



مجلة سوهاج لعلوم وفنون  
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج  
كلية التربية الرياضية

## تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء البومزا لناشئ التايكوندو

د/ شيماء عبد الكريم محمد

مدرس بقسم التدريب الرياضي

بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ

أ.د/ اشرف إبراهيم احمد عبد القادر

أستاذ السباحة ورئيس قسم التدريب الرياضي

بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الثالث - يوليو ٢٠١٩م

## تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء البومزا لناشي التايكوندو

(\*) أ.د / اشرف إبراهيم احمد عبد القادر

(\*\*) د / شيماء عبد الكريم محمد

### المقدمة ومشكلة البحث :

علم التدريب الرياضي من العلوم المتنامية على الصعيدين النظري والعملي، حصيلة للتجارب والبحوث العلمية والعملية المستمرة في تطبيق الوسائل والأساليب المختلفة للتدريب، والتي ساهمت في الارتقاء بمستوى اللاعبين وفق نظريات ومفاهيم التدريب الرياضي وتطبيقاته العملية. ومن الوسائل الحديثة المستخدمة في مجال التدريب الرياضي التدرّيب المائي لما له من دور فاعل في تطوير معظم القدرات البدنية الخاصة والذي يعد وسط مقاوم ومختلف بشكل كامل عن الوسط الذي اعتاد عليه اللاعب في التدريب ولم يستغل بشكل كبير وبخاصة في رياضة التايكوندو فالتدريب المائي هو عبارة عن تمرينات رياضية يتم أدائها في الماء ولا تحتاج إلى مهارة السباحة وإي شخص لديه الرغبة في ممارسة التدريب المائي يمكنه أن يجد المكان المناسب لأدائها (١٧ : ٩) (٢٥ : ٣٦).

فضلا عن أمكانية أدائه بصورة يومية ومتتابعة، حيث تتميز هذه التدريبات بالشدة المرتفعة وأيضا تمكن زيادة الوقت المحدد للوحدة التدريبية، كما تمكن الاستفادة من تأثيرات التدريب داخل الماء لتقليل الوقت الذي يحتاجه المدرب لرفع القدرات الحركية الخاصة المرتبط بالأداء. (١٨ : ٢) بزيادة عدد وأنواع التمرينات المائية المتاحة للاعب، ولا يشترط إتقان الممارس للسباحة، نظرا لإمكانية أداء التمرينات في الجزء الضحل (٨ : ١٠) (٣ : ٢٤٣).

ويمكن أدائها يوميا بدون قلق على العضلات أو المفاصل فهذا يجعل النشاط أكثر متعة عن التدريب اليومي خارج الوسط المائي إذا لم تستطع اليوم مواصلا تمرين المشي أو الجري بسبب الإصابة في الركبة مثلا فيمكن التدريب في الماء (١٠ : ١٠) (٥ : ٦٦). ومن خواصها جعل الجسم حر الوزن حيث تعد كثافة الماء أثقل من كثافة الهواء، فعند تحريك الذراعين أو الرجلين داخل الماء فأنهما تقابلان بمقاومة كبيرة، هذه المقاومة يمكن استخدامها لتقوية العضلات، وزيادة المدى الحركي في المفصل وعند زيادة سرعة حركتهما تزداد المقاومة لهما ويتميز التدريب بالصعوبة وتكتسب مزيدا من القوة (١٤ : ٥٢).

(\*) أستاذ السباحة ورئيس قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.

(\*\*) مدرس بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ.

حيث يؤدي تحرك أي جسم على سطح الماء أو خلال السطح أو بالقرب منه إلى حدوث تموجات في الماء بسبب ارتفاع بعض الماء أمام مقدمة الجسم المتحرك أو أجزائه فتتكون موجات على شكل أقواس متتالية من ارتفاعات وانخفاضات تؤدي إلى توليد قوة رد فعل عكسي ضد الجسم المتحرك تسبب إعاقته والحد من سرعة حركته عند التحرك (٢٠ : ٧٢).

وتزداد التموجات الحادثة وقوتها مع زيادة سرعة الحركة، فكلما زادت سرعة الجسم المتحرك زاد حجم التموجات الناتجة مما يزيد من ضغط الماء إلى الخلف ضد الحركة (١٥ : ٢٢٠).

لذلك فإن مقاومة التموج تزداد مع زيادة سرعة الحركة إلى الأعلى والأسفل ويشعر الجسم الذي يتحرك بسرعة عالية بهذه المقاومة في حين لا يشعر بها الجسم الذي يتحرك بسرعة بطيئة (١٨ : ٣).

وتعمل على تقليل الحركات الزائدة أثناء الأداء حيث يكون هذا الوسط ضد مقاومة متساوية على جميع أجزاء الجسم العاملة مما يعمل على توفير الانسجام بالأداء الحركي (٧ : ١٥٧).

في تحسين اختلال التوازن بين المجموعات العضلية المختلفة وتعمل على تحسين عملية نقل القوى وميكانيكية الحركة وهو من الوسائل الهامة (٣ : ٥٣).

ويمكن استخدامها مع المستويات العليا ومستويات التأهيل والعلاج عن طريق أداء مرات قليلة في الوسط المائي من خلال شدة التدريب السريع وبالتالي اكتساب اللياقة البدنية المرتفعة والتي تؤدي إلى تجنب الإصابة وتساعد على العودة إلى الحالة الطبيعية مرحلة الاستشفاء بعد أدا المسابقات أو التدريبات العنيفة أو يمكن أدا التدريبات المائية بصورة يومية متتابعة وزياد زمن الوحدة التدريبية ورفع بعض القدرات الحركية (٣ : ١١).

أن التدريب داخل الوسط المائي له تأثير إيجابي على الاستجابات الفسيولوجيا المتمثلة في الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة، كدليل التوتر لإيقاع القلب، نسبة تركيز حامض اللاكتيك، معدل ضربات القلب، ضغط الدم، السعة الحيوية للرتين، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، تحسين الكفاءة الوظيفية الكلية لأجهزة الجسم المختلفة (١٠ : ١٧) (٩ : ١٥).

يتحرك الجسم في الماء بوسطة حركات الشد والدفع بالذراعين وأيضاً حركات الرجلين، ويتحرك الجسم في اتجاه عكس القوة المبذولة، فالحركة إلى الخلف تحرك الجسم إلى الأمام والحركة إلى الأسفل ترفع الجسم إلى الأعلى، والحركة إلى الأعلى تدفع الجسم إلى الأسفل، والحركة باتجاه اليمين تحرك الجسم باتجاه اليسار والعكس صحيح وفي ذلك تطبيق لقانون نيوتن الثالث الذي ينص على: (إن لكل فعل رد فعل مساوٍ له بالمقدار ومعاكس له بالاتجاه (١٢ : ٢٤٤).

وكلما نقصت المقاومة الواقعة على الجسم باتجاه حركته أدى إلى زيادة سرعته، كما إن المقاومة الواقعة على الجسم تزداد بزيادة مربع السرعة (١٥ : ٣٤٥).

كما تشير نتائج دراسة فاطمة عبد مالح، أسماء حميد كمش (٢٠٠٧) (١٨) وماثيو سيلفر وأخرون (٢٠٠٧) Matthew Silvers et al (٣٣) وجى يان سى و آخرون J Uan C et al (2008) (٣٢) وجى يان سى و آخرون J Uan C et al (2009) (٣١) وآدم ه و آخرون (٢٠١٠) Adam H (٢٦) بيوتروسكا سالكا ( 2010 ) Piotrowska – Całka E (٣٦) و أورنا دونوجو وآخرون (٢٠١١) Orna Donoghue et al (٣٥) وأرازيو الاسدي (٢٠١١) Arazi and Asadi (٢٧) و كريستين ليما البيرتون وآخرون (٢٠١١) Cristine Lima Alberton et al (٣٣) و صريح أفضلي وإيهاب حسين (٢٠١٢) (١٣) و فاخرادن هزالوي و آخرون (٢٠١٣) Fakhraden Hasaloei (٣٤) و مصطفى حسن عبد الكريم (٢٠١٤) (٢٣) و علي فتاحي و آخرون (٢٠١٥) Ali Fattahi et al (٣١) و إشراق علي محمود . فراس مطشر عبد الرضا (٢٠١٥) (٤) ومايكل أو آخرون (٢٠١٦) Michael et al (٣٨).

أن التدريب داخل الوسط المائي له تأثير إيجابي على الاستجابات الفسيولوجيا وبالتالي اكتساب اللياقة البدنية المرتفعة والتي تؤدي بدورها إلى تجنب الإصابة كما تساعد على العودة إلى الحالة الطبيعية مرحلة الاستشفاء بعد أدا الأحمال القاسية ويمكن أداء التدريبات المائية بصور يوميا متتابعة مع زياد زمن الوحد التدريبية وتأثيرها في رفع القدرات الحركية وخفض كبير في نسبة الدهون وتقليل ألم العضلات.

تعد البومزا عصب رياضة التايكوندو حيث إن كل ما يتم تعلمه من تحركات وأساسيات للأداء الحركي يتم ممارسة في البومزا وهو شكل من أشكال الممارسة الذاتية التي تتم من خلال اتباع اتجاهات حركية بأسلوب مرتب ومتعاقب ضد عدة منافسين باستخدام أنماط التايكوندو المختلفة عن طريق القبضة والقدم ( ٣٧ : ١٣ ).

وتتضح أهمية البومزا في أن اللاعب يتعلم فيها النزال عن طريق تطويع الجسم أثناء التدريب على كيفية الدفاع والهجوم وذلك في حركات مرتبة بطريقة منتظمة أثناء أداء البومزا حيث يكون اللاعب في نزال بينه وبين شخص أو عدة أشخاص في مختلف الاتجاهات وبترتيب محدد ( ٢٤ : ٤ ).

وتعد البومزا خبرة حقيقة للنزال في المباريات، كما أن ممارسة البومزا تساعد اللاعبين على زيادة التحكم في التنفس والثقة بالنفس وتكسب اللاعبين أنماط مختلفة من القوة باستخدام حركات القدم واليد والجسم كما تساعد اللاعبين على اتخاذ القرارات الصحيحة عند النزال ( ٣٠ : ١٣١ ).

ومن خلال العرض السابق يتضح مدى أهمية التدريب في الوسط المائي وتأثيرها الإيجابي في رفع مستوى المكونات البدنية المختلفة والمستوى الوظيفي للأجهزة الجسم والمستوى الأداء وكذلك أهمية تطوير مستوى أداء البومزا.

لذا يرى الباحثان أن التدريب في الوسط المائي يمكن أن يلعب دورا هاما في أداء مهارات التايكوندو حيث يستطيع اللاعب تحسين مستوى الأداء المهارى ومن ثم يستطيع إحراز الفوز بسهولة وفى حدود علم الباحثان قلة الدراسات التي تبحث في تأثير استخدام تدريبات الوسط المائي للاعبى التايكوندو وبخاصة فى البيئة المصرية وعليه قام الباحثان بوضع وتطبيق برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الوسط المائي على مستوى أداء البومزا العاشرة لناشئين التايكوندو قيد البحث.

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء البومزا لناشئ التايكوندو

#### فرض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً في القياسات البعدية ونسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

#### خطة واجراءات البحث:

#### منهج البحث:

استخدم المنهج التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة بالقياس البعدي.

#### عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهم (٢٢) لاعب مرحلة (١٧ - ٢٠) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو للموسم ٢٠١٧/٢٠١٨م من نادى كفر الشيخ الرياضي تم تقسيمهم مجموعتين متكافئتان تجريبية وضابطة وعدد كل منهم (١١) لاعب وعدد (١٤) لاعب للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة البحثية الأصلية (٧) لاعبين كمجموعة مميزة و(٧) كمجموعة غير مميزة.

المجال المكاني: التطبيق والقياسات القبليّة والبعدية نادى كفر الشيخ الرياضي .

المجال الزمني: التطبيق خلال الفترة الزمنية من يوم السبت ٢٢ / ٧ / ٢٠١٧ م إلى يوم الاربعاء

١٣ / ٩ / ٢٠١٧ م.

#### شروط اختيار عينة البحث:

- جميع أفراد العينة من لاعبي التايكوندو المسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو لموسم ٢٠١٧/٢٠١٨م.
- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في العمر التدريبي .
- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في المستوي .
- الانتظام في التدريب .

توزيع أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

ن = ٢٢

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات	
٠.٠٧	٢.٤١٩	١٧٢	١٧٢.٠٦	سم	الطول	الأساسية
٠.٤٢٧	٣.٥١٥	٧٠	٧٠.٥	كجم	الوزن	
١.٥٠-	٠.٧٩٨	١٨	١٧.٦	السنة	السن	
٠.٢٤٩-	٠.٢٤١	٦.٢٠	٦.١٨	السنة	العمر التدريبي	
٠.٥٨٤	٠.١٥٤	٢٦.٥٥	٢٦.٥٨	ث	الرشاقة	البدنية
٠.٢٠٣-	٠.٢٩٦	١٤.٧٠	١٤.٦٨	ث	التوازن	
٠.٦	٠.١٠	٤.٢٥	٤.٢٧	م	قوة مميزة بالسرعة	
٠.٣٥٩	٠.١٦٧	٤.٧٠	٤.٧٢	درجة	مستوى الأداء	

يتضح من جدول (١) معامل الالتواء يقع ما بين  $(\pm 3)$  وهذه دلالة على اعتدالية تجانس العينة.

التدريبي والمتغيرات البدنية والمهارية

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بالتأكد من وجود التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء

المتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من معدلات النمو والعمر التدريبي والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٢٢

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع ±	س	ع ±	س			
٠.٥٨٣	٢.٦٥	١٧٢.٣٦	٢.٢٤٠	١٧١.٧٢	سم	الطول	الأساسية
٠.١٦٨	٣.٣٢	٧٠.٣٦	٣.٨٥٤	٧٠.٦٣	كجم	الوزن	
٠.٥٠١	٠.٩٠٤	١٧.٧٢	٠.٦٨٧	١٧.٥٤	سنة	السن	
٠.٣٦٣	٠.١٩٤	٦.١٨	٠.٢٩٠	٦.٢٢	سنة	العمر التدريبي	
٠.٤٢٥	٠.١٧٣	٢٦.٦٠	٠.١٤١	٢٦.٥٧	ث	الرشاقة	البدنية
٠.٦٦٧	٠.٢٥٤	١٤.٧٢	٠.٣٤٣	١٤.٦٣	ث	التوازن	
١.٧٨١	٠.٠١٩	٤.٢٨	٠.٠٣٠	٤.٢٦	م	قوة مميزة بالسرعة	
٠.٢٦٣	٠.٢٠١	٤.٧١	٠.١٣٢	٤.٧٣	درجة	مستوى الأداء	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٢٠

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين

التجريبية والضابطة في متغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات:

جهاز رستاميتير لقياس الطول سم - ميزان طبي لقياس الوزن كجم - ساعة إيقاف ث - كرات

طبية ٢ كجم - حمام سباحة متدرج - استمارة تسجيل البيانات

الاختبارات المستخدمة في البحث:

الاختبارات البدنية:

١. اختبار بارو للرشاقة

٢. اختبار باس المعدل للتوازن الحركي

٣. اختبار العدو لمسافة ٤٠ ياردة لاختبار القدرة اللاهوائية القصيرة

٤. اختبار دفع كرة طبية ٢ كجم

الاختبارات المهارية:

استمارة تقييم معتمدة من الاتحاد العالمي للتايكوندو، مرفق (١).

### خطوات تنفيذ البحث:

#### الدراسة الاستطلاعية:

أجريت على العينة الاستطلاعية من يوم السبت ٨ / ٧ / ٢٠١٧ م إلى الأربعاء ١٢ / ٧ / ٢٠١٧ م واستهدفت التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة ومناسبة زمن الاختبارات وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث والصدق والثبات والتأكد من فهم واستيعاب المساعدين واكتشاف الصعوبات لتلافيها أثناء التطبيق وحلها والتحقق من نقاط تنفيذ التدريبات من حيث الزمن ومرات التكرار وتمت تجربة الوحدة الأولى على عينة البحث الاستطلاعية وحققت الدراسة جميع أهدافها.

#### القياسات القبليية:

تم إجراء القياس القبلي للمجموعتين في الفترة من السبت ١٥ / ٧ / ٢٠١٧ م إلى الأربعاء ١٩ / ٧ / ٢٠١٧ م وتم تطبيق جميع الاختبارات بطريقة موحدة على أفراد العينة.

#### تنفيذ المحتوى التدريبي:

تم التطبيق لمدة (٨) أسبوع بدأت من يوم السبت ٢٢ / ٧ / ٢٠١٧ م إلى يوم الأربعاء ١٣ / ٩ / ٢٠١٧ م بواقع ثلاث وحدات تدريبية في أيام السبت - الاثنين - الأربعاء ، من كل أسبوع على أفراد المجموعة التجريبية والتي تقوم بتطبيق التدريبات المائية المتغير التجريبي مرفق (٣) بالجزء الخاص بالإعداد البدني والمهارى بالوحدة التدريبية وتقوم المجموعة الضابطة بأداء التدريبات التقليدية الأرضية.

#### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة داخل البحث:

#### أولاً: معامل صدق الاختبارات:

#### جدول (٣)

#### معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

قيمة ت	المجموعة غير المميزة ن = ٧		المجموعة المميزة ن = ٧		المتغيرات
	ع ±	س	ع ±	س	
12.7	.975	28.57	.195	23.78	الرشاقة
11.2	1.11	18.71	.5118	13.50	التوازن
24.6	.096	3.94	.332	7.162	قوة مميزة بالسرعة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥ = ٢.١٧٩

يتضح من جدول (٣) وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة وهذا يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعنى صدق الاختبارات المستخدمة بالبحث.



ثانياً: معامل ثبات الاختبارات قيد البحث:

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

معامل الثبات	القياس الثاني ن = ٧		القياس الأول ن = ٧		المتغيرات
	ع ±	س	ع ±	س	
.983	.179	23.77	.195	23.78	الرشاقة
.997	.503	13.48	.511	13.50	التوازن
.976	.303	7.19	.332	7.16	قوة مميزة بالسرعة

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (٤) أن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق

الثاني، وهذا يدل على ثبات الاختبارات.

أسس وضع وتصميم تدريبات الوسط المائي قيد البحث: قام الباحثان بمسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة وذلك لتحديد طبيعة وشكل التدريبات ومكونات الحمل وفترات التنفيذ المناسبة والتي كانت: زمن البرنامج تراوح ما بين ٦ - ١٠ أسبوع والوحدات الأسبوعية ما بين ٢ : ٤ وحدة وزمن الوحدة التدريبية ما بين ٢٠ : ٤٠ دقيقة - وعدد المجموعات من ٢ : ٣ مجموعة وعدد التكرارات من ٢ : ١٥ تكرار.

قام الباحثان بتحديد واختيار وتصميم تدريبات الوسط المائي قيد البحث وذلك وفق الأسس التالية: أن يساير قدرات اللاعبين ويراعى الفروق الفردية بينهم - أن تكون فترة الراحة داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول اللاعبين للراحة المناسبة - تم التخطيط من السهل إلى الصعب.

مراعاة المبادئ الخاصة بتدريبات الوسط المائي من حيث: المكان يكن هادئ وآمن ولا يوجد عوائق - اختيار التمرين متناسب مع طول ومستوى الماء للاعب - أداء التدريب بهدوء وببطء - الاهتمام بكيفية الأداء السليم وعدم الأخلال به لتحقيق الكم - عدد التكرارات مناسب لكل لاعب - التخيل والتفكير الدقيق لكل تدريب - الاهتمام بتنظيم التنفس أثناء الأداء - الوحدات التدريبية تكون جزء من نظام التدريب العام ، وتنفيذ بالجزء الخاص بالإعداد البدني بالوحدة التدريبية.

المحتوى التدريبي: أشتمل على تدريبات مائية متعددة ومشابه للأداء موزعة على عدد ٢٤ وحدة تدريبية - مدة التطبيق ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع - تستمر وحدة التدريب من ٦٠ : ٩٠ دقيقة - في بداية وحدات التدريب - تمارين الإحماء تستمر من ١٠ : ١٥ دقيقة خارج الماء والجزء المخصص للتمرينات من ٣٠ إلى ٣٥ ق من الإعداد البدني ومهارى - وفي

تأثير تدريبات الوسط المعاني على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء اليوزما لناشي  
التايكوندو أ.د / اشرف إبراهيم احمد عبد القادر د / شيما عبد الكريم محمد

نهاية الوحدة التدريبية تمرينات تهدئة لمدة ٥ دقائق - الأحمال التدريبية المستخدمة متوسط - عالي  
- أقصى مرفق (٣)

جدول (٥)

التوزيع الزمني للوحدات التدريبية

المتغيرات العامة للبرنامج التدريبي	الخصائص العامة للبرنامج التدريبي المقترح
عدد أسابيع التنفيذ للأحمال التدريبية	٨ أسابيع
عدد وحدات التدريب الكلية بالبرنامج	٢٤ وحدة
عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالأسبوع	٣ وحدات
أيام التدريب الأسبوعية	السبت - الاثنين - الأربعاء
مدة تطبيق التدريبات بالوحدة	٣٠ - ٣٥ ق
زمن تطبيق التدريبات بالبرنامج	٧٢٠ - ٤٨٠ ق

محتويات الأسابيع التدريبية خلال البرنامج التدريبي. مرفق (٣)

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه تمت المعالجات الإحصائية وفق نتائج القياسات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS  
عرض النتائج ومناقشتها:

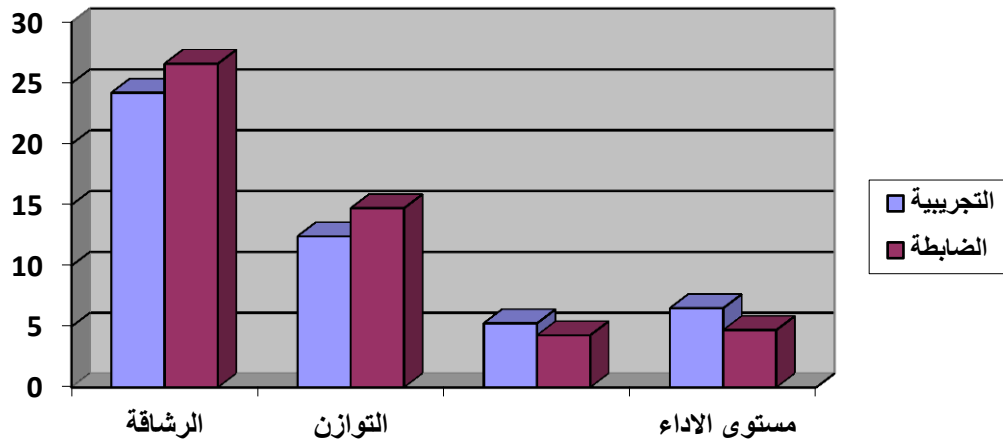
جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية  
والمهارية قيد البحث

ن = ٢٢

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	نسبة التحسن %
	س	ع±	س	ع±		
الرشاقة	24.21	.257	26.60	.173	23.11	9.86
التوازن	12.41	.153	14.72	.253	23.36	18.61
قوة مميزة بالسرعة	5.26	.20	4.28	.019	14.71	18.63
مستوى الأداء	6.57	.192	4.71	.202	20.0	28.31

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٢٠



شكل رقم (١)

يتضح من جدول (٦) والشكل رقم (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى أداء البومزا حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (١٤.٧١) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (قوة مميزة بالسرعة) و(٢٣.٣٦) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (التوازن)، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (٩.٨٦٪) كأقل نسبة تحسن في اختبار (الرشاقة) و (٢٨.٣١٪) كأعلى نسبة تحسن في اختبار (مستوى الاداء) . ويرجع الباحثان ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى تأثير التدريب المنتظم للتدريبات المائية، والتي قد راعى الباحثان عند تصميمها واختيارها أن يكون هناك تعدد لمستويات التدريبات تناسب الفروق الفردية لأفراد المجموعة التجريبية والتي ركزت على الأداء الفردي واتسمت بصفة التنوع والتشويق والدافعية نحو الأداء مما أثر على الأداء البدني والمهاري ، وقد أدى ذلك إلى التأثير الإيجابي على نتائج الاختبارات البدنية ومستوى أداء البومزا قيد البحث حيث كانت الفروق في متوسطات القياسات البعدية و نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحثان التطور الحاصل في القدرات البدنية للمجموعة التجريبية إلى التدريب الفعال في الوسط المائي الذي تعرضت له أفراد مجموعة البحث من حيث أن أسلوب العمل الحركي قد تشابه مع أسلوب العمل الحركي على الأرض وتصحيح الأخطاء التي عادة ما ترتكب عند تطبيق هذه التدريبات على الأرض كحدوث الزوايا غير المناسبة للزرعين و الكتف و الجذع والرجلين، أو عدم الأداء بالمدى الحركي الصحيح أثناء أداء التدريبات داخل الماء، والذي يكون بسبب كثافة الماء العالي مما يسبب في الغياب النسبي لقوة الجاذبية الأرضية والتي أعطت إمكانية السيطرة على الأداء في الماء .

وأيضاً إضافة عبئاً أكبر على الجهاز العصبي أثناء الأداء الحركي، مما ساهم في تحسين  
تكيف عمل الجهاز العصبي الذي يعد المسؤول المباشر على انسجام تراطبات المعلومات الحسية  
والحركية أثناء الأداء. (٣٨)

وكذلك زيادة مقاومة الماء إذ كما هو معلوم أن كلما كانت الحركات أسرع في الماء كلما زادت  
مقاومة الماء لهذه الحركات والتي أمكن توظيفها من خلال الزيادة في مستوى الماء والذي يعطي  
زيادة أو تقليل في صعوبة التدريب، إذ إن الحركة في الوسط المائي تواجه مقاومة عالية بسبب  
كثافة الماء مما يؤدي إلى صرف طاقة أكبر مما هو عليه خارج الماء. وإن زيادة مقاومة الماء تعمل  
على رفع وتحسين مستوى اللاعب من الجانب الفني ( التكنيكي ) ، كما تظهر أهميتها الحقيقية في  
تحسين اختلال التوازن بين المجموعات العضلية المختلفة، كما يعمل على تحسين ميكانيكية الحركة  
( ٥ : ٥٢ ) ويتفق ذلك مع ما ذكرته نتائج دراسة كلا من فاطمة عبد مالح، أسماء حميد كمبش  
(٢٠٠٧) ( ١٨ ) وماثيو سيلفر و آخرون ( ٢٠٠٧ ) Matthew Silvers et al (٣٣) وجى يان  
سى و آخرون ( 2008 ) J Uan C et al (٣٢) و جى يان سى و آخرون (2009) J Uan C et  
al (٣١) و آدم ه و آخرون (٢٠١٠) Adam H (٢٦) بيوتروسكا سالكا (Piotrowska - Całka E  
( 2010 ) (٣٦) و أورنا دونوجو و آخرون (٢٠١١) Orna Donoghue et al (٣٥) وأرازيو  
الاسدي (٢٠١١) Arazi and Asadi (٢٧) و كريستين ليما البيرتون و آخرون (٢٠١١) Cristine  
Lima Alberton et al (٣٣) و صريح أفضلي وإيهاب حسين (٢٠١٢) ( ١٣ ) و فاخرادن  
هزالوي و آخرون (٢٠١٣) Fakhraden Hasaloei (٣٤) و مصطفى حسن عبد الكريم (٢٠١٤)  
(٢٣) و علي فتاحي و آخرون (٢٠١٥) Ali Fattahi et al (٣١) و إشراق علي محمود . فراس  
مطشر عبد الرضا (٢٠١٥) (٤) ومايكل أو آخرون (٢٠١٦) Michael et al (٣٨)

من خلال النتائج السابق يتحقق فرض البحث الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية في  
القياسات البعدية ونسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى  
أداء الياومزا قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

### الاستنتاجات:

في حدود مشكلة البحث وأهميته وفي ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير ومناقشة النتائج توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:  
هناك فروق في نسب التحسن المئوية بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات البدنية الخاصة ومستوى دقة وقوة مهارة الضربة الخلفية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية فكانت نسبة تحسن المتغيرات البدنية الخاصة:

- الرشاقة = ٩.٨٦ %

- التوازن = ١٨.٦١ %

- القوة المميزة بالسرعة = ١٨.٦٣ %

كما كانت نسبة التحسن ومستوى أداء البومزا:

- ومستوى أداء البومزا = ٢٨.٣١ %

### التوصيات:

- ١- ضرورة الاهتمام بتدريبات الوسط المائي في التايكوندو بصفة عامة و تدريبات البومزا لما لها من تأثير على متغيرات البدنية ومستوى أداء البومزا .
- ٢- عمل دورات تدريبية للمدربين على استخدام تدريبات الوسط المائي بصفة عامه من قبل الاتحاد.
- ٣- عقد دورات تثقيفية للاعبين لبيان أهمية تدريبات الوسط المائي من قبل الاتحاد.
- ٤- إجراء أبحاث على المراحل السنوية المختلفة الأخرى.
- ٥- إجراء أبحاث على أنواع أخرى من البومزا .

## المراجع

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد نصر الدين رضوان ١٩٩٣: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٧: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣. أبو العلا احمد عبد الفتاح ٢٠٠٣: فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
٤. إشراق علي محمود، فراس مطشر عبد الرضا ٢٠١٥: تأثير استخدام الوسط المائي في تطوير السعة اللاهوائية ومهارتي التصويب بالقفز والتصويب السلمي بكرة السلة مجلة علوم التربية الرياضية المجلد ٨ العدد ١، العراق.
٥. الرياضة والعولمة ٢٠١١: المؤتمر العلمي الدولي، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
٦. أمر الله ألبساطي ١٩٩٨: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٧. جمال شاكر، محمود الاطرش ٢٠٠٧: التدريب المائي بالأدوات الخاصة لتحسين مستوى اللياقة المرتبطة بالصحة لدى طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، الجامعة الأردنية.
٨. جمال عبد الحلیم الجمل ٢٠٠٤: التمرينات المائية واللياقة، مؤسسة الجمل للطباعة والإعلان.
٩. خيرية السكري، محمد جابر بريقع ١٩٩٨: "تمرينات الماء" منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٠. خيرية السكري، محمد جابر بريقع ٢٠٠٠: مفهوم التدريب في الوسط المائي وتطبيقاته في الألعاب الجماعية والفردية، المؤتمر العلمي الدولي للرياضة والعولمة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
١١. خيرية السكري، يوسف دهب، محمد جابر بريقع ٢٠٠١: مدخل للاستجابات البيولوجية لإلقاء الضواء على تدريبات الجري خارج وداخل الماء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية، المؤتمر الدولي للرياضة والعولمة، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
١٢. ريسان خريط ونجاح مهدي شلش ١٩٩٢: التحليل الحركي، مطبعة دار الحكمة، البصرة.
١٣. صريح عبد الكريم أفضلي، إيهاب حسين ٢٠١٢: تأثير تدريبات البلايومترك المائية في تطوير بعض القدرات الخاصة وسرعة الانطلاق للاعبين الوثب العالي، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث (ج٢)، المجلد الخامس، بغداد.
١٤. طلحة حسام الدين ١٩٩٣: الميكانيكا الحيوية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. عادل عبد البصير ١٩٩٨: الميكانيكا الحيوية، ط٢، مركز الكتاب للنشر، مصر.
١٦. عائد صباح النصيري ٢٠١٢: الأكاديمية الرياضية الأولمبية العراقية.
١٧. عبد الرحمن إبراهيم راغب ٢٠٠٩: برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي لتنمية القوة العضلية وتأثيره على مستوى أداء الضربات الأساسية للناشئين في رياضة التنس، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
١٨. فاطمة عبد مالح، أسماء حميد كمش ٢٠٠٧: دراسة مقارنة لتدريبات المقاومة على اليابسة وفي الوسط المائي على تطوير بعض القدرات الخاصة بالوثبة الثلاثية، مجلة الفتح العدد ٢٩، العراق.
١٩. محمد سمير سعد الدين ٢٠٠٠: علم الوظائف والأعضاء والجهد البدني، ط٣، منشأة المعارف بالإسكندرية.
٢٠. محمد صبري عمر وحسين عبد السلام ٢٠٠١: هيدروديناميكا الأداء في السباحة، ط٤، دار الفكر العربي، مصر.
٢١. محمد نصر الدين رضوان ١٩٩٤: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٢. محمد نصر الدين رضوان ١٩٩٨: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، جامعة حلوان، القاهرة.
٢٣. مصطفى حسن عبد الكريم ٢٠١٤: تأثير برنامج بالتدريب المائي والبلايومتر في تطوير بعض القدرات الحركية والوظيفية للاعبين التايكوندو للشباب مجلة علوم التربية الرياضية المجلد ٧ العدد ٤ ، العراق.
٢٤. هانى احمد عبد الدايم ٢٠٠٦ : دراسة تحليلية لتحديد بعض المكونات المهارية و البدنية للأداء الفني للبويزا تاجوك للاعبين التايكوندو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة
٢٥. وجدي مصطفى الفتح ١٩٩٣: تأثير برنامج تمرينات مائية ترويحية على المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لطلبة وطالبات كلية التربية الرياضية جامعة البحرين، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة حلون.

#### المراجع الأجنبية :

26. Adam H. Ploeg, Michael G.Miller,William R.Holcomb ،Jennifer O' Donoghue, David Berry, And Travis J. Dibbet 2010 : The Effects Of High Volume Aquatic Plyometric Training On Vertical Jump،Muscle Power, And Torque International Journal Of

- Aquatic Research And Education,2010,4,39-48© Human Kinetics, Inc.
27. Ali Fattahi ،Hojat Kazemini ،Mahdi Rezaei ،Mazaher Rahimpour Mehrnoosh Bahmani ،Saeid Saleh Nia, Mitra Ameli And Mohsen Einanloo 2015 : Effect of Different Plyometric Training on Biomechanical Parameters of Junior Male Volleyball Players Journal of Scientific Research & Reports 4 :٢٠١٥ ،٤٧٩-٤٧٣ : (٥) Article No. Jsrr.2015.050 Issn: 2320-0227
28. Arazi H, Asadi A. 2011 : The Effect of Aquatic and Land Plyometric Training On Strength, Sprint, And Balance In Young Basketball Players. J. Hum. Sport Exerc. Vol. 6, No. 1
29. Cristine Lima Alberton. Eduardo Lusa Cadore · Stephanie Santana Pinto.Marcus Peikriszwili Tartaruga · Eduardo Marczwski Da Silva. Luiz Fernando Martins Krueel (2011) : Cardiorespiratory, Neuromuscular and Kinematic Responses to Stationary Running Performed in Water and On Dry Land Eur J Appl Physiol 111:1157–1166 Doi 10.1007/S00421-010-1747-5
30. Fakhraden Hasaloei ،Khalid Dodman ،Masom Sohrabi ، Amir Mohamad Amini 2013 : Effects Of 6 Weeks Aquatic Plyometric Training Program On Vertical Jump 10-14 Years Amateur Children Taekwondow Pleyers International Journal Of Advanced Biological And Biomedical Research Volume 1, Issue 10, 1165-1169
31. Gold man (1991): The complete cause taekwondo publishing G.uiness brition
32. J Uan C. C Olado , V Ictor T Ella , N. T Ravis T Riplett , And L Uis M. G Onza´ Lez 2009 : Effects Of A Short-Term Aquatic Resistance Program On Strength And Body Composition In Fit Young Men. National Strength and Conditioning Association. Unauthorized Reproduction of This Article Is Prohibited Volume 23 | Number 2
33. JUAN C. C Olado, V Ictor T Ella, And N. T Ravis T Riplett 2008 : A method For Monitoring Intensity During Aquatic Resistance Exercises. National Strength and Conditioning Association. Unauthorized Reproduction of This Article Is Prohibited Volume 22 | Number 6 | November
34. Matthew Silvers, Erin R. Rutledge, And Dennis G. Dolny 2007 : Peak Cardiorespiratory Responses During Aquatic and Land Treadmill



- Exercise Medicine & Science in Sports & Exercise The American College Of Sports Medicine Doi: 10.1097/Mss.0b013e31803bb4ea
35. Michael A. Figueroa, Ed.D., Cscs, Peter Di Stephano, Chris Poole, Toni La Sala, Racine Emmons-Hindelong, James Manning 2016 : Aerobic Conditioning In Two Simulated Reduced-Gravity Environments Compared To Terrestrial Treadmill Training International Journal Of Applied Science And Technology Vol. 6, No. 4;
36. Orna A. Donoghue, Hirofumi Shimojo, And Hideki Takagi 2011: Impact Forces of Plyometric Exercises Performed on Land and In Water Journals. Sagepub Sports Health Vol. 3 • No. 3
37. Piotrowska -Calka E 2010 : Effects of A 24-Week Deep Water Aerobic Training Program on Cardiovascular Fitness Biology of Sport, Vol. 27 No2,
38. un. Young. Kim (1988) : the world taekwondo federation, book . Korea
39. www. Aqua fitness. html. 2004.

### ملخص البحث

## تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء البومزا لناشئ التايكوندو

\* د.ا / اشرف إبراهيم احمد عبد القادر

\*\* د / شيماء عبد الكريم محمد

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء البومزا لناشئ التايكوندو، تم استخدام المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، تم تطبيق البحث علي عينة بلغ قوامها (٢٢) لاعب مرحلة (١٧ - ٢٠) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو بنادى كفر الشيخ الرياضي ، وقد اسفرت أهم نتائج البحث أن برنامج التمرينات الحركية للدماغ كان له تأثيرا إيجابيا علي تنمية القدرات التوافقية ومستوي الأداء المهاري لدي عينة البحث من المبتدئين في رياضة كرة السلة ، وكانت اهم التوصيات الاهتمام بتدريبات الوسط المائي فى التايكوندو بصفة عامة و تدريبات البومزا لما لها من تأثير على متغيرات البدنية ومستوى أداء البومزا .

(\* ) أستاذ السباحة ورئيس قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ

(\*\* ) مدرس بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة كفرالشيخ

### Abstract

#### The effect of aquatic exercises on special physical requirements and the level of performance of the taekwondo Bomza

\*Dr. Ashraf Ibrahim Ahmed Abdel Qader

\*Dr. Shaima Abdel Karim Mohamed

The research aims to identify the effect of aquatic exercises on special physical requirements and the level of performance of the Bomza for the taekwondo Beginners, the experimental method was used for two groups, one is experimental and the other is a control, the research was applied to a sample of (22) stage players (17-20 years) registered in the union The Egyptian Taekwondo Club at Kafr El-Sheikh Sports Club, and the most important results of the research resulted that the program of motor exercises for the brain had a positive effect on the development of harmonic capabilities and the level of skill performance of the research sample of beginners in basketball, and the most important recommendations were interest in training the midfield in taekwondo in general and Bomza training because of their impact on physical variables and the level of Bomza performance.

