تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في السباحة

أ.م.د/ أحمد محمد محمد علي عبد الجيد(*)

المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر السباحة من الأنشطة الرياضية التي لها طابعها الخاص لكونها تشغل الوسط المائي فهي تتميز عن باقي الأوساط التي يتعامل بها الإنسان في حياته، لذا فإن فهم طبيعة الوسط المائي يساهم في التعرف على الكيفية التي يتيح بها الماء سطحاً لارتكاز الجسم وحركته، وكيفية رد فعل الماء للحركة خلال السباحة. كما تتميز السباحة بتعدد مسافاتها ومسابقاتها حيث تختلف عن سائر الأنشطة الرياضية الأخرى فالسباحة التنافسية حظيت باهتمام كبير لكونها تتصدر المكانة الأولى في حصد الميداليات في الدورات الأوليمبية وبطولات العالم المختلفة بالاشتراك مع ألعاب القوى.

ويشير شوبرت Sehubert (١٩٩٠) إلى أنه يجب أن يراعى في التدريب المطابقة التامة أن يكون مطابقاً تماماً لما سوف يتم أثناء السباقات الحقيقية، وأن كل وحدة من الأجزاء التدريبية تتطلب تركيزاً عالياً وتدريبات شاقة حتى نصل بها إلى درجة الآلية في الأداء لهذه المهارات. (٢٦:٦٧-٢٨٨)

ويتفق كل من أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٣) ومرفت عبد اللطيف (٢٠٠٠) ومصطفى فتحي وآخرين (٢٠٠٣) على مدى أهمية التدريبات باستخدام الوسط المائي كونه وسيلة مهمة لتحسين اللياقة البدنية وتأهيل وإعداد الرياضيين منا وذلك إلى جانب العلاج الطبيعي والطب الوقائي ضد الإصابات الرياضية.

ومن أهم فوائد التدريبات البدنية في الوسط المائي (زيادة القدرة على الأداء وتحسين أداء السباح في الوسط المائي، لأنها تؤدي إلى زيادة المدى الحركي وتنمية الرشاقة وتجعل السباح يؤدي التمرينات بخفة) تمرينات الوسط المائي تعد مهمة ولازمة لكل الأعمار من الطفولة إلى الرشاقة. (١:١١٧) (١٦:٢٧) (١٧:١٣١،١٣٠) (٥:١٩،١٨)

ويشير محمد صبري عمر (٢٠٠١) إلى أن التدريبات المائية أنشطة متعددة الأشكال والتنظيمات يستخدم فيها الشخص، أو وسائل أخرى خلال الوسط المائي كوسيلة لتحقيق الأهداف التربوية بغرض تطوير القدرات البدنية والعقلية للفرد والجماعة إذ أن التدريبات المائية يتعامل الفرد في الماء

(*) أستاذ مساعد دكتور- كلية التربية الرياضية ببور سعيد

مع قوى تسبب الحركة والتقدم والسرعة وفي نفس الوقت هناك قوى أخرى تعوق هذا التقدم وتقاومه. (٥٦:١٣)

كما يشير كل من ريتش و روجرز Ritchie & Roger W (١٩٩٣) وماجد إبراهيم (٢٠٠٦) إلى أن أثناء التدريب المائي يلقى الجسم مقاومة كبيرة من الماء لا تتماثل كميتها مع المقاومة الناتجة عن التدريب الأرضي وبالتالي تختلف القوة الناتجة من الماء. وكما تعد التدريبات المائية لها أهمية كبرى أثناء التدريب والتأهيل للسباح خلال مراحل الموسم التدريبي وفي المنافسات المختلفة. (٢٣:٢٤) (٧٤:٩)

وتشير هبه حلمي الجمل (٢٠٠٥م) نقلا عن محمود حسن وعلي البيك (١٩٩٦) على ضرورة تنمية القدرات البدنية للسباح على نطاق واسع ودون إهمال وإلا فسوف يؤثر ذلك تأثيراً غير مرغوب فيه على مستوى أداء السباح مستقبلاً ومن أهم تلك القدرات العضلية والتي تدخل ضمن الأهداف النهائية للاعداد البدني للسباح (٤:٢٠).

ويؤكد عصام حلمي (١٩٩٧م) أن معظم الرياضات تعتمد على القدرة العضلية بشكل كبير عند أداء مهارتها المختلفة وذلك لأن إخراج القوة بشكل بطئ يؤثر على تنفيذ الأداء بالصورة المطلوبة ومعظم مسابقات السباحة أي (٧٠%) تقريباً تنتهي في زمن تقريبي (٢دقيقة) بمعنى أن أكبر قدر من الطاقة المطلوبة بمثل هذه السباقات مستمد من العمليات اللاهوائية ويتوقف النجاح فيها على قوة العضلات والقدرة العضلية (٦:١٧١-١٧٨).

كما يذكر محمد السيد رحيم (١٩٨٨م) إن معدل النبض يستخدم كمقياس فسيولوجي لتحديد فترة استعادة الشفاء بعد المجهود وأن استرجاع معدل القلب بعد المجهود أحسن مؤشر يدل على ما إذا كان الفرد جاهزاً فسيولوجياً لأداء العمل التالي أم لا. (١١:١١١)

ويشير سكوت باورز وآخرون .Scottk. Powers et al (٢٠٠١م) إلى أن الدفع القلبي يزداد مباشرة أثناء التدريب حيث أن العلاقة بين الدفع والقلب والنسب القصوى لأخذ الأكسجين ضرورية لتوفير المواد اللازمة لإنتاج الطاقة وتكون زيادة الدفع القلبي عن طريق حجم الضربة ومعدل القلب (٢٧:١٧٣).

ويؤكد نزيه توفيق صالح (٢٠٠٩م) نقلا عن محمد نصر رضوان (١٩٩٧م) أن الأطباء وعلماء فسيولوجيا الجهد البدني اهتموا منذ بداية هذا القرن بقياس متغيري معدل القلب وضغط الدم وكانت اهتماماتهم تتجه دائما إلى ضرورة الربط بين نتائج قياسات المتغيرين معاً لكونهما على درجة كبيرة من

الأهمية حيث توظف نتائج قياساتهما لتمدنا بالأكسجين القلبي المستهلك Myocardial oxygen بشكل أفضل من توظيف نتائج قياسات معدل القلب بمفردها. (٤:٢١).

ويؤكد مجدي أبو زيد (١٩٩٠م) على أن الدراسات العلمية المتتابعة والأبحاث التي تجرى لقياس وتقييم اللياقة البدنية والفسيولوجية للرياضيين تحظى باهتمام كبير بين علماء التربية الرياضية خصوصاً دراسة وتقييم كفاءة القلب والجهاز الدوري التنفسي فهذه الدلائل والقياسات يتم استخدامها لتحديد مستويات اللياقة البدنية والوظيفية والمهارية للرياضيين حتى يمكن معرفة الاستجابات الفسيولوجية الناتجة عن تطبيق برامج التدريب الرياضي وأساليبه المتنوعة لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية. كما أن فاعلية برامج وطرق التدريب المتبعة يتم بناءها أساساً على نتائج الاختبارات الفسيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة حيث يوجد ارتباط مباشر بين التحسين الوظيفي لأجهزة الجسم الحيوية والإنجاز الرقمي والمهاري للرياضيين. (١٥:٢٢،٢٥).

وترجع أهمية هذا البحث إلى كونها محاولة علمية تهدف إلى دراسة طبيعة استخدام تدريبات المقاومة داخل الماء لسباح الزحف على الظهر لــ(٢٥م،٥٠م،١٠٠م) ظهر لتنمية قدرات السباح حتى يمكن أن تسهم تدريبات المقاومة داخل الماء في تحسين مستوى الأداء والمستوى الرقمي للسباحين. ومن تراءى للباحث أن هذه المرحلة من مراحل سباقات سباحة المسافات القصيرة. لها دور حيوي في الإنجاز الرقمي للسباحين بالإضافة إلى خبرات الباحث ومشاهداته للواقع الفعلي لأدائها من قبل السباحين الناشئين. وبناءاً على ذلك تم اتخاذ هذا المجال كركيزة أساسية من ركائز البحث العلمي لبناء هذه الدراسة والتي عنوانها:

"تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في السباحة"

أهداف البحث:-

- التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي لسباحة ٢٥م ظهر.
- التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي لسباحة ٥٠م ظهر.
- التعرف على تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠م ظهر.

فروض البحث:-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لسباحة ٢٥م ظهر باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لسباحة ٥٠م ظهر باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠م ظهر باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء.

مصطلح الدراسة:-

- **تدريبات المقاومة: (داخل الماء)**

هي التدريبات تستخدم وسائل مساعدة تزيد من مقاومة السباح للوسط المائي وتتم داخل البرنامج التدريبي مع مراعاة حمل التدريب ما بين الحجم والشدة والراحة وتعد وسيلة لتحقيق الإنجاز الرقمي للسباح.

الدراسات السابقة:-

- دراسة سوتين هام Sweeten ham, B. (١٩٩٦م) (٢٨) عنوانها "التدريبات المساعدة لمهارات سباحتي الزحف على البطن والظهر" واستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت أهم النتائج أن عملية تطوير الأداء الفني باستخدام التدريبات المساعدة يجب الاهتمام بها لتطوير التوافق الحركي والتوقيت ومستوى اللياقة البدنية والجزء السفلي والعلوي للجهاز العضلي وأن سباحي الزحف على البطن والظهر يعتمد على الجزء العلوي من الجسم وعلى العكس يعتمد سباحي الصدر على الجزء السفلي وتساعد التدريبات المساعدة على التقوية والارتقاء بمناطق الضعف مع زيادة التوافق والربط بين الجزء العلوي والسفلي.
- دراسة روشال Rushall, B, S (١٩٩٧م) (٢٥) عنوانها "أفضل التدريبات المساعدة المستخدمة في السباحة"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت أهم النتائج أن التدريبات المساعدة تساعد على استثارة المتطلبات الأساسية للأداء الفني للسباحات كخطوة للارتقاء بالأداء وتعويد السباح على أدائها واكتسابها كعادات خلال برامج تدريب السباحة كما تحقق مبدأ الخصوصية في التدريب للوصول إلى

هدف معين وهو تحسين الأداء والتركيز على أداء السباحة بصورة صحيحة أو التركيز على جزء معين من المهارة.

- دراسة حسام الدين فاروق حسين عبد الله (٢٠٠٢م) (٥) عنوانها "بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لأداء الحمل البدني وعلاقتها بمستوى الإنجاز لناشئ السباحة" بلغ حجم العينة (١٥) سباحاً قسم إلى (٦) سباحين لمرحلة (١٢ سنة) و(٤) سباحين لمرحلة (١٣ سنة) واستخدم الباحث المنهج الوصفي وكانت أهم النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية لمعدل نبض القلب ومعدل تراكم حمض اللاكتيك لمسافة (١٠٠م،٤٠٠م) زحفاً على البطن وكذلك وجود فروق ذات دلالة معنوية لمستوى الانجاز الرقمي لمسافة (٤٠٠م) زحفاً على البطن وكذلك وجود علاقة ارتباطية طردية بدلالة إحصائية بين مستوى الانجاز الرقمي لمسافة (١٠٠م) زحف على البطن ومعدل نبض القلب.

- دراسة محمود سليمان عزب (٢٠٠٧) (١٩) عنوانها " تأثير أحمال تدريبية مقننة بالذراعين والرجلين على استجابات ضغط الدم وبعض وظائف القلب (دراسة مقارنة)" فقد بلغ حجم العينة (١٨) طالب من قسم التربية الرياضية بكلية التربية، فلسطين. وقسموا إلى مجموعتين أحداهما تستخدم تدريبات بالذراعين باستخدام أرجوميتر الذراعين فقط والأخرى تستخدم تدريبات الرجلين باستخدام الدراجة الأرجومترية يتراوح متوسط أعمارهم (٢١) سنة واستخدام المنهج التجريبي وكانت أهم النتائج أن هناك تأثير إيجابي لكلا التدريبين في المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة. ولكن أظهرت النتائج أن هناك فروق دالة إحصائياً لصالح تدريبات الذراعين في (ضغط الدم الانقباضي- ضغط الدم الانبساطي- المقاومة الطرفية للدم- قلة فترة استشفاء معدل القلب) بينما كانت الفروق لصالح تدريب الرجلين في (حجم ضربة القلب- حجم دفع القلب- انخفاض مقدار المقاومة الطرفية للدم- زيادة فترة استشفاء معدل القلب).

- دراسة نزيه توفيق صالح (٢٠٠٩م) (٢١) عنوانها "تأثير برنامج تعليمي تدريبي على الكفاءة البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين الناشئين" بلغ حجم العينة (٢٠) سباح للمرحلة السنية (١١-١٢) سنة واستخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي نتيجة أثر

البرنامج التعليمي التدريبي لصالح القياس والبعدي مع وجود فروق دالة إحصائياً للمستوى الرقمي لسباحة الظهر في مسافة (٢٥ متر– ٥ متر– ١٠٠ متر).

التعليق على الدراسات السابقة

تلقى الدراسات السابقة الضوء على كثير من المعالم التي تفيد الدراسة الحالية ويقوم الباحث بتحليلها واستخلاص ما يمكن أن يفيد البحث من خلال أهداف الدراسة وعينة الدراسة ووسائل جمع البيانات وكذلك النتائج المستخلصة منها. بهدف عرض أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية وأيضاً توضيح مدى الاستفادة منها في الدراسة الحالية. أجريت هذه الدراسات خلال الفترة من عام ١٩٩٦/٢٠٠٩م وقد بلغ عددهم (٥) دراسات منها (٢) دراسة أجنبية (٣) دراسات عربية. وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة الوقوف على أهم المراجع والتي تم الاستعانة بها في الدراسة الحالية وتحديد عينة الدراسة وتحديد الأدوات الحديثة التي تزيد من مقاومة السباح داخل الماء وأفضل الطرق لاستخدام الأدوات المساعدة على زيادة المقاومة داخل الماء وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة

منهج البحث:–

لقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة والعينة بأسلوب القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

عينة البحث:–

اختار الباحث عينة البحث من سباحي نادي الترجي (المنطقة الشرقية– المملكة العربية السعودية) نظرا لكونه المدرب العام لفرق السباحة بالنادي واشتملت العينة على عدد (٨) سباحين تحت (١٥) سنة المسجلون بالاتحاد السعودي للسباحة للعام ٢٠٠٩/٢٠١٠م (١٤٣٠–١٤٣١هـ) واشتركوا في بطولات على مستوى المنطقة والاتحاد على مدى ثلاث سنوات وقد تم استبعاد (٢) سباحين من غير المنتظمين نظراً لظروفهم الخاصة لتصبح العينة (٦) سباحين تحت (١٥) سنة والتي تم تطبيق الدراسة عليهم.

شروط اختيار العينة:–

- أن يكون أفراد العينة من السباحين تحت سن (١٥) سنة المقيدين بنادي الترجي.
- الانتظام في التدريب واستبعاد السباحين الغير منتظمين.

تجانس العينة:-

قام الباحث بقياس متغيرات الطول والوزن والعمر التدريبي وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٠٩/٩/١٢م ويوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

لأفراد عينة البحث في السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي

م	الإحصاء / المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	١٣.٤٥	٠.٣٧	-٠.٤٢
٢	الطول	١٦٧.٦٧	٣.٠٨	٠.٧٨
٣	الوزن	٦٠.٠٠	٣.٤٦	-١.٢١
٤	العمر التدريبي	٣.٠٨	٠.٥٩	٠.٨٢

يتضح من الجدول رقم (١) أن المتوسط الحسابي لكل من السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي لأفراد عينة البحث قد بلغ على التوالي ١٣.٤٥، ١٦٧.٦٧، ٦٠.٠٠، ٣.٠٨)، في حين بلغ الانحراف المعياري (٠.٣٧، ٣.٠٨، ٣.٤٦، ٠.٥٩) بينما كان معامل الالتواء (-٠.٤٢، ٠.٧٨، -١.٢١، ٠.٨٢) وجميعها انحصر ما بين (± ٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في كل من (السن-الطول- الوزن- العمر التدريبي).

الأدوات والأجهزة والاختبارات المستخدمة في القياسات:

- ميزان طبي لتحديد الوزن.
- جهاز رستاميتر لقياس الطول.
- ساعات إيقاف Stop watch رقمية١/١٠٠ من الثانية.
- الأجهزة المستخدمة لتدريبات المقاومة للسباحين مرفق (٢).

- اختبار الوثب العريض من الثبات Standing brood jump لقياس القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام.
- اختبار الوثب العمودي Vertical jump الوثب العمودي من الثبات لقياس قدرة الرجلين.

هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج المقترح إلى التعرف على أثر استخدام تدريبات المقاومة داخل الماء باستخدام (الاستك المطاط لتنمية القوة للسابح داخل الماء- البارشوت المقاومة للسباح في الماء- الحبل المربوط لتحديد سرعة السباح) ويقصد به حبل مربوط في وسط السباح بين حبلي الحارة.

أسس وضع البرنامج:-

يعد الإطلاع على المراجع والدراسات الأجنبية الحديثة المرتبطة والمشابهة بالإضافة إلى خبرة الباحث فيما يسند إليه من مهام تدريبية لفرق السباحة التنافسية لمدة تصل إلى ١٨ ثمانية عشر عام ويشارك في مختلف البطولات ومن خلال تدريسي لمادة التدريب الرياضي لتخصص السباحة لمختلف الطلاب لمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا فقد راعى الباحث في البرنامج التدريبي المطبق (في هذه الدراسة) ما يلي:

- التدرج من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للسباحين.
- مناسبة محتوى البرنامج للفترة الزمنية المحددة لتطبيق وتنفيذ البرنامج حيث تم تنفيذ البرنامج في بداية الموسم والذي استمر (١٢) أسبوع.
- مراعاة الشدة والحجم والراحة. (مرفق ١).

جدول (٢) التوزيع الزمني للبرنامج

م	المحتـــــــوى		البيـــــــان	
١.	عدد أسابيع التطبيق		١٢ أسبوع	
٢.	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع		٥ وحدات تدريبية	
٣.	زمن الوحدة التدريبية		٩٠ دقيقة	
	أ. الإحماء		١٠ دقائق	
	ب. الجزء الرئيسي	تدريبات مائية	٧٥ دقيقة	٤٥ دقيقة
		تدريبات المقاومة		٣٠ دقيقة
	ج. التهدئة		٥ دقائق	
٤.	الوحدات التدريبية الكلية		٥ × ١٢ = ٦٠ وحدة	
٥.	إجمالي حجم التدريب الكلي		٥× ١٢ × ٩٠= ٥٤٠٠ دقيقة	

يوضح جدول (٢) التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي لتحسين مستوى القدرات البدنية للسباحين والخاصة بسباحة الزحف على الظهر بصورة تتناسب مع أهداف البرنامج التدريبي وخصصت تدريبات المقاومة للسباحين داخل الماء في البرنامج التدريبي (٥ × ١٢ × ٣٠= ١٨٠٠ ق).

الدراسات الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يومي الثلاثاء والأربعاء ١-٢ /٩/٢٠٠٩م على عينة من فريق نادي الترجي الرياضي تحت ١٥ سنة من خارج عينة البحث حيث بلغ قوامهم (٤) لاعبين وتهدف الدراسة إلى :

- التأكد من توافر الأجهزة والأدوات وصلاحيتها للاستخدام.
- التأكد من ملائمة الأدوات والأجهزة للقياس.
- التأكد من ملائمة الأدوات المستخدمة للمقاومة للسباحين وصلاحيتها.
- إعداد مكان التدريب وتنظيم الأجهزة والأدوات الفنية.
- تدريب المساعدين على استخدام الأجهزة والأدوات.
- تدريب المساعدين على طريقة تسجيل البيانات بيانات القياس.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى:

- تم تحديد القياسات المطلوبة والاختبارات (الوثب العمودي- الوثب العريض من الثبات- النبض- الضغط الانقباضي- الضغط الانبساطي).
- تحديد الأدوات اللازمة للتجربة والتأكد من صلاحيتها.
- تم تحديد الوقت والزمن اللازم والمناسب لإجراء البرنامج ووحدات المقاومة لتدريب السباحين.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية والخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح في ١٣-٢٠٠٩/٩/١٤م على عينة البحث حيث بلغ قوامهم (٨ سباحين) تحت (١٥) سنة لشرح وتوضيح:

- الهدف من البحث وخطة التطبيق.
- كيفية أداء التمرينات وكيفية استخدام الأدوات المستخدمة في البرنامج التدريبي.
- الاجتماع بالسباحين وتجربة أداء نوعي لاستخدام مختلف الأدوات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح والتأكد على صحة الأداء من قوة وسرعة.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية:

- التعديل من شدة الأداء وتثبيت شدة الحمل وتحديد زمن الراحة.
- تعديل وضع الأدوات والأماكن المثبت في جدار حمام السباحة.
- ملائمة البرنامج التدريبي لعينة البحث.
- إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي بدون صعوبات.
- تحديد الراحة الكافية للسباحين الذين تظهر عليهم علامات التعب.

تنفيذ البرنامج

تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح للسباحين باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء على مجموعة من السباحين (٦) من نادي الترجي بالمملكة العربية السعودية بعد استبعاد (٢) لاعبين من العينة في المدة من ٢٠٠٩/٩/١٩م حتى ٢٠٠٩/١٢/١٣م بواقع (٥) وحدات تدريبية أسبوعية والذي حدد في وضع البرنامج التدريبي المرفق (١) وراعى الباحث أن يتم تنفيذ تدريبات المقاومة داخل الماء داخل كل

وحدة تدريبية بالزمن المحدد لكل وحدة تدريبية المطبقة على السباحين تحت إشراف الباحث حيث كونه المدرب العام لفريق السباحة بالنادي.

القياس البعدي:

بعد انتهاء البرنامج التدريبي الموضوع للمجموعة التجريبية وتم إجراء القياسات البعدية على نفس عينة البحث وذلك في نهاية الأسبوع الثاني عشر لتجربة البحث على حمام سباحة مدينة الأمير نايف بالمملكة العربية السعودية وذلك يومي الأحد والاثنين ٢٠-٢٠٠٩/١٢/٢١م.

المعاملات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- ولككسون.
- نسبة التحسن.

عروض ومناقشة وتفسير النتائج

أولا عرض النتائج:

جدول (٣): دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي باستخدام اختبار ولككسون للمتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث ن=٦

م	الإحصاء / المتغيرات		عدد الإشارات		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولككسون	مستوى الدلالة الإحصائية
			−	+	−	+	−	+		
١	الوثب العمودي	المتغيرات البدنية	صفر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	-٢.٢٣	٠.٠٢٦
٢	الوثب العريض من الثبات		صفر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	-٢.٢١	٠.٠٢٧
٣	معدل النبض	المتغيرات الفسيولوجية	صفر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	-٢.٢٠	٠.٠٢٨
٤	ضغط الدم الانقباضي		٥	صفر	١٥	صفر	٣	صفر	-٢.٠٢	٠.٠٤٣
٥	ضغط الدم الانبساطي		٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	صفر	-٢.٢٠	٠.٠٢٨

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = صفر

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولككسون لكل من المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث قد بلغ على التوالي (-٢.٢٣، -٢.٢١، -٢.٢٠، -٢.٠٢، -٢.٢٠) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (وذلك إذا ساوت أو قلت عن قيمة Z الجدولية) كما يبين نفس الجدول أن مستوى الدلالة الإحصائية لكل من المتغيرات البدنية والفسيولوجية لأفراد عينة البحث قد بلغ على التوالي (٠.٠٢٦، ٠.٠٢٧، ٠.٠٢٨، ٠.٠٤٣، ٠.٠٢٨) وجميعها أقل من قيمة (٠.٠٥) مما يدل عل وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأفراد عينة البحث في كل من المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (٤)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي

باستخدام اختبار ولككسون للمستوى الرقمي لأفراد وعينة البحث

ن = ٦

م	الإحصاء / المتغيرات	عدد الإشارات		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولككسون	مستوى الدلالة الإحصائية
		-	+	-	+	-	+		
١	زمن ٢٥ متر ظهر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	صفر	-٢.٢١	٠.٠٢٨
٢	زمن ٥٠ متر ظهر	صفر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	-٢.٢١	٠.٠٢٧
٣	زمن ١٠ متر ظهر	صفر	٦	صفر	٢١	صفر	٣.٥٠	-٢.٢٣	٠.٠٢٦

قيمة (Z) الجدولية عند ٠.٠٥ = صفر

يتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولككسون لكل من المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث على التوالي (-٢.٢١، -٢.٢١،-٢.٢٣) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، في حين بلغت مستوى الدلالة للمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث على التوالي (٠.٠٢٨، ٠.٠٢٧، ٠.٠٢٦) وهي أقل من قيمة (٠.٠٥) وجميعا دالة إحصائياً (وذلك إذا ساوت أو قلت عن قيمة Z الجدولية)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (٥)

النسبة المئوية لمعدل التحسن للقياس القبلي والبعدي

والفرق بينهم في المتغيرات البدنية

المتغيرات	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	فرق المتوسطات	نسبة التحسن %
الوثب العمودي	٢٦.٨٣	٣٣.٥٠	٦.٦٧	٢٤.٨٦٠
الوثب العريض من الثبات	١٦٨.٠٠	١٩٣.٠٠	٢٥.٠٠	١٤.٨٨٠

يتضح من الجدول رقم (٥) إلى وجود تحسن ملحوظ وواضح في الأداء للمتغيرات البدنية (الوثب العمودي- الوثب العريض من الثبات) وبلغت نسبة التحسين (٢٤.٨٦٠%) بالنسبة للوثب العمودي لصالح القياس البعدي بينما بلغت نسبة التحسين (١٤.٨٨%) بالنسبة للوثب العريض من الثبات.

جدول (٦)

النسبة المئوية لمعدل التحسن للقياس القبلي والبعدي

والفرق بينهم في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

المتغيـــــرات	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	فرق المتوسطات	نسبة التحسن %
النبض أثناء الراحة	٧٢.٤٧	٦٩.٦٣	٢.٧٣	٣.٧٧٠
الضغط الانقباضي قبل المجهود	١٢٣.٦٤	١٢٣.٣٣	٠.٣١	٠.٢٥٠
الضغط الانبساطى قبل المجهود	٧٨.٥٠	٧٧١.٣٣	١.١٧	١.٤٩٠
النبض بعد المجهود	١٢٤.٩٠	١٢٦.٨٣	١.٩٣-	١.٥٤٥-
الضغط الانقباضي بعد المجهود	١٥٧.٧٥	١٦٣.١٦	٥.٤١-	٣.٤٢٩-
الضغط الانبساطى بعد المجهود	٩٢.٥٥	٨٨.٣٣	٥.٢٢	٤.٥٥٩

يتضح من الجدول رقم (٦) إلى وجود تحسن ملحوظ في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث أثناء الراحة وبعد المجهود. حيث بلغت نسبة التحسن ما بين (٣.٤٢٩%، -١.٥٤٥%، ٠.٢٥٠%، ١.٤٩٠%، ٣.٧٧٠%، ٤.٥٥٩%).

جدول (٧)

النسبة المئوية لمعدل التحسن للقياس القبلي والبعدي والفرق بينهم

في المتغيرات المهارية (المستوى الرقمي لسباحة ٢٥م، ٥٠م، ١٠م ظهر)

المتغيـــــرات	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	فرق المتوسطات	نسبة التحسن %
زمن ٢٥م ظهر	١٩.٩٨	١٧.٨٥	٢.١٣	١٠.٦٦١
زمن ٥٠م ظهر	٤١.٦٨	٣٨.٦٧	٣.٠١	٧.٢٢٢
زمن١٠٠م ظهر	٨٢.٥٦	٧٨.٥٣	٤.٠٣	٤.٨٨١

يتضح من جدول (٧) إلى وجود تحسن ملحوظ في المتغيرات للمستوى الرقمي لسباحة (٢٥م ظهر- ٥٠م ظهر- ١٠٠م ظهر) لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (**١٠.٦٦١%** لسباحة ٢٥م ظهر) ونسبة التحسن (٧.٢٢٢% لسباحة ٥٠م ظهر) ونسبة التحسن (٤.٨٨١% لسباحة ١٠م ظهر).

ثانياً مناقشة النتائج:

لقد سعى الكثير من العاملين في مجال التدريب الرياضي لرياضة السباحة نحو العمل على تحسين الأداء وتطوير المهارات الخاصة بالنشاط معتمداً على البرامج التدريبية لتحقيق أعلى معدلات الإنجاز الرقمي ولقد قام الباحث في هذه الدراسة بدراسة تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في سباحة الظهر وذلك عن طريق تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للسباحين يعتمد على الأدوار المختلفة التي تزيد من مقاومة السباح داخل الماء ولكي تكون حركة السباح للأمام ويتخذ الجسم الوضع الأفقي مستخدماً الذراعين والرجلين في صورة منتظمة وفي تتابع مستمر وهذا مما أعطى تحسناً كبيراً وقد ساهم في ارتقاء بمستوى السباحين وسمح لثلاث سباحين من عدد ٦ سباحين في دخول المنتخب والمشاركين في البرنامج المقترح بناء على المستوى الرقمي المحقق من سباحي نادي الترجي والمطبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح.

يتضح من جدول (٣) والخاص بالقياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية باستخدام واختبار ولككسون للمتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث وجميعها أقل من قيمة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأفراد عينة البحث في كل من المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح القياس البعدي.

ويرجع ذلك إلى أن الأداء الرياضي يؤدي إلى تحسين الحالة الوظيفية والتي يستطيع اللاعب أداء عمل أكبر مع الاقتصاد في الطاقة المبذولة وهذا يدل على تحسن الكفاءة البدنية للاعب الأمر الذي يجعل اللاعب يستطيع أداء عمله بصورة جيدة (٤٦:٧).

ويشير لبينكوت وليامز Lippincott Williams (٢٠٠٦م) إلى أن التدريب نشاط بدني بطريقة متكررة على فترات متزايدة بعدة أغراض منها تحسين اللياقة والكفاءة البدنية والصحة الجسدية (٣:٢٣).

ويؤكد محمد علي القط (٢٠٠٥م) أنه يجب على سباح الظهر أن يؤدي في الفترة المبكرة في الموسم تمرينات الأداء باستخدام الأدوات المساعدة (١٩٨:١٤).

وتؤكد هبة الجمل (٢٠٠٥م) على ضرورة تنمية القدرات البدنية للسباح على نطاق واسع ودون إهمال وإلا سوف يؤثر ذلك تأثيراً غير مرغوب فيه على أداء السباح مستقبلا ومن أهم تلك القدرات القدرة العضلية والتي تدخل ضمن الأهداف النهائية للاعداد البدني للسباح (٤:٢٠).

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة إيهاب اسماعيل (٢٠٠٠م) والتي أوضحت أن استخدام تدريبات الوثب العميق لها تأثير إيجابي على الوثب العريض والوثب العمودي (١٤٦:٤).

كما يذكر كل من حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠م) على أن الأداء الرياضي يؤدي إلى حدوث استجابات مختلفة عند قياس ضغط الدم حيث يلاحظ ارتفاع الضغط الانقباضي أثناء أداء الحمل البدني مع تغير الضغط الانبساطي (٢٦:١٠).

وذكر كل من أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٧م) بأن ارتفاع ضغط الدم الانقباضي بعد أداء المجهود البدني مباشرة يعتبر ظاهرة فسيولوجية طبيعية (٦٩:٢).

وهذا يدل على مدى ملائمة البرنامج لعينة البحث ونجاح تنفيذ البرنامج.

كما يتضح من جدول (٤) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي باستخدام اختبار ولككسن للمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث حيث وجد جميعها دالة إحصائياً مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه محمد علي القط (٢٠٠٥م) على أن سباحي الظهر لا يحتاجون لأداء كميات كبيرة من الضربات السريعة بقدر احتياجهم لضربات قوية كما أن الزعانف تساعد

السباحين على أداء تكنيك الأداء السريع والذي يعتبر أساسا في التأثير على ضربات سباحي الظهر (١٤:١٩٨-١٩٩).

ويرجع التحسن الواضح في المستوى الرقمي في سباحة الظهر لمسافة (٢٥م ، ٥٠م، ١٠٠م) لدى السباحين الناشئين نتيجة أثر تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح وقد تحقق من خلال نتائج البحث وهذا يؤكد ما اتفق عليه كل من عصام حلمي (١٩٩٧م) وفاطمة عوض (٢٠٠٦م) على أن العملية التدريبية التي تتضمن العديد من التكررات وفرص الممارسة تتيح للمتدرب من استخدام العضلات الصحيحة في التوقيت الصحيح بالقوة المطلوبة لأداء الحركة ويطلق البعض على هذه العملية بالتوافق بمعنى سهولة الحركة وتحسن مستوى الأداء. (٦:٢٥٣-٢٥٨) (٨:١٩).

والجدولين (٥، ٦) يتفقا مع ما أشار إليه مفتى إبراهيم (١٩٩٨م) أنه إذ ما أدى الفرد التمرينات سواء كان مهارياً أم خططياً فإن هذا الأداء سوف يؤثر بصورة ودرجة معينة على الأجهزة الوظيفية المختلفة بجسمه ويمكن وصف تأثير التمرين المؤدى بعبء أو حمل بدني وعصبي واقع على أجهزة جسم الفرد وتناسب طرديا على الأجهزة الوظيفية مع شدة التمرين المنفذ (١٨: ٣٩).

