

والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم^١

* أ/ محمد أحمد عبد الله جوهر

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر السباحة إحدى الرياضات المحببة والتنافسية التي تحتاج الى قدرة عالية بدنية من السباح لتحسين وتحطيم المستوى الرقمي له، وإنها تعكس مدى ما توصل اليه السباح من استخدام الطرق والأساليب التدريبية الحديثة والتي أمكن الاعتماد عليها لتحقيق أفضل الإنجازات الدولية والقارية والعالمية.

حيث يذكر "ماجليشيو Meglischio" (٢٠٠٣م) أن تحطيم الأرقام القياسية تحتل مكانة هامة لدى السباحين وكذا المدربين، وقد تركزت هذه الأهمية في المجال التنافسي من خلال مرور جسم السباح خلال الماء في أقل زمن ممكن. (١٤ : ٢٦٦)

وقد شهدت السنوات الأخيرة تزايد الاهتمام بالإعداد المتكامل للفرد الرياضي من النواحي البدنية والمهارية والنفسية والتدريبية وحيث ان التدريب هو الوسيلة التي تساهم بالنصيب الأكبر في تحقيق الانجاز الرقمي للسباحين فقد نال التدريب والتخطيط الجيد له في السباحة حظاً وفيراً من الاهتمام في محاوله من العلماء والمتخصصون الاستفادة من العلوم الأخرى في عمليه التطوير وخاصة ان متطلبات السباحة والتي يكون التنافس فيها بين السباحين علي الثواني وكسورها وتزيد عن غيرها من الرياضات الأخرى. (١ : ٢٦)

ويرى كل من "وجدي الفاتح ومحمد لطفي" (٢٠٠٢م) أن الإعداد البدني يعد المدخل الأساسي للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال تطوير الخصائص البدنية والوظيفية للاعب، فالإعداد البدني يعني كل الإجراءات والتمرينات التي يضعها المدرب ويحدد حجمها وشدتها وزمن أدائها وفقاً للبرامج التي يضعها والتي سوف يقوم بتنفيذها يومياً وأسبوعياً وفترياً، فهو يعمل على رفع مستوى الأداء البدني للفرد الرياضي لأقصى مدى تسمح به قدراته من خلال إكساب الفرد الرياضي اللياقة البدنية، كما أنه يمثل القاعدة الأساسية التي تبني

عليها عمليات إتقان وإنجاز مستويات عالية من الأداء الفني، وهو المدخل الرئيسي للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية المثلى، وذلك من خلال تقوية مستوى الخصائص البدنية والوظيفية للاعب. (١٢ :

(٨٥

^١ معلم تربية رياضية بدولة الكويت.

ويؤكد ذلك "طلحة حسام الدين وآخرون" (١٩٩٧م) أن تدريبات دورة "الإطالة - تقصير" هي همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة من ناحية أنه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين للقوة العضلية كصفة أساسية وأن هذه التدريبات تقوم بتوجيه هذه القوة في مساراتها المناسبة برفع مستوى سرعة الأداء. (٣: ٧٩)

ويذكر "موران وماجلين Moran & Meglynn" (١٩٩٠م) أن أسلوب تدريبات دورة "الإطالة - تقصير" أصبح من أكثر الأساليب استخداماً في تنمية القدرة العضلية في العديد من الأنشطة الرياضية والتي تتطلب دمج أقصى قوة مع أقصى سرعة للعضلة حيث ساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القدرة فيما يرتبط بالعلاقة بين القوة والسرعة.

(١٥ : ٦٩)

حيث تلعب القدرة العضلية دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في الكثير من المهارات لذا فقد اهتم العديد من الباحثين بتنمية هذه الصفة البدنية الهامة واتفقت العديد من المراجع على أن القدرة العضلية عبارة عن صفة مركبة من القوة والسرعة معاً وأن تنمية القدرة العضلية عن طريق تمارين تجمع في طبيعتها أدائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معاً أفضل من تدريب عنصر القوة والسرعة منفرداً. (١٧ : ٣١٤)

ويؤكد "عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) بأن القدرة العضلية تعد مطلباً أساسياً لأداء أغلب المهارات الرياضية، ولكي يمكن من تميمتها بدرجة عالية فإنه يجب تنمية كلا من القوة والسرعة بدرجة عالية، وهناك العديد من الطرق لتنمية القدرة العضلية واحد هذه الطرق هي تمارين دورة "الإطالة والتقصير". (٣٣-٣٢ : ٤)

وعلى الرغم من أهمية تدريبات دورة "الإطالة - تقصير" لتطوير القدرة العضلية للسباحين أصحاب الهمم إلا أننا نجد أن بعض المدربين لا يهتمون باستخدام مثل هذه التدريبات والبعض الآخر يستخدمها ولكن على فترات متقطعة وبدون التقنين العملي لها على الرغم من أن أهمية استخدام هذه التدريبات للسباحين أصحاب الهمم.

ومن خلال ملاحظة الباحث الميدانية وارتباطه بالرياضة السباحة بصفة عامة وسباحة ذو الهمم بصفة خاصة وذلك من خلال كونه لاعب سباحة سابق وقيامه بإجراء العديد من البحوث في مجال السباحة، فقد لاحظ انخفاض المستوى المهاري والبدني للسباحين ذو الهمم وظهر ذلك جلياً من خلال ثبات المستوى الرقمي للسباحين رغم استمرار السباحين أصحاب الهمم في العملية التدريبية وعدم الانقطاع عن التدريب.

وفي ضوء ما تقدم قام الباحث بعمل مسح للعديد من المراجع والدراسات العلمية العربية والأجنبية والاطلاع على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، فقد لاحظ الباحث في حدود علمهما عدم تطرق أي من الدراسات السابقة إلى تدريبات دورة الإطالة - تقصير لتطوير القدرة العضلية في سباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم، مما دفع الباحث إلى التطرق إلى إجراء هذه الدراسة بهدف التعرف على تأثير تدريبات دورة "الإطالة والتقصير" على تطوير القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات دورة "الإطالة والتقصير" على تطوير القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم لصالح القياس البعدي.
٢. يوجد نسب تقدم بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم.

مصطلحات البحث:

١. تدريبات دورة الإطالة - تقصير:

هي تدريبات تعتمد على حمل إطالة فجائي على العضلات يتبع في الحال بانقباض مركزي قوى بقدر ما يمكن، حيث يسمى ما يتبع الإطالة الفجائية "رد فعل الإطالة" ويكون ناتج الانقباض أكثر قوة وسرعة. (١٠: ١٠٨)

٢. أصحاب الهمم:

"هم السباحون الذين يعانون من شلل اطفال قليل التأثير على الطرف السفلي".

(تعريف إجرائي)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في سباحي ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم فئة ١٠ S (شلل اطفال قليل التأثير للطرف السفلي) بنادي السلام للمعاقين بمحافظة القليوبية والبالغ عددهم (١٦) سباح، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (١٦) سباح، حيث تم اختيار عدد (١٠) سباحين كعينة أساسية من مجتمع البحث بنسبة مئوية قدرها (٦٢.٥٠٪)، بالإضافة إلى عدد (٦) سباحين لإجراء الدراسة الاستطلاعية.

اعتدالية توزيع العينة:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع العينة بين أفراد العينة وجدول (١) يوضح اعتدالية توزيع العينة بين أفراد العينة.

جدول (١)

اعتدالية توزيع عينة البحث في جميع المتغيرات ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	١٧.٤٢	٠.٢٠	١٧.٤٠	٠.٣٠
	الطول	١٦٥.٧٧	٣.٥٨	١٦٧.٠٠	١.٠٣-
	الوزن	٦٩.٧٦	١.٠٩	٦٩.٠٠	٢.٠٩
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	١٦٥.٦٥	٣.٩٩	١٦٧.٠٠	١.٠١-
	الوثب العمودي من الثبات	٢٤.٢٩	٢.٦٢	٢٤.٠٠	٠.٣٣
	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٥.٠٢	٠.٢٠	٥.٠٥	٠.٤٥-
	الجلوس من القرفصاء ١٥ ث	٩.١٢	٠.٧٨	٩.٠٠	٠.٤٦
	دفع الجذع ١٥ ث	٨.١٨	٠.٨٨	٨.٠٠	٠.٦١
المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	٣٤.١٨	٠.٩٥	٣٤.٠٠	٠.٥٧

يوضح جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-١.٠١، ٢.٠٩) أي إنها انحصرت ما بين (٣±) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

وسائل وادوات جمع البيانات:

١- وسائل جمع البيانات:

أولاً: قياس معدلات النمو:

(جهاز الرستاميتير لقياس الطول (بالسنتمتر) - ميزان طبي معايير لقياس الوزن (بالكيلو جرام) -

قياس السن (بالسنة).

ثانياً: تحديد اختبارات القدرة العضلية الخاصة بسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم:

لتحديد أهم اختبارات القدرة العضلية الخاصة بسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم، فقد تم الرجوع للدراسات السابقة منها على سبيل المثال دراسة "عمر عادل سعيد" (٢٠١٦م) (٥)، ودراسة "محمد فارس محمد" (٢٠١٤م) (٦)، ودراسة "مختار امين شومان" (٢٠١١م) (٨)، وقد وجد الباحث أن أكثر الاختبارات القدرة العضلية ارتباطاً بسباحة ٥٠ متر حرة هي (اختبار الوثب العريض من الثبات - اختبار الوثب العمودي من الثبات - اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم - اختبار الجلوس من القرفصاء ١٥ ث - اختبار دفع الجذع ١٥ ث) ملحق (٢)

ثالثاً: قياس المستوى الرقمي لