσα στο νερό.

Η ταυτόχρονη υποστήριξη του ασκούμενου από το γυμναστή μέσα στο νερό κρίνεται αναγκαία και απαραίτητη. Βασική, όμως, αρχή της υποστήριξης είναι να δίνεται τόση βοήθεια όση χρειάζεται και όχι περισσότερη. Η υπερπροστασία θα πρέπει να

αποφεύγεται. Αρχικά, η υποστήριξη θα πρέπει να είναι μέγιστη, με το γυμναστή κοντά στον κολυμβητή πρόσωπο με πρόσωπο.

Η διδασκαλία των κολυμβητικών δραστηριοτήτων με τη μέθοδο Halliwick ή με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο προϋποθέτει τη διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου προγράμματος κολύμβησης βασισμένο στη μέθοδο αυτή.

### **Διαμόρφωση εξατομικευμένου προγράμματος κολύμβησης**

Για τη διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης ο καθηγητής φυσικής αγωγής χρειάζεται να έχει γνώση των μεθόδων και των δραστηριοτήτων που γίνονται μέσα στο νερό, καθώς και των προσαρμογών που πρέπει να γίνουν ως προς τη διδασκαλία, τις δραστηριότητες και το περιβάλλον, ανάλογα με το κινητικό επίπεδο και τις διαφορετικές ανάγκες του εκάστοτε ατόμου με ειδικές ανάγκες που καλείται να εκπαιδεύσει. Οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν από την έναρξη του εξατομικευμένου προγράμματος μέχρι το τέλος του, μπορούν να ταξινομηθούν ως προς την χρονική τους αλληλουχία στις εξής φάσεις (Κοκαρίδας, 2003):

### **Προ-κολυμβητική φάση**

Η προ-κολυμβητική φάση διαρκεί από την αρχική γνωριμία του εκπαιδευτή με το άτομο με ειδικές ανάγκες έως την είσοδο του μαθητή και εκπαιδευτή στο νερό για την έναρξη του πρώτου μαθήματος κολύμβησης, και περιλαμβάνει κατά χρονική σειρά τα εξής γεγονότα:

- Γνωριμία του εκπαιδευτή με το άτομο με ειδικές ανάγκες που καλείται να εκπαιδεύσει και παροχή πληροφοριών από τους γονείς και τον ιατρό του ατόμου

σχετικά με την κατάσταση υγείας, τη συμπεριφορά και τα γενικά χαρακτηριστικά του.

- Καταγραφή των παραπάνω πληροφοριών, υπογραμμίζοντας εκείνα τα σημεία που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της κολύμβησης από τον εκπαιδευτή.
- Απόκτηση γραπτής αποδοχής από τους γονείς και τον ιατρό του ατόμου με ειδικές ανάγκες ότι επιτρέπουν τη συμμετοχή του σε κολυμβητικές δραστηριότητες.
- Αξιολόγηση της κινητικής ικανότητας του παιδιού στην ξηρά, πριν την εφαρμογή του κολυμβητικού προγράμματος, προκειμένου να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την απόδοση που αναμένεται να επιδείξει ο εκπαιδευόμενος στο νερό.
- Καθορισμό ημερομηνίας έναρξης του κολυμβητικού προγράμματος και προσδοκώμενης διάρκειάς του.
- Μαθήματα εξοικείωσης έξω από το νερό σε περίπτωση εκδήλωσης φόβου από τον εκπαιδευόμενο, με στόχο τη γνωριμία του παιδιού με το περιβάλλον της πισίνας και την ανάπτυξη φιλίας και κλίματος εμπιστοσύνης με τον εκπαιδευτή. Με αυτόν τον τρόπο, πιθανές αρνητικές συμπεριφορές μπορούν να αποφευχθούν.

### **Κολυμβητική φάση**

Η κολυμβητική φάση αντιπροσωπεύει το χρονικό διάστημα από τη στιγμή που ο ασκούμενος θα μπει στην πισίνα για το πρώτο του μάθημα κολύμβησης, έως τη στιγμή που το κολυμβητικό πρόγραμμα ή η συμμετοχή του ασκούμενου σε αυτό θα λάβει τέλος.

Η κολυμβητική φάση πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- Κατάλληλη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου της πισίνας από το πρώτο μάθημα, με σκοπό την προαγωγή της ασφάλειας του ασκούμενου. Η ενσωμάτωση του ασκούμενου θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη, επιδιώκοντας την παρουσία και κολυμβητών χωρίς αναπηρίες την ώρα του μαθήματος.
- Προσαρμογή της διδασκαλίας ανάλογα με τη φύση των ειδικών αναγκών του ατόμου και των ατομικών ιδιομορφιών του. Για παράδειγμα, κιναισθητική καθοδήγηση σε περιπτώσεις ατόμων με τύφλωση και οπτική παρουσίαση-επίδειξη των ασκήσεων σε περιπτώσεις ατόμων με κώφωση.
- Διδασκαλία μιας σειράς κολυμβητικών δραστηριοτήτων από τις πιο εύκολες και απλές στις πιο δύσκολες και σύνθετες, με την ταυτόχρονη υποστήριξη του ασκούμενου από το γυμναστή μέσα στο νερό.
- Βαθμολόγηση των ασκήσεων ανάλογα με το βαθμό υποστήριξης του ασκούμενου στο νερό:
  - 0 βαθμούς, αν η ασκούμενη λόγω φόβου ή αρνητικής συμπεριφοράς δεν εκτελούσε την άσκηση.
  - Ένα βαθμό, στην περίπτωση που η ασκούμενη εκτελούσε την άσκηση με μέγιστη βοήθεια από τον γυμναστή.
  - Δύο βαθμούς, όταν η αθλήτρια εκτελούσε την άσκηση με μειωμένη υποστήριξη.
  - Τρεις βαθμούς, όταν η μαθήτρια εκτελούσε την άσκηση με ελάχιστη υποστήριξη.
  - Τέσσερις βαθμούς, όταν η ασκούμενη εκτελούσε την δραστηριότητα χωρίς υποστήριξη.

- Πέντε βαθμούς, όταν η ασκούμενη εκτελούσε την δραστηριότητα χωρίς υποστήριξη και έδειχνε ότι έχει 'αυτοματοποιήσει' την κίνησή της.

### Μετά-κολυμβητική φάση

Μετά-κολυμβητική φάση είναι το άμεσο χρονικό διάστημα μετά το πέρας του τελευταίου μαθήματος το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συνολική αξιολόγηση της επιτυχίας του κολυμβητικού προγράμματος με σκοπό να εξακριβωθεί εάν ο μακροπρόθεσμος στόχος που τέθηκε όσον αφορά την πρόοδο του κολυμβητή, έχει επιτευχθεί.
- Καθορισμό επόμενων στόχων βελτίωσης των κολυμβητικών ικανοτήτων του ασκούμενου σε περίπτωση που το πρόγραμμα συνεχιστεί στο μέλλον.

Γενικά, για τη σωστή διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης, αυτό που χρειάζεται από τον εκπαιδευτή είναι να τοποθετεί τη σκέψη, τη γνώση και τις ενέργειές του σε μία λογική σειρά στοχεύοντας έτσι στην επιτυχή διδασκαλία της κολύμβησης σε άτομα με κάθε είδους μειονεξία.

Ανατρέχοντας ωστόσο στη βιβλιογραφία, δε βρέθηκαν έρευνες που να εξετάζουν τη διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου προγράμματος κολύμβησης προσαρμοσμένο στις ανάγκες ασκούμενων με αναπηρίες, εκτός από την έρευνα των Kokaridas, Aggelopoulou-Sakadami & Walters (2000).

Η έρευνα των Kokarida, Aggelopoulou-Sakadami & Walters (2000), ανέλυε την παρέμβαση στις διαδικασίες της Halliwick Μεθόδου με σκοπό να βελτιωθεί η μέθοδος, ή κάποια από τις πλευρές της, για ένα δείγμα 14 ατόμων με σύνδρομο Down (ηλικίας 6-21



ετών). Η παρέμβαση περιελάμβανε τη χρησιμοποίηση μιας εξατομικευμένης εκπαιδευτικής προσέγγισης και τη διαφοροποίηση των στοιχείων της Μεθόδου Halliwick.

Η προ-παρεμβατική φάση περιελάμβανε τη συλλογή των εξής στοιχείων για κάθε άτομο: ιατρική εξέταση, καταγραφή του δείκτη Νοημοσύνης (IQ), αξιολόγηση της συμπεριφοράς με το ερωτηματολόγιο του Rutter, και μια δοκιμασία (Test) κινητικών ικανοτήτων. Ακολούθως των προ-παρεμβατικών αξιολογήσεων, τα άτομα χωρίστηκαν σε επτά ζεύγη, όπου το κάθε άτομο που ακολουθούσε ένα κολυμβητικό πρόγραμμα διαμορφωμένο με τη μέθοδο Halliwick, αποτέλεσε ζεύγος με ένα άτομο που ακολουθούσε ένα διαφοροποιημένο κολυμβητικό πρόγραμμα βασισμένο στην ίδια μέθοδο, από άποψη παραγόντων φυσικών χαρακτηριστικών-υγείας (π.χ. ηλικίας, ύψους, κατάστασης καρδιάς), Δείκτη Νοημοσύνης (IQ), συμπεριφοράς και κινητικών ικανοτήτων.

Η διάρκεια του κάθε κολυμβητικού προγράμματος ήταν 24 εβδομάδες για κάθε άτομο, με συχνότητα ένα μάθημα την εβδομάδα, διάρκειας 40 λεπτών. Το πρώτο κολυμβητικό πρόγραμμα περιελάμβανε ασκήσεις που αποτελούν μέρος των δέκα σταδίων της Μεθόδου Halliwick. Το δεύτερο κολυμβητικό πρόγραμμα διαφοροποιήθηκε με τους εξής τρόπους: α) προσαρμόζοντας τη Μέθοδο Halliwick σύμφωνα με τις ανάγκες των ατόμων με σύνδρομο Down, β) εμπλουτίζοντας τη Μέθοδο με νέες κολυμβητικές ασκήσεις, γ) διαμορφώνοντας τη Μέθοδο σύμφωνα με βασικές αρχές Φυσικής Αγωγής που περιλαμβάνουν μικρόκυκλους, μεσόκυκλους κι έναν τελικό στόχο, δ) εφαρμόζοντας 'συμπεριφοριστικές' τεχνικές ελέγχου συμπεριφοράς στα κολυμβητικά μαθήματα, ε)

συγκεκριμενοποιώντας τον τρόπο διδασκαλίας και τις μεθόδους καθοδήγησης που χρησιμοποιήθηκαν σε κάθε μάθημα.

Στη διάρκεια της έρευνας, η πλειοψηφία των ατόμων του δείγματος έδειξε εμφανή πρόοδο. Τα άτομα, ωστόσο, που ακολούθησαν το διαφοροποιημένο κολυμβητικό πρόγραμμα έδειξαν υψηλότερη, πιο σταθερή και πολύ περισσότερο προβλέψιμη απόδοση. Συμπερασματικά, η υψηλότερη απόδοση αυτών των ατόμων, αποδόθηκε στη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα κι επίδραση του διαφοροποιημένου κολυμβητικού προγράμματος. Υπό το φως των ευρημάτων της έρευνας, περαιτέρω προτάσεις για τη βελτίωση των διαδικασιών της Μεθόδου Halliwick έγιναν, κοινοί παράγοντες που επηρέασαν την απόδοση του κάθε ατόμου αναγνωρίστηκαν, και η σχέση τους με την απόδοση εξερευνήθηκε.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι η ευεργετική επίδραση της κολύμβησης, σε περιπτώσεις ασκούμενων με αναπηρίες δεν έχει ακόμη ερευνηθεί επαρκώς με εξαίρεση την εργασία των Kokaridas, Aggelopoulou-Sakadami & Walters (2000). Ειδικότερα σε ασκούμενους με αποκλίσεις σπονδυλικής στήλης δεν έχει εντοπιστεί ανάλογη έρευνα. Η εργασία αυτή αποτελεί και την πρώτη προσπάθεια μελέτης της επίδρασης της κολύμβησης σε ασκούμενο του πληθυσμού αυτού.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το δείγμα αποτελείτο από μια γυναίκα 31 ετών με κυφωσκολίωση. Η προ-κολυμβητική φάση αφορούσε μία ολική αξιολόγηση των ικανοτήτων του ατόμου του δείγματος και περιλάμβανε:

1. Την αξιολόγηση των κολυμβητικών ικανοτήτων της ασκούμενης με το πρώτο (κόκκινο) τεστ της Halliwick Μεθόδου για αρχάριους, για να εξακριβωθεί το παρόν επίπεδο της ασκούμενης στην κολύμβηση μέσω των παρακάτω ασκήσεων (Πίνακας 3):
  - Είσοδος στο νερό χωρίς βοήθεια, από καθιστή θέση στο βοηθό.
  - Φύσημα ενός μικρού πλαστικού δίσκου (υποστήριξη από πίσω μόνο όταν είναι απαραίτητο ) για 10 μέτρα.
  - Από την ύπτια θέση, εμπρόσθια επαναφορά στην κατακόρυφη θέση με ελάχιστη βοήθεια
2. Τη μέτρηση της συμπεριφοράς του ατόμου σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο του Rutter (Rutter, 1967) που ανιχνεύει την ύπαρξη τυχόν αντικοινωνικής ή νευρωτικής συμπεριφοράς (Πίνακας 1).

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων της προ-κολυμβητικής φάσης έδειξαν ότι α) η ασκούμενη ήταν αρχάρια στην κολύμβηση β) παρουσίαζε πολύ φτωχή στάση σώματος εξαιτίας των 40° κλίσης που προκαλούσε η κυφωσκολίωση γ) εκδήλωνε νευρωτική



συμπεριφορά με τάσεις δυστυχίας και κατάθλιψης ως αποτέλεσμα του σκελετικού προβλήματος που αντιμετωπίζει.

Βάσει των αρχικών μετρήσεων διαμορφώθηκε ένα εξατομικευμένο παρεμβατικό πρόγραμμα κολύμβησης, το οποίο περιελάμβανε κολυμβητικές ασκήσεις για την ανάπτυξη των κολυμβητικών ικανοτήτων του ατόμου (Πίνακας 7) και ορθοσωμικές ασκήσεις για τη βελτίωση της στάσης του σώματος.

Το πρόγραμμα προσαρμοσμένης κολύμβησης είχε διάρκεια 6 μηνών με συχνότητα 2 προπονήσεις την εβδομάδα. Η διάρκεια του κάθε μαθήματος ήταν 60 λεπτά και περιλάμβανε ασκήσεις από το πρόγραμμα των 10 σημείων και 4 φάσεων της Halliwick Μεθόδου:

10 ΣΗΜΕΙΑ	4 ΦΑΣΕΙΣ
1. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ
2. ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗ	
3. ΚΑΘΕΤΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ	ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ
4. ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ	
5. ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ	
6. ΑΝΩΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ
7. ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ	
8. ΠΛΕΥΣΗ	
9. ΑΠΛΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ	ΚΙΝΗΣΗ
10. ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ	

Αντιπροσωπευτικές κολυμβητικές ασκήσεις του προγράμματος ήταν: **Ασκήσεις προσαρμογής - αποδέσμευσης:** είσοδος στο νερό από καθιστή θέση στο γυμναστή-

βοηθό, φύσημα στην επιφάνεια του νερού, προσπάθεια της ασκούμενης να δημιουργήσει μια 'τρύπα' στο νερό, φύσημα ενός μικρού πλαστικού δίσκου, μουρμουρητό με το κεφάλι βυθισμένο, εκπνοή δημιουργώντας 'μουργουλήθρες' στο νερό με το στόμα και ύστερα με την μύτη, εκπνοή με το κεφάλι βυθισμένο, ρυθμική αναπνοή (εισπνοή στον αέρα- εκπνοή στο νερό, ρυθμικά), βάδισμα στο νερό σε ευθεία γραμμή, με αλλαγές κατεύθυνσης, με μεγάλα βήματα, με τα χέρια έξω από το νερό, επίπλευση στην ύπτια θέση με υποστήριξη. **Ασκήσεις περιστροφής:** α. κάθετη περιστροφή (από την ύπτια θέση, εμπρόσθια επαναφορά της κολυμβήτριας στην κατακόρυφη θέση, το ίδιο με την ασκούμενη να προσπαθεί να αγγίξει τα πόδια της), β. πλευρική περιστροφή (στην ύπτια θέση με υποστήριξη του εκπαιδευτή από πίσω, στο κέντρο βάρους του σώματος. Έναρξη πλευρικής περιστροφής με στροφή του κεφαλιού προς τη φορά της κίνησης, με κίνηση των χεριών και έπειτα με σταύρωμα των ποδιών προς την φορά της κίνησης). **Ασκήσεις ελέγχου της κίνησης:** α. ασκήσεις άνωσης (προσπάθεια της ασκούμενης να 'μαζέψει' αντικείμενο από τον πυθμένα της πισίνας σε φορά αντίθετη από την κλίση του σώματός της, ανατάραξη νερού με κινήσεις των χεριών στο ύψος της μέσης, προσπάθεια της ασκούμενης να ανασηκώσει τα πόδια από τον πυθμένα), β. ασκήσεις ισορροπίας (από την ύπτια θέση προσπαθεί να αποφύγει την πλευρική περιστροφή του σώματός της, που επιχειρείται από τον εκπαιδευτή και να διατηρηθεί ακίνητη με στροφή του κεφαλιού, με κίνηση των χεριών και με σταύρωμα των ποδιών, κάθε φορά αντίθετα από την φορά της κίνησης ) γ. ασκήσεις πλευσης (η κολυμβήτρια σε ύπτια θέση 'παρασύρεται' στο νερό από αναταραχή που προκαλεί ο βοηθός με γρήγορες κινήσεις κάτω από το κεφάλι της ασκούμενης. Δεν υπάρχει φυσική επαφή των δύο και δεν γίνονται προωθητικές κινήσεις από την κολυμβήτρια.). **Ασκήσεις κίνησης** (σε ύπτια θέση γίνονται οι πρώτες απλές

προωθητικές κινήσεις, με τα χέρια κοντά στο κέντρο βάρους του σώματος να ‘χτυπούν’ με τις παλάμες της το σώμα στα πλάγια, το ίδιο με τα χέρια να ξεκινούν την κίνηση από το ύψος των ώμων και έπειτα προστίθεται η κίνηση των ποδιών) (Πίνακας 7).

Οι κολυμβητικές ασκήσεις βαθμολογήθηκαν σε μία κλίμακα από 0-5, ανάλογα με τον βαθμό υποστήριξης της ασκούμενης στο νερό ως εξής:

- 0 βαθμούς, αν η ασκούμενη λόγω φόβου ή αρνητικής συμπεριφοράς δεν εκτελούσε την άσκηση.
- Ένα βαθμό, στην περίπτωση που η ασκούμενη εκτελούσε την άσκηση με μέγιστη βοήθεια από τον γυμναστή.
- Δύο βαθμούς, όταν η αθλήτρια εκτελούσε την άσκηση με μειωμένη υποστήριξη.
- Τρεις βαθμούς, όταν η μαθήτρια εκτελούσε την άσκηση με ελάχιστη υποστήριξη.
- Τέσσερις βαθμούς, όταν η ασκούμενη εκτελούσε την δραστηριότητα χωρίς υποστήριξη.
- Πέντε βαθμούς, όταν η ασκούμενη εκτελούσε την δραστηριότητα χωρίς υποστήριξη και έδειχνε ότι έχει ‘αυτοματοποιήσει’ την κίνησή της.

Κατά το παρεμβατικό πρόγραμμα κολύμβησης, εφαρμόζονταν παράλληλα πρόγραμμα ασκήσεων ορθοσωμίας, με στόχο τη βελτίωση της στάσης του σώματος και την ενδυνάμωση των μυών κατά τη διάρκεια του κάθε μαθήματος.

Οι ορθοσωμικές ασκήσεις περιλάμβαναν:

- Κράτημα με τα δυο χέρια από το μονόζυγο.

- Συμμετρική ανύψωση των χεριών από την όρθια θέση.
- Συμμετρικές ασκήσεις των ωμοραχιαίων μυών, της κοιλιάς και των ισχύων.
- Ασκήσεις ενδυνάμωσης των εκτεινόντων μυών της ράχης.
- Ασκήσεις ισχυροποίησης των μυών που βοηθούν στην επαναφορά της σπονδυλικής στήλης στη σωστή θέση.
- Διάταση των μυών που τραβούν τη σπονδυλική στήλη εκτός θέσης.
- Ασκήσεις πλάγιας κάμψης του κορμού από την όρθια ή την γονατιστή θέση.
- Ποικίλες άρσεις χεριών και ώμων με ήπιο τρόπο από την πρηνή θέση σε στρώμα.
- Άρσεις ποδιών στο στήθος με λυγισμένα πόδια και κινήσεις ποδηλάτου.
- Διατακτικές ασκήσεις στην αρχή και το τέλος κάθε μαθήματος με περισσότερη έμφαση στην στατική διάταση.
- Ασκήσεις κοιλιακών.
- Ασκήσεις αναπνευστικές και ‘διαστολής’ του στήθους για την διατήρηση της ευλγισίας των θωρακικών μυών και την αποφυγή περαιτέρω παραμόρφωσης.

Η πρόοδος της ασκούμενης καταγράφονταν σε κάθε μάθημα κολύμβησης. Στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος εφαρμόστηκαν οι αρχικές μετρήσεις για να διαπιστωθεί κατά πόσο η κολυμβητική ικανότητα, η συμπεριφορά και η στάση του σώματος της ασκούμενης βελτιώθηκαν.

#### **Αξιοπιστία – εγκυρότητα της έρευνας**

Η περιπτώσιολογική αυτή μελέτη ακολουθεί μία προσέγγιση ενεργούς έρευνας (action research approach) με τον ερευνητή να είναι ταυτόχρονα ο παρατηρητής που συμμετέχει ενεργά σε όλη τη διάρκεια της έρευνας (McNiff, 1994). Η μεθοδολογία αυτής

της περιπτωσιολογικής μελέτης αποφασίστηκε λαμβάνοντας υπόψη ότι *"καθένας που απομακρύνεται από μελέτες βασισμένες στα ποσοτικά στοιχεία, είναι πιθανό να πρέπει να αντιμετωπίσει τις κριτικές ότι η εργασία είναι αναξιόπιστη ή άκυρη"* (Robson, 1993, σελίδα.402). Αν και κάποιοι ερευνητές αναγνωρίζουν ότι η ενεργή έρευνα είναι δραστηριότητα άξια λόγου από πρακτικής άποψης, είναι ανήσυχοι ότι οι αξιώσεις για την ισχύ των συμπερασμάτων δεν πρέπει να γίνονται πέρα από τα ιδιαίτερα πλαίσια στα οποία η έρευνα διεξάγεται (Hammersley, 1992). Μια κοινή πρόκληση στην έρευνα δράσης είναι ότι είναι υποκειμενική και επομένως αναξιόπιστη, ότι οι λύσεις που υποστηρίζει ότι παράγει δεν μπορούν να εξεταστούν σε μεγάλη κλίμακα και είναι επομένως μη έγκυρες. Σαν απάντηση, ο Lomax (1986) τονίζει ότι η εγκυρότητα την οποία οι ενεργοί ερευνητές απαιτούν είναι ο βαθμός στον οποίο ήταν χρήσιμη (σχετική) στην καθοδήγηση της πρακτικής για τους καθηγητές και η δύναμή του να πληροφορεί και να σπεύδει τον αντίλογο σχετικά με την βελτίωση της πρακτικής στην ευρύτερη επαγγελματική κοινότητα (Lomax, 1986).

Σύμφωνα με τους Habermas και Whitehead (1972; 1979) η εγκυρότητα είναι εν μέρει μια κοινωνική διαδικασία, μια διαδικασία που μοιράζεται ανάμεσα σε ανταποδοτικά και στοργικά άτομα. Από αυτή την άποψη, η έρευνα θεωρείται ως κοινοτική προσπάθεια που ωφελείται πιο πολύ από την κριτική ομιλία (Rudduck & Hopkins, 1985). Εάν ένα πρόσωπο παρουσιάζει την ιδέα του σε άλλους, αυτή η ιδέα, ή η αξίωση γνώσης, αντιπροσωπεύει μια απαίτηση προς την εκπαιδευτική γνώση (McNiff, 1993; 1994). Αν τα άλλα άτομα αποδεχτούν τα όσα λέει, κάνουν αξιόπιστη την απαίτησή του. Η αποδοχή της ιδέας στο να έχει κάποια λογική για την δικιά τους ζωή δείχνει ότι είναι πρόθυμοι να υιοθετήσουν αυτήν την ιδέα και να την προσαρμόσουν στην δικιά τους

ζωή (McNiff, 1994). Μέσα από ενδιαφέρουσες συζητήσεις, τα άτομα μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εμπειρία άλλων ατόμων, ώστε να αντανακλώνται αυτές οι εμπειρίες στην παρούσα κατανόηση των δικών τους καταστάσεων (Ainscow, 1998).

Σε αυτήν την μελέτη, η τεχνική 'τριγωνοποίησης' που προτάθηκε από τους Elliott και Adelman (1973; 1976), Lincoln και Guba (1985), και McNiff (1994) προκειμένου να ενισχυθεί η αξιοπιστία (εσωτερική ισχύς) μιας περιπτωσιολογικής μελέτης, περιλήφθηκε στη μεθοδολογία.

Τριγωνοποίηση είναι η χρήση στοιχείων από τις διαφορετικές πηγές ή διαφορετικές μεθόδους συλλογής στοιχείων (Lincoln & Guba, 1985). Σύμφωνα με τους Elliott και Adelman (1973 ; 1976), η τριγωνοποίηση στην ενεργή έρευνα χρησιμοποιείται συνήθως για να αναφερθεί στη διαδικασία λήψης πληροφοριών για ένα θέμα από τρεις ή περισσότερες ανεξάρτητες πηγές. Δηλαδή, σε αυτήν την μελέτη αυτές του καθηγητή φυσικής αγωγής, του ασκούμενου, και ενός παρατηρητή. Ποιος από το τρίγωνο συλλέγει τις πληροφορίες και τα αποτελέσματα, πώς αποσπώνται, και ποιος τα συγκρίνει, εξαρτάται σε ένα μεγάλο μέρος από το περιεχόμενο. Συγκρίνοντας τις πληροφορίες του ενός με εκείνες των άλλων από τις άλλες δυο πλευρές, κάθε πρόσωπο σε ένα σημείο του τριγώνου έχει μια ευκαιρία να τις εξετάσει και ίσως να τις αναθεωρήσει στη βάση ποιο επαρκών δεδομένων (Elliott και Adelman, 1976). Ομοίως, ο McNiff (1994, σελίδα. 131) προσδιορίζει τρία βήματα προς την εδραίωση της αξιοπιστίας μιας απαίτησης προς τη γνώση. Στην αξίωση *"ξέρω ότι έχω βελτιώσει τη διαδικασία της εκπαίδευσης για τους σπουδαστές με τη φροντίδα μου"*, οι επιπτώσεις είναι: 1) η αυτό-αξιολόγηση 2) η αξιολόγηση των μαθητών και 3) η αξιολόγηση του μαθητευόμενου. Η τριγωνοποίηση ενδεχομένως να είναι ισχυρή στο να μπαίνει στην

ουσία του θέματος και στη συγκέντρωση πληροφοριών και αντιλήψεων (Elliott και Adelman, 1973). Γενικότερα, οι συναντήσεις καθηγητών, φοιτητών και παρατηρητών που ενώνουν αμοιβαία τις ερμηνείες των γεγονότων είναι πολύτιμες (McNiff, 1994).

Σε αυτήν την μελέτη, το τρίγωνο (τρεις ή περισσότερες ανεξάρτητες πηγές) από το οποίο οι πληροφορίες της έρευνας λήφθηκαν, περιελάμβανε:

- Τον καθηγητή φυσικής αγωγής, ως ερευνητή, που αξιολόγησε το επίπεδο απόδοσης του ασκούμενου πριν από την έναρξη του προγράμματος κολύμβησης, συμμετείχε σε κάθε μάθημα και παρατήρησε την απόδοση του θέματος σε μια προς μια βάση (εξατομικευμένη προσέγγιση) κατά τη διάρκεια ολόκληρης της έρευνας. Η επίμονη παρατήρηση που προτάθηκε από το Lincoln & Guba (1985), δηλαδή η συμμετοχή του ερευνητή σε κάθε μάθημα για κάθε άτομο, και η επίμονη παρατήρηση κάθε δραστηριότητας κατά τη διάρκεια μιας ικανοποιητικής χρονικής περιόδου (6 μήνες), είχε ως σκοπός *"να φέρει το βάθος στη μελέτη"* (Robson, 1993, σελίδα.404).
- Τον προπονητή κολύμβησης που ήταν επίσης ο παρατηρητής και παρείχε τις σημαντικές πληροφορίες για τη συμπεριφορά του ασκούμενου και τις δυνατότητες πριν από την έναρξη του προγράμματος κολύμβησης.
- Η έκθεση της ανάλυσης της μελέτης (Lincoln & Guba, 1985), η συνεργασία και η συζήτηση των αποτελεσμάτων σε μία συνεχόμενη βάση με τον αρμόδιο διδάσκοντα των μαθημάτων προσαρμοσμένης φυσικής αγωγής στο πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ήταν ένας άλλος τρόπος για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της μελέτης. Η συμμετοχή των δύο παραπάνω εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής από την άποψη της αξιολόγησης του παρόντος επιπέδου απόδοσης του κάθε ατόμου

(εξατομικευμένη εκπαιδευτική προσέγγιση) και από την άποψη της βοήθειας της σημείωσης της απόδοσης του κάθε ατόμου σε κάθε μάθημα ήταν κρίσιμη.

Άλλες ανεξάρτητες πηγές από τις οποίες η πληροφορία της έρευνας αποκτήθηκε συμπεριλάμβαναν την επένδυση επαρκούς χρόνου για το χτίσιμο της εμπιστοσύνης και γενικά το πέρασμα των διαδικασιών που ήταν κεντρικές για την σχεδίαση της περιπτωσιολογικής μελέτης, μια διαδικασία που περιγράφηκε από τους Lincoln & Guba (1985) ως παρατεταμένη ανάμειξη. Για να επενδυθεί επαρκής χρόνος και να χτιστεί η εμπιστοσύνη, η επαφή μεταξύ του ερευνητή και του ασκούμενου ξεκίνησε 2 μήνες πριν την έναρξη της έρευνας. Τέλος, η αξιολόγηση της απόδοσης του ασκούμενου στην κολύμβηση, η ολοκλήρωση της κλίμακας Rutter και η συνάντηση με τον ασκούμενο πριν από την αρχή του προγράμματος ήταν όλες διαφορετικές πηγές ή διαφορετικές μέθοδοι συλλογής στοιχείων, για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της έρευνας.

Με βάση την μεταφορά – που ανταποκρίνεται στην εξωτερική εγκυρότητα ή η γενικότητα στην ποσοτική έρευνα (Lincoln & Guba, 1985), αυτή η μελέτη λαμβάνει υπόψη ότι είναι σαφώς ακατάλληλο να επιδιώξει κάποιος να κάνει το ίδιο είδος στατιστικής γενίκευσης όπως στην περίπτωση μιας ποσοτικής έρευνας, η οποία αναφέρεται ως ‘πρώτη απόφαση γενίκευσης’ σύμφωνα με τον Kennedy (1976). Εντούτοις, αυτή η μελέτη ακολουθεί μια ‘δεύτερη απόφαση’ (Kennedy, 1976), που αφορά την εφαρμογή των συμπερασμάτων για την περίπτωση του ατόμου που συμμετείχε στο πρόγραμμα κολύμβησης σε μια δεύτερη περίπτωση, που θεωρείται ότι είναι επαρκώς όμοια με την πρώτη για να εγγυηθεί αυτή τη γενίκευση (Kennedy, 1976).



Επιπλέον, το επίπεδο εξάρτησης -ανάλογο με την αξιοπιστία - (Robson, 1993), και η αντικειμενικότητα αυτής της έρευνας ενισχύθηκε ακολουθώντας αποδεκτές, ξεκάθαρες, συστηματικές, και καλά καταγραμμένες –βασισμένες σε βιβλιογραφικές αναφορές-διαδικασίες. Παραδείγματος χάριν:

- Η κλίμακα Rutter από Rutter (1967).
- Το τεστ της Halliwick Μεθόδου για αρχάριους (Association of Swimming Therapy, 1992).
- Το σύστημα κωδικοποίησης για την βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων βασισμένων στα διαφορετικά μεγέθη υποστήριξης (Kokaridas, Aggelorouλου-Sakadami, & Walters, 1997; Κοκαρίδας, 2003), συνδέονται με τον σκοπό της έρευνας (Halpern, 1983), που μπορεί να *«αποτελέσει μία δοκιμή αξιοπιστίας»* (Robson, 1993, σελ. 406).

### **Προσδοκίες της έρευνας**

Η έρευνα προβλέπεται να δείξει ότι μέσα από την εφαρμογή του κολυμβητικού προγράμματος θα βελτιωθούν:

- Οι κολυμβητικές ικανότητες της ασκούμενης μέσα από την εφαρμογή του εξατομικευμένου προγράμματος κολύμβησης.
- Η συμπεριφορά της ασκούμενης όπως αυτή θα καταγραφεί με την εκ νέου συμπλήρωση του ερωτηματολογίου του Rutter στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος.

Κατά συνέπεια, η έρευνα αυτή προβλέπεται να δείξει το σημαντικό ρόλο που η κολύμβηση μπορεί να διαδραματίσει για την ψυχοσωματική ανάπτυξη της συγκεκριμένης ασκούμενης με κυφωσκολίωση.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να βελτιώσει τις κολυμβητικές ικανότητες και τη συμπεριφορά μιας ασκούμενης με κυφωσκολίωση, μέσα από την εφαρμογή ενός παρεμβατικού προγράμματος προσαρμοσμένης κολύμβησης.

Η ολική αξιολόγηση της ασκούμενης πριν από την έναρξη των κολυμβητικών μαθημάτων έδειξε ότι ήταν αρχάρια στην κολύμβηση, δεδομένου ότι δεν μπόρεσε να εκτελέσει καμία από τις ασκήσεις του κόκκινου test της μεθόδου Halliwick για αρχάριους κι επίσης ότι η στάση του σώματός της ήταν φτωχή με κυφωσκολίωση άνω των 40°.

Η αξιολόγηση της συμπεριφοράς σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο του Rutter έδειξε ότι η ασκούμενη παρουσίαζε εμφανή νευρωτική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, η βαθμολογία που συγκέντρωσε (16 βαθμοί), ξεπέρασε κατά πολύ το όριο των 9 βαθμών της κλίμακας του ερωτηματολογίου που υποδηλώνει την ύπαρξη συναισθηματικής διαταραχής (Πίνακας 1).

Δεδομένου ότι η νευρωτική υπό-κλίμακα συγκέντρωσε μεγαλύτερη βαθμολογία από την αντικοινωνική υπό-κλίμακα, η συμπεριφορά της χαρακτηρίστηκε ως νευρωτική. Η ασκούμενη έδειξε να στεναχωριέται για πολλά πράγματα, είχε τάσεις απομόνωσης και εμφανιζόταν ταλαίπωρη, δυστυχισμένη, δακρυσμένη, ή θλιμμένη. Η πρώτη της επαφή με το νερό έδειξε να τη φοβίζει, κάτι που συνέβαλε αρνητικά στην απόδοσή της στο πρώτο test για αρχάριους. Η κυφωσκολίωση έδειχνε να της προκαλεί πόνο και γενικά η συμπεριφορά της ήταν γενικά απαθής ή ματαιόπονη.

Στη διάρκεια των πρώτων κολυμβητικών μαθημάτων ο φόβος που της δημιουργούσε η συμμετοχή της για πρώτη φορά στη ζωή της σε άθληση σε συνδυασμό

με τα άλλα προβλήματα συμπεριφοράς της, δεν τη βοήθησε πολύ στην εκτέλεση των ασκήσεων, οδηγώντας σε μέτρια απόδοση (Πίνακας 5). Από το τέλος του τρίτου μήνα, όμως, η εικόνα αυτή άλλαξε. Η ασκούμενη έδειξε να συνηθίζει το περιβάλλον της πισίνας. Η επαφή της με άλλους ασκούμενους στην πισίνα βοήθησε στην κοινωνικοποίησή της, ενώ παράλληλα αναπτύχθηκε μια σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στην ίδια και στο γυμναστή. Αποτέλεσμα ήταν η εμφανής βελτίωση της απόδοσής της (Πίνακας 6).

Μέσα από την εφαρμογή ορθοσωμικών και κολυμβητικών ασκήσεων του προγράμματος η ασκούμενη άρχισε να αντιλαμβάνεται τη σωστή στάση του σώματος που θα πρέπει να έχει και προσπαθούσε να την υιοθετήσει. Η μείωση των σωματικών πόνων, που προκάλεσε η επίδραση της άσκησης, οδήγησε στη βελτίωση της διάθεσης και της αυτοπεποίθησής της. Η ασκούμενη φάνηκε να διασκεδάζει όλο και περισσότερο τη συμμετοχή της στα κολυμβητικά μαθήματα και στην άθληση γενικότερα και δεν άργησε να γραφτεί σε γυμναστήριο αναζητώντας καινούργια ερεθίσματα.

Οι κολυμβητικές της επιδόσεις βελτιώθηκαν κατά πολύ. Η κολυμβήτρια έμαθε να ισορροπεί στην κατακόρυφη θέση και να εκτελεί ασκήσεις αναπνοής. Επιπλέον, μπόρεσε να εκτελέσει ασκήσεις γύρω από τους διάφορους άξονες του σώματος στην κατακόρυφη, ύπτια και πρηνή θέση σε ικανοποιητικό βαθμό. Γενικά, από μάθημα σε μάθημα, η ασκούμενη ήταν σε θέση να εκτελεί τις κολυμβητικές της ασκήσεις με όλο και μικρότερη υποστήριξη από το γυμναστή. Η επίτευξη επιτεύχθηκε στο δεύτερο μήνα παρά τα προβλήματα που δημιουργούσε η άνιση κατανομή του βάρους της ασκούμενης λόγω του μεγάλου προβλήματος της κυφωσκολίωσης. Στο τέλος του κολυμβητικού προγράμματος η ασκούμενη ήταν σε θέση να κολυμπά με τεχνική κολύμβησης προσαρμοσμένη στις

δικές της ανάγκες (ύπτιο με ταυτόχρονη συμμετρική κίνηση των δύο χεριών), τεχνική που αποτελεί τη βασική μορφή προώθησης της μεθόδου Halliwick.

Η συμπεριφορά της βελτιώθηκε πολύ. Σύμφωνα με τη νέα μέτρηση με το ερωτηματολόγιο του Rutter στο τέλος του κολυμβητικού προγράμματος η ασκούμενη συγκέντρωσε βαθμολογία κάτω από το όριο των εννέα βαθμών που υποδηλώνουν συναισθηματικές διαταραχές. Έπαψε να στεναχωριέται καθώς και να εκδηλώνει συχνά τάσεις απομόνωσης κάτι που αποδίδεται στη θετική επίδραση που είχε η επαφή της με άλλους ασκούμενους και με το γυμναστή (Πίνακας 2).

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι με την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος κολύμβησης βελτιώθηκαν τόσο οι κολυμβητικές της ικανότητες όσο και η συμπεριφορά της συγκεκριμένης ασκούμενης με κυφωσκολίωση.

Η έρευνα αυτή εμφανίζεται να είναι η πρώτη του είδους της κι επομένως περιορίζεται από την εξατομικευμένη φύση της. Οι συνθήκες, όπως η διαθεσιμότητα της υλικοτεχνικής υποδομής, και η προσέγγιση ενεργούς έρευνας που υιοθετήθηκε στην μελέτη με τον καθηγητή να είναι και ο ερευνητής την ίδια στιγμή που δούλευε με την ασκούμενη με απόκλιση σπονδυλικής στήλης, ήταν παράγοντες περιοριστικοί στο ερευνητικό πρόγραμμα. Επιπρόσθετα η έλλειψη βιβλιογραφίας από άποψη ενεργούς έρευνας του αθλήματος της κολύμβησης σε ασκούμενους με προβλήματα σπονδυλικής στήλης έθεσε περισσότερους περιορισμούς σε αυτή τη μελέτη.

Ωστόσο ο κύριος περιορισμός της έρευνας είναι το μικρό δείγμα της. Η έρευνα είναι ποιοτική, επομένως δεν είναι δυνατό να γίνουν γενικεύσεις που αφορούν όλα τα άτομα με κυφωσκολίωση. Σίγουρα, όμως, τα αποτελέσματα για τη συγκεκριμένη ασκούμενη είναι ενθαρρυντικά. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την

ευεργετική επίδραση της κολύμβησης σε μεγαλύτερο δείγμα ατόμων με κυφωσκολίωση αλλά και σε άτομα με άλλου είδους αναπηρίες, δεδομένου ότι η κολύμβηση αναγνωρίζεται ως το καλύτερο άθλημα που απευθύνεται σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

Ακολουθώντας μια ενεργή διαδικασία έρευνας, η γενικότερη πρόθεση αυτής της μελέτης είναι να παρουσιάσει τα ευρήματά της σε άλλους προπονητές κολύμβησης και υπό το φως των ευρημάτων αυτών να τους ενθαρρύνει να ερευνήσουν τις δικές τους πρακτικές και καταστάσεις και να προσαρμόσουν κάποιες από τις διαδικασίες αυτής της έρευνας στο πρόγραμμά τους. Αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει στην περαιτέρω βελτίωση της Halliwick Μεθόδου και των διαδικασιών της με σκοπό να εξυπηρετεί τις μοναδικές ανάγκες του κάθε ασκούμενου με αναπηρία.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Association of Swimming Therapy. (1992). *Swimming for people with disabilities*. London: A & C Black.
- Ainscow, M. (1998). Would it work in theory? Arguments for practitioner research in the special needs field. In C. Clark *et.al.* (Eds.), *Theorising Special Education*. London: Routledge.
- Elliott, J., and Adelman, C. (1973). Reflecting where the action is: the design of the Ford Teaching Project. *Education for Teaching*, 92.
- Elliott, J., and Adelman, C. (1976). *Innovation at the classroom level: a case study of the Ford teaching project*. Unit 28, Open University Course E 203: Curriculum Design and Development. Open University Press.
- Habermas, J. (1972). *Knowledge and human interests*. London: Heinemann Press.
- Habermas, J. (1979). *Communication and the evolution of society*. Boston: Beacon Press.
- Halpern, S. (1983). *Auditing naturalistic enquiries: the development and application of a model*. Unpublished Doctoral Dissertation: Indiana University.
- Hammersley, M. (1992). *What's wrong with ethnography?* London: Routledge.
- Kelly, L. (2000). Body mechanics and posture. In J. Winnick (Ed.), *Adapted physical education and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Kennedy, M. (1976). Generalising from single case studies. *Evaluation Quarterly*, 405, 661-678.
- Kokaridas, D., Aggelopoulou-Sakadami, N., & Walters, B. (2000). An intervention in the Halliwick Method procedures (swimming) for a group of individuals with Down's syndrome. *European Journal of Special Needs Education*, Vol. 15, 218-231.
- Lepore, M., Gayle, G., & Stevens, S. (1998). *Adapted aquatics programming: A professional guide*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lincoln, Y., and Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park and London: Sage.
- Lommax, P. (1986). Action researchers' action research: a symposium. *British Journal of In-Service Education*, 13, 42-50.
- McNiff, J. (1993). *Teaching as learning: An action research approach*. London: Routledge.
- McNiff, J. (1994). *Action research: principles and practice*. London: Routledge.
- Robson, C. (1993). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner researchers*. Oxford: Blackwell.
- Rudduck, J., and Hopkins, D. (1985). *Research as a basis for teaching: Readings from the work of Lawrence Stenhouse*. London: Heineman Educational Books.
- Rutter, M. (1967). A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 8, 1-11.



Whitehead, J. (1983). Developing personal theories of education. *British Journal of In-Service Education*, 9, 3.

Αγγελοπούλου – Σακαντάμη, Ν. (2002). *Ειδική αγωγή – Βασικές αρχές και μέθοδοι*. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.

Κοκαρίδας, Δ. (2003). *Η κολύμβηση για άτομα με ειδικές ανάγκες*. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.

Κοκαρίδας, Δ. (2004). *Φυσική αγωγή για μαθητές με ειδικές ανάγκες σε κανονικά σχολεία*. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.

## ΠΙΝΑΚΕΣ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΤΟΥ RUTTER

Το ερωτηματολόγιο του Rutter για καθηγητές έχει αποδειχτεί ότι είναι μία αξιόπιστη μέθοδος αναγνώρισης των ατόμων με ψυχική διαταραχή και ικανό να κάνει καλή διάκριση μεταξύ των διαφορετικών μορφών της. Αποτελείται από 26 περιγραφές συμπεριφοράς απέναντι στις οποίες ο καθηγητής καλείται να απαντήσει εάν κάθε περιγραφή «δεν ισχύει», «ισχύει μερικές φορές» ή «σίγουρα ισχύει». Οι 26 σύντομες περιγραφές του ερωτηματολογίου του Rutter, βαθμολογούνται με: 2 (σίγουρα ισχύει), 1 (ισχύει μερικές φορές), και 0 (δεν ισχύει).

Άτομα με βαθμολογία από 9 και πάνω ορίζονται ότι έχουν κάποια διαταραχή. Η νευρωτική (N) υπό-βαθμολογία καθορίζεται προσθέτοντας τους βαθμούς των ερωτήσεων 7, 10, 17, και 23. Η αντικοινωνική (A.K.) υπό-βαθμολογία καθορίζεται προσθέτοντας τους βαθμούς των ερωτήσεων 4, 5, 15, 19, 20, και 26. Εάν η νευρωτική (N) βαθμολογία είναι μεγαλύτερη από την αντικοινωνική (A.K.), το άτομο χαρακτηρίζεται ως νευρωτικό. Εάν η αντικοινωνική (A.K.) βαθμολογία είναι μεγαλύτερη από την νευρωτική (N), το άτομο χαρακτηρίζεται ως αντικοινωνικό.

## ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ RUTTER - ΠΙΝΑΚΑΣ 1

### ΚΛΙΜΑΚΑ 2 (B)

(συμπληρώνεται από τους καθηγητές)

Όνομα: Βούλα

Ηλικία: 31

Σχολείο: -

Παρακάτω είναι μία σειρά περιγραφής συμπεριφορών που συχνά παρουσιάζονται από τα παιδιά. Δίπλα από κάθε περιγραφή είναι τρεις στήλες: - "Δεν Ισχύει", "Ισχύει Μερικές Φορές" και "Σίγουρα Ισχύει". Εάν το άτομο επιδεικνύει συχνά την συμπεριφορά που περιγράφει κάθε πρόταση, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 2 "Σίγουρα Ισχύει". Εάν το άτομο επιδεικνύει την συμπεριφορά που περιγράφει κάθε πρόταση αλλά σε μικρότερο βαθμό ή λιγότερο συχνά, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 1 "Ισχύει Μερικές Φορές". Εάν, στον βαθμό που εσείς έχετε αντιληφθεί, δεν επιδεικνύει την συμπεριφορά, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 0 "Δεν Ισχύει".

Παρακαλώ συμπληρώστε με βάση την συμπεριφορά του ατόμου ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ.

Τοποθετήστε ΕΝΑΝ αστερίσκο σε ΚΑΘΕ πρόταση. Ευχαριστώ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	0 Δεν Ισχύει	1 Ισχύει Μερικές Φορές	2 Σίγουρα Ισχύει
1. Πολύ ανήσυχη, έχει δυσκολία να παραμείνει καθιστή για ώρα.	*		
2. Κοπάνες από την προπόνηση.	*		
3. Στριφογυριστό, νευρικό άτομο.	*		
4. Συχνά καταστρέφει ή ζημιώνει την δική της περιουσία, ή άλλων.		*	
5. Συχνά μαλώνει με τους άλλους ασκούμενους.	*		
6. Δεν είναι αρεστή πολύ από τα άλλα άτομα.		*	
7. Συχνά στενάχωρη, στεναχωριέται για πολλά πράγματα.			*
8. Έχει την τάση να είναι μόνη της-μάλλον μοναχική.			*
9. Ευέξαπτη. Μυιάγγιχτη. Είναι εύκολο να βγει "εκτός χειρισμού".	*		
10. Συχνά εμφανίζεται ταλαίπωρη,δυστυχισμένη,δακρυσμένη ή θλιμμένη.			*
11. Έχει ιδιομορφίες, μορφασμούς, ή τικ στο πρόσωπο ή το σώμα.		*	
12. Συχνά πιπιλίζει τον αντίχειρα ή δάχτυλο.	*		
13. Συχνά δαγκώνει τα νύχια ή τα δάχτυλα.	*		
14. Έχει την τάση να λείπει από την προπόνηση για μηδαμινούς λόγους.	*		
15. Είναι συχνά ανυπάκουη.	*		
16. Δεν κάθεται για οτιδήποτε για περισσότερες από λίγες στιγμές.	*		
17. Τείνει να είναι έντρομη, ή να φοβάται νέα πράγματα ή νέες καταστάσεις.			*
18. Γκρινιάρικο, ματαιόπονο π άτομο.		*	
19. Συχνά λέει ψέματα.	*		
20. Έχει κλέψει πράγματα πάνω από μία φορά τους τελευταίους 12 μήνες.	*		
21. Αδιάφορη, αδρανής ή απαθής.			*
22. Συχνά παραπονιέται ότι νιώθει πόνους.			*
23. Έχει δάκρυα με την άφιξη της στην προπόνηση, ή αρνήθηκε να μπει στο χώρο προπόνησης τους τελευταίους 12 μήνες.	*		
24. Έχει τραύλισμα ή ψεύδισμα.	*		
25. Χολωμένη ή επιθετική όταν διορθώνεται.	*		
26. Εκφοβίζει, ι απειλεί άλλα άτομα	*		

Είναι τίποτε άλλο ασυνήθιστο σχετικά με την συμπεριφορά αυτού του παιδιού; - ή υπάρχουν άλλα σχόλια που θα θέλατε να κάνετε;

Με το ερωτηματολόγιο αυτό η ασκούμενη ξεπερνά κατά πολύ από το όριο των 9 βαθμών και η συμπεριφορά της χαρακτηρίζεται νευρωτική. Είναι στενάχωρη με τάσεις απομόνωσης, εμφανίζεται ταλαίπωρη και παραπονιέται συχνά για σωματικούς πόνους.

## ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ RUTTER - ΠΙΝΑΚΑΣ 2

### ΚΛΙΜΑΚΑ 2 (B)

(συμπληρώνεται από τους καθηγητές)

Όνομα: Βούλα

Ηλικία: 31

Σχολείο: -

Παρακάτω είναι μία σειρά περιγραφής συμπεριφορών που συχνά παρουσιάζονται από τα παιδιά. Δίπλα από κάθε περιγραφή είναι τρεις στήλες: - "Δεν Ισχύει", "Ισχύει Μερικές Φορές" και "Σίγουρα Ισχύει". Εάν το άτομο επιδεικνύει συχνά την συμπεριφορά που περιγράφει κάθε πρόταση, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 2 "Σίγουρα Ισχύει". Εάν το άτομο επιδεικνύει την συμπεριφορά που περιγράφει κάθε πρόταση αλλά σε μικρότερο βαθμό ή λιγότερο συχνά, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 1 "Ισχύει Μερικές Φορές". Εάν, στον βαθμό που εσείς έχετε αντιληφθεί, δεν επιδεικνύει την συμπεριφορά, τοποθετήστε έναν αστερίσκο στο τετράγωνο κάτω από την στήλη 0 "Δεν Ισχύει".

Παρακαλώ συμπληρώστε με βάση την συμπεριφορά του ατόμου ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ.

Τοποθετήστε ENAN αστερίσκο σε ΚΑΘΕ πρόταση. Ευχαριστώ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	0 Δεν Ισχύει	1 Ισχύει Μερικές Φορές	2 Σίγουρα Ισχύει
1. Πολύ ανήσυχη, έχει δυσκολία να παραμείνει καθιστή για ώρα.	*		
2. Κοπάνες από την προπόνηση.	*		
3. Στριφογυριστό, νευρικό άτομο.	*		
4. Συχνά καταστρέφει ή ζημιώνει την δική της περιουσία, ή άλλων.	*		
5. Συχνά μαλώνει με τους άλλους ασκούμενους.	*		
6. Δεν είναι αρεστή πολύ από τα άλλα άτομα.			*
7. Συχνά στενάχωρη, στεναχωριέται για πολλά πράγματα.	*		
8. Έχει την τάση να είναι μόνη της-μάλλον μοναχική.		*	
9. Ευέξαπτη. Μυγιάγγιχτη. Είναι εύκολο να βγει "εκτός χειρισμού".	*		
10. Συχνά εμφανίζεται ταλαιπωρη,δυστυχιμένη,δακρυσιμένη ή θλιμμένη.	*		
11. Έχει ιδιομορφίες, μορφασμούς, ή πικ στο πρόσωπο ή το σώμα.			*
12. Συχνά πιπιλίζει τον αντίχειρα ή δάχτυλο.	*		
13. Συχνά δαγκώνει τα νύχια ή τα δάχτυλα.	*		
14. Έχει την τάση να λείπει από την προπόνηση για μηδαμινούς λόγους.	*		
15. Είναι συχνά ανυπάκουη.	*		
16. Δεν κάθεται για οπδήποτε για περισσότερες από λίγες στιγμές.	*		
17. Τείνει να είναι έντρομη, ή να φοβάται νέα πράγματα ή νέες καταστάσεις.	*		
18. Γκρινιάρικο, ματαιόπονο πα άτομο.	*		
19. Συχνά λέει ψέματα.	*		
20. Έχει κλέψει πράγματα πάνω από μία φορά τους τελευταίους 12 μήνες.	*		
21. Αδιάφορη, αδρανής ή απαθής.	*		
22. Συχνά παραπονιέται ότι νιώθει πόνους.		*	
23. Έχει δάκρυα με την άφιξη της στην προπόνηση, ή αρνήθηκε να μπει στο χώρο προπόνησης τους τελευταίους 12 μήνες.	*		
24. Έχει τραύλισμα ή ψεύδισμα.	*		
25. Χολωμένη ή επιθετική όταν διορθώνεται.	*		
26. Εκφοβίζει, απειλεί άλλα άτομα.	*		

*Είναι τίποτε άλλο ασυνήθιστο σχετικά με την συμπεριφορά αυτού του ατόμου; - ή υπάρχουν άλλα σχόλια που θα θέλατε να κάνετε;*

Η συμπεριφορά της ασκούμενης καθώς και η ψυχολογία της έχουν αλλάξει κατά πολύ. Η ασκούμενη είναι αρκετά κοινωνική

δεν εμφανίζει τάσεις απομόνωσης και όπως φαίνεται από το σκορ της στο ερωτηματολόγιο συγκεντρώνει μόλις 6 βαθμούς,

κάτι που δεν μπορεί να τη χαρακτηρίσει πλέον νευρωτική.



ΟΝΟΜΑ: ΒΟΥΛΑ	ΠΙΝΑΚΑΣ 4
<b>SECTION A: MEDICAL EXAMINATION</b>	
ΗΛΙΚΙΑ: 31 ΥΨΟΣ: 160cm ΒΑΡΟΣ: 30kg ΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ: ΚΛΙΣΗ 40 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΙΩΜΕΝΗ	
<b>ΤΕΣΤ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ</b>	
	<b>ΑΠΟΔΟΣΗ</b>
Είσοδος στο νερό χωρίς βοήθεια, από καθιστή θέση στο βοηθό	<b>5</b>
Φύσημα ενός μικρού πλαστικού δίσκου (υποστήριξη από πίσω μόνο αν είναι απαραίτητο) για 10 μέτρα.	<b>5</b>
Αλματα 'καγκουρώ' (με κανονική βοήθεια) για απόσταση 10 μέτρα.	<b>3</b>
Από την ύπτια θέση, εμπρόσθια επαναφορά στην κατακόρυφη θέση με ελάχιστη βοήθεια.	<b>4</b>
<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ RUTTER</b>	
Σύμφωνα με το Rutter η Βούλα στο ξεκίνημα του παρεμβατικού κολυμβητικού προγράμματος κρίθηκε ως άτομο νευρωτικό. Κατά το τέλος όμως του προγράμματος αυτού, λίγους μήνες μετά έπειτα κι από νέα συμπλήρωση του Rutter, κρίθηκε ότι η Βούλα είναι πλέον ένα φυσιολογικό και αισιόδοξο άτομο με λιγότερους έως ανύπαρκτους πόνους που βλέπει τη ζωή πιο θετικά.	
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>	
Με την επανάληψη του τεστ στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος οι κολυμβητικές επιδόσεις και οι ικανότητες της ασκούμενης βελτιώθηκαν κατά πολύ κάτι που φαίνεται κι από τη βαθμολογία της.	

<b>Βαθμολογία Κολυμβητικού Τεστ</b>	
Δεν εκτέλεσε - Πρακτική εξάσκηση	0 βαθμοί
Εκτέλεσε με μέγιστη υποστήριξη	1 βαθμός
Εκτέλεσε με μειωμένη υποστήριξη	2 βαθμοί
Εκτέλεσε με ελάχιστη υποστήριξη	3 βαθμοί
Εκτέλεσε χωρίς υποστήριξη	4 βαθμοί
Εκτέλεσε με αυτοματοποιημένη κίνηση	5 βαθμοί

1ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ												2ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ												3ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ											
1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο	8ο	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο	8ο	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο	8ο												
ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΜΕΙ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	2	ΧΩΡ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4												
ΕΛ	3	ΕΛ	3	ΧΩΦ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΜΕ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	2												
ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΜΕΙ	1	ΜΕ	2	ΕΛ	3	ΕΛ	3	ΠΡ	0	ΜΕ	1	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΕΛ	3												
ΧΩΦ	4	ΧΩΦ	4	ΕΛ	3	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΜΕΓ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	2	ΕΛ	3	ΧΩ	4	ΧΩ	4												
ΧΩΦ	4	ΧΩΦ	4	ΑΥΤ	5	ΑΥ	5	ΑΥ	5	ΑΥ	5	ΜΕΓ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΕΛ	3												
ΜΕΓ	1	ΜΕΓ	1	ΜΕΙ	2	ΜΕ	2	ΕΛ	3	ΕΛ	3	ΜΕΓ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	2	ΕΛ	3												
ΜΕΓ	1	ΜΕΓ	1	ΜΕΙ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΠΡ	0												
ΠΡ	0	ΠΡ	0	ΜΕΙ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	1	ΜΕ	1	ΜΕΙ	2	ΜΕ	2	ΕΛ	3	ΕΛ	3	ΕΛ	3	ΕΛ	3												
ΜΕΓ	1	ΜΕΓ	1	ΜΕΙ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕΙ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΜΕ	2	ΕΛ	3												
ΕΛ	3	ΧΩΦ	4	ΧΩΦ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4	ΧΩ	4												
ΣΚ	17	18	24	26	27	28	29	30	15	16	20	23	25	28	29	30	24	24	30	31	33	34	36												
ΜΟ				24,87								23,25								18,5															

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

Η απόδοση της ασκούμενης στο πρώτο τρίμηνο ήταν μέτρια, λόγω του φόβου της ασκούμενης για το καινούριο περιβάλλον στο οποίο βρέθηκε και της εισαγωγής νέων και προοδευτικά δυσκολότερων ασκήσεων από μήνα σε μήνα.

**ΣΥΜΒΟΛΑ**

Πρακτική Εξάσκηση	ΠΡ	0 βαθμοί
Μέγιστη υποστήριξη	ΜΕΓ	1 βαθμός
Μειωμένη υποστήριξη	ΜΕΙ	2 βαθμοί
Ελάχιστη υποστήριξη	ΕΛ	3 βαθμοί
Χωρίς υποστήριξη	ΧΩΡ	4 βαθμοί
Αυτοματοποιημένη κίνηση	ΑΥΤ	5 βαθμοί

4ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ												5ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ												6ος ΜΗΝΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ												
10	20	30	40	50	60	70	80	10	20	30	40	50	60	70	80	10	20	30	40	50	60	70	80													
ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ	5 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ													
ΜΕΓ	1 ΜΕΓ	1 ΜΕΓ	1 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΜΕ	2 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ													
ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΑΥΤ	4 ΑΥΤ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΜΕΓ	1 ΜΕΓ	1 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ													
ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ													
ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ													
ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ													
ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥΤ	5 ΑΥ													
ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΜΕ	2 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ													
ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	2 ΜΕΓ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩ	4 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ													
ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΕΛ	3 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩΡ	4 ΧΩ													
ΣΚ	31	31	32	33	35	37	37	38	36	37	39	39	39	39	41	41	37	37	37	39	40	42	42													
ΜΟ	34,25												38,87												39,5											

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Από τον 4ο μήνα και μετά, η βελτίωση της επίδοσης όπως δείχνει η βαθμολογία είναι εμφανής παρά την αυξανόμενη δυσκολία των ασκήσεων. Αυτό οφείλεται στη βελτίωση της γενικότερης συμπεριφοράς της ασκούμενης και στην τελική διαμόρφωση ενός κλίματος εμπιστοσύνης με τον προπονητή.

ΣΥΜΒΟΛΑ	
Πρακτική Εξάσκηση	ΠΡ
Μέγιστη υποστήριξη	ΜΕΓ
Μειωμένη υποστήριξη	ΜΕΙ
Ελάχιστη υποστήριξη	ΕΛ
Χωρίς υποστήριξη	ΧΩΡ
Αυτοματοποιημένη κίνηση	ΑΥΤ
	0 βαθμοί
	1 βαθμός
	2 βαθμοί
	3 βαθμοί
	4 βαθμοί
	5 βαθμοί



**ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

<b>ΜΗΝΕΣ</b>						
	<b>10ς</b>	<b>20ς</b>	<b>30ς</b>	<b>40ς</b>	<b>50ς</b>	<b>60ς</b>
1.	Εξοικείωση με το νερό.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας μόνο με αυχένα, χέρια τεντωμένα.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας βουτάει όλο το σώμα μέσα.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας μόνο με αυχένα, χέρια τεντωμένα.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας μόνο με αυχένα, χέρια τεντωμένα.	Ασκήσεις εκτός νερού ενδυνάμωσης των αντίθετων αδυναμιών μωών.
2.	Είσοδος στο νερό χωρίς βοήθεια, από καθιστή θέση.	Αλλαγή θέσης σώματος μέσα στο νερό.	Ασκήσεις ισορροπίας στο νερό.	Εκμάθηση πλεύσης ύπτια χωρίς πέδιλα.	Ασκήσεις κίνησης με βατραχοπέδιλα.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας βουτάει όλο το σώμα μέσα.
3.	Εκμάθηση αναπνοής.	Ασκήσεις ορθοσωμικές μέσα στο νερό με ράβδο.	Από την κατακόρυφη θέση, επίπλευση στην ύπτια.	Ασκήσεις εκγύμνασης κάτω άκρων μέσα στο νερό.	Ασκήσεις κίνησης χωρίς βατραχοπέδιλα.	Ύψτιο σταλ 6x25 με βατραχοπέδιλα.
4.	Φύσημα ενός μικρού πλαστικού δισκου.	Πιασμένη από τη διαδρομή κρατά το σώμα κάθετα στο νερό με τεντωμένα χέρια.	Ύψτιο πόδια με σανίδα και πέδιλα.	Ασκήσεις ισορροπίας στο νερό.	Ασκήσεις με σανίδα, πόδια ύπτιο.	Εκμάθηση ύπτιου σταλ χωρίς πέδιλα.
5.	Εκπνοή στο νερό με τη μύτη.	Πιασμένη από τον τοίχο με πέδιλα κολυμπά ύπτιο.	Ύψτιο σταλ με πέδιλα.	Ασκήσεις ορθοσωμικές μέσα στο νερό με ράβδο.	Ύψτιο σταλ 4x25 με βατραχοπέδιλα.	Ύψτιο σταλ χωρίς πέδιλα κρατώντας με ένα χέρι τοίχο.
6.	Εκπνοή στο νερό με το στόμα.	Ύψτιο πόδια με σανίδα και πέδιλα.	Ασκήσεις εκγύμνασης κάτω άκρων μέσα στο νερό.	Ύψτιο σταλ με πέδιλα.	Ασκήσεις ισορροπίας στο νερό.	Ασκήσεις αναπνοής, από την υπερχείλιση της πισίνας μόνο με αυχένα, χέρια τεντωμένα.
7.	Περιστροφές από ύπτια θέση σε κατακόρυφη προς τα εμπρός.	Ύψτιο πόδια με σανίδα χωρίς πέδιλα.	Πιασμένη από τη διαδρομή κρατά το σώμα κάθετα στο νερό με τεντωμένα χέρια.	Πιασμένη από τη διαδρομή κρατά το σώμα κάθετα στο νερό με τεντωμένα χέρια.	Ασκήσεις εκγύμνασης κάτω άκρων μέσα στο νερό.	Ύψτιο σταλ 7x25 με βατραχοπέδιλα.
8.	Ισορροπία-Αποφυγή πλευρικής περιστροφής από ύπτια θέση με σκυρωμα των ποδιών αντίθετα από τη φορά της κίνησης.	Περιστροφές από ύπτια θέση σε κατακόρυφη προς τα εμπρός.	Περιστροφές από ύπτια θέση σε κατακόρυφη προς τα εμπρός.	Περιστροφές από ύπτια θέση σε κατακόρυφη προς τα εμπρός.	Περιστροφές από ύπτια θέση σε κατακόρυφη προς τα εμπρός.	Ύψτιο σταλ 1x25 χωρίς βατραχοπέδιλα.
9.	Πλεύση ύπτια με πέδιλα και σανίδα.	Ασκήσεις διαταπικές στο νερό.	Ασκήσεις ορθοσωμικές μέσα στο νερό με ράβδο.	Ασκήσεις διαταπικές στο νερό.	Ασκήσεις εκτός νερού ενδυνάμωσης των αντίθετων αδυναμιών μωών.	Ασκήσεις εκτός νερού, μίμηση χεριών ύπτιου.
10.	Ασκήσεις εκτός νερού, μίμηση χεριών ύπτιου.	Ασκήσεις εκτός νερού, μίμητικές του σταλ, διαταπικές.	Ασκήσεις εκτός νερού	Ασκήσεις εκτός νερού, μίμητικές του σταλ, διαταπικές, τέντωμα σε μονόζυγο, κ.λπ.	Ασκήσεις εκτός νερού	Ασκήσεις εκτός νερού, μίμητικές του σταλ, διαταπικές, τέντωμα σε μονόζυγο, κ.λπ.

ΣΥΜΒΟΛΑ: Κ: Κολυμβητής, Γ: Γυμναστής