كما يتضح من جدول (٧) والخاص بالنسبة المئوية لمعدل التحسن في المستوى الرقمي لسباحة (٢٥م، ٥٠م، ١٠٠م) ظهر في القياس القبلي البعدي والفرق بين متوسطاتهم وأن الفروق بين المتغيرات ملحوظ وواضح لصالح القياس البعدي وأن نسبة التحسن تراوحت بين (١٠.٦٦١%) لـ٢٥م ظهر وقد جاءت نسبة التحسن لسباق ٥٠م ظهر (٧.٢٢٢%) أما بالنسبة لسباق ١٠٠م ظهر فكانت نسبة التحسن (٤.٨٨١%).

وهذا يرجع أن استخدام البرنامج المقترح ساهم في تطوير وتحسين المستوى الرقمي لسباحة (٢٥م، ٥٠م، ١٠٠م) ظهر. وهذا ما أكده كل من أحمد محي الدين إبراهيم (٢٠٠٨م) وديفيد وموسكوس Davd, Mscses (١٩٩٧م) بأن استخدام برامج مصممة جيدا ومخطط لها بعناية تؤدي إلى تحسين الأداء وتطوير الانجاز (٣: ٧٥)، (٢٢: ٦٤).

ومما سبق يدل علي مدى ملائمة البرنامج لعينة البحث ونجاح تنفيذ البرنامج وهذا يظهر مليا في تحسن المستوى الرقمي في سباحة الظهر وهذا ما أكدته النتائج ومن هنا تكون الدراسة الكلية أكثر فاعلية عند استخدام نتائجها في المجال التطبيقي حيث أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تحسن المجموعة وأسفر عن دخول اثنين من اللاعبين منتخب المملكة وعن دخول الثالث منتخب المدارس الممثلة في بطولة المدارس الدولية.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث ونتيجة المعالجات الإحصائية التي أجريت وبعد عرض ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى بعض الاستنتاجات:.

- إن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء حقق التحسن في المستوى الرقمي لسباحي ٢٥ متر ظهر.
- إن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء حقق التحسن في المستوى الرقمي لسباحي ٥٠ متر ظهر.
- إن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء حقق التحسن في المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ متر ظهر.
- بلغت نسبة التحسن في القياسات البدنية كالتالي:
- الوثب العمودي (٢٤.٨٦٠%)، الوثب العريض من الثبات (١٤.٨٨٠%).
- بلغت نسبة التحسن في القياسات الفسيولوجية كالتالي:

النبض أثناء الراحة (٣.٧٧٠%)، النبض بعد المجهود (١.٥٤٥%)، الضغط الانقباضي قبل المجهود (٠.٢٥٠%)، الضغط الانقباضي بعد المجهود (٣.٤٢٩%)، الضغط الانبساطي قبل المجهود (١.٤٩٠%)، الضغط الانبساطي بعد المجهود (٤.٥٥٩%).

- وبلغت نسبة التحسن في المستوى الرقمي لسباحي الظهر كالتالي:

سباحة ٢٥م ظهر (١٠.٦٦١%)، سباحة ٥٠م ظهر (٧.٢٢٢%)، سباحة ١٠٠م ظهر (٤.٨٨١%).

توصيات البحث

من خلال تطبيق البرنامج وفي ضوء الاستخلاصات والنتائج وفي حدود عينة البحث:

١. استخدام برنامج تدريبات المقاومة داخل الماء المقترح يؤثر ايجابيا على المستوى الرقمي لزمن ٢٥ متر- ٥٠ متر- ١٠٠ متر لسباحي الظهر.
٢. استخدام اختبار الوثب العريض من الثبات والوثب العمودي لسارجنت كمؤثر لنجاح تدريبات المقاومة داخل الماء.
٣. استخدام تدريبات المقاومة داخل الماء للمراحل السنية المختلفة.
٤. إجراء مزيد من الأبحاث للتعرف على العلاقة بين تدريبات المقاومة وبعض المتغيرات البدنية (الوثب العريض والوثب العمودي لسارجنت).
٥. زيادة الاهتمام بدراسة تدريبات المقاومة واستخدامها على السباحات الأخرى (الطرق).

المراجع

١. أبو العلا عبد الفتاح: (١٩٩٣م) فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط الأولى، دار الفكر العربي.

٢. أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين: (١٩٩٧م)، فسيولوجيا ومورفولجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣. أحمد محي الدين ابراهيم: (٢٠٠٨م)، برنامج تدريبي بالأثقال لتنمية التوازن العضلي للقوة العضلية لبعض عضلات الطرف السفلي وتأثيره على المستوى الرقمي لسباحي الصدر، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٤. إيهاب سيد اسماعيل: (٢٠٠٠م)، استخدام تدريبات البليومترك (الوثب العميق) وتأثيرها على القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة البدء لدى سباحي الزحف على الظهر، بحث منشور مجلة كلية التربية، العدد ٢٨، جامعة طنطا.

٥. حسام الدين فاروق: (٢٠٠٢م)، بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لأداء حمل البدني وعلاقتها بمستوى الانجاز لناشئي السباحة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضة للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

٦. عصام حلمي: (١٩٩٧م)، اتجاهات حديثة في تدريب السباحة وتخطيط البرامج، الجزء الأول، منشأة المعارف للنشر، الاسكندرية.

٧. علاء سيد نبيه خليل: (١٩٩٢م)، تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض عناصر اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة الماء، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

٨. فاطمة عوض صابر: (٢٠٠٦م)، التربية الحركية وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، دار الوفاء للطباعة والنشر، الاسكندرية.

٩. ماجد محمود محمد ابراهيم: (٢٠٠٦م)، تأثير استخدام تدريبات مائية لزيادة المقاومة على المستوى الرقمي في السباحة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٠. محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح: (٢٠٠٠م)، فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.

١١. محمد السيد رحيم: (١٩٨٨م)، العلاقة بين الانجاز الرقمي في السباحة والكفاءة الوظيفية لطلاب الصف الأول بكلية التربية جامعة البصرة بالعراق، بحث منشور، دراسات وبحوث مجلة جامعة حلوان، المجلد الحادي عشر، العدد الأول.

١٢. محمد صبري عمر: (١٩٩٣م)، هيدرو ديناميكا الأداء في السباحة، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.

١٣. محمد صبري عمر: (٢٠٠١م)، هيدرو ديناميكا الأداء في السباحة، منشأة المعارف، الاسكندرية.

١٤. محمد علي أحمد القط: (٢٠٠٥م)، إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة، الجزء الثاني، المركز العربي للنشر.

١٥. مجدي محمد أبو زيد: (١٩٩٠م)، التكيفات الفسيولوجية المزمنة للجهاز الدوري التنفسي لغواصي

الأعماق وسباحي المسافات القصيرة، بحث منشور، نظريات وتطبيقات مجلة علمية دورية تخصصية في علوم التربية البدنية والرياضية تصدرها كلية التربية الرياضية بنين الاسكندرية، العدد السابع.

١٦. مرفت محمد عبد اللطيف: (٢٠٠٠م)، تأثير استخدام أسلوب التدريب خارج وداخل الماء (هيدروايربك) على مستوى الاعداد البدني للمبارزين الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، الاسكندرية.

١٧. مصطفى فتحي عمر، وآخرون: (٢٠٠٣م)، أثر بعض التمرينات البدنية باستخدام الوسط المائي على تحسين الكفاءة الوظيفية لدى الأفراد ذوي بعض عوامل المخاطرة التاجية، مؤتمر العلمي لعلوم وفنون التربية الرياضية، أسيوط.

١٨. مفتي إبراهيم حماد: (١٩٩٨م)، التدريب الرياضي الحيدث تخطيط وتطبيق وقيادة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٩. محمود سليمان عزب: (٢٠٠٧م)، تأثير أحمال تدريبية مقننة بالزراعين والرجلين على استجابات ضغط الدم وبعض وظائف القلب (دراسة مقارنة)، بحث منشور، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الانسانية)، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، يونيو.

٢٠. هبة حلمي الجمل: (٢٠٠٥م)، استخدام أساليب مختلفة لتطوير مهارة البدء من أعلى في السباحة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢١.نزية توفيق صالح: (٢٠٠٩م)، تأثير برنامج "تعليمي- تدريبي" على الكفاءة البدنية، وبعض المتغيرات الفسيولوجية، لدى السباحين الناشئين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

21. David Fering, Mscses Johnc, Lincoln: (1997), shoulder problems ars they due to muscular imbalance or repetitive type motons, Amercan Journal of Sprts medicine committee.

22. Lipincott Williams, Wilkins: (2006), Acsm's Advanced exercise physiology a wolters kluwer company, Philadelphia.

23. Ritchie, S. E., Roger W.: (1993), The inteensity of exercises in deep water running, int., J. sports. med, Vol 12 No.

24. Rushall, B. S : (1997), "The best drills to Beused to promote swimming Excellence tearning in sport co. U.S.A, Internet February.

25. Schubert, M, : (1990), Competitive Swimming techniques for champions, time I. N.C.

26. Scott K., Powers Edward T., Howley: (2001), "Exetci- ise physiology theory. application, fitness and performance" international. fourth Editin.

27. Sweeten ham, B (1996) "Tulzning skills for national tip to squad freestyle and Backstrok and national Drills fortip top squad members," Australia swimcoach journal of the Australian Swimming coaches Association, Vol 12, No, 2 March-April.

المستخلص

تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح لتدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في السباحة

أ.م.د/ أحمد محمد محمد علي عبد الجيد*

استهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء لتحسين المستوى الرقمي في سباحة (٢٥م، ٥٠م، ١٠٠م) ظهر. واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً للائمته لطبيعة البحث بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة. شملت عينة البحث على (٦) سباحين تحت (١٥) سنة بنادي الترجي السعودي واستغرقت الدراسة (١٢) أسبوع بواقع (٥) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد وقد أشارت النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة داخل الماء قد حقق أثر ايجابيا في اختباري (الوثب العمودي- والوثب العريض) كما أثر ايجابيا على المتغيرات الفسيولوجية حيث أكدت النتائج أن البرنامج المقترح أثر ايجابيا في تحسن المستوى الرقمي لسباحة (٢٥م، ٥٠م، ١٠٠م) ظهر.

* أستاذ مساعد دكتور- كلية التربية الرياضية ببورسعيد

Abstract

Effect of a training program proposal for resistance training in the water level to improve the digital swimming

Assist Prof. Assist prof.

Ahmed Mohamed Mohamed Ali Abdel-good

The study aimed to design a training program using resistance training to improve in the water Level in the digital pool (25m, in 50m, 100M) appeared. The researcher used the experimental method because of the nature of the research leaders for the experimental design for the experimental group one. Sample of the research (6) swimmers under (15) years Club Experience Saudi Arabia took the study (12) a week by (5) training modules in one week The results indicated that the training program using resistance training in the water has made a positive impact in the test (jump vertical - and the broad jump). As a positive impact on physiological variables, where the results confirmed that the proposed program had a positive impact in the improvement of the digital level for swimming (25m, 50 m, 100 m) appeared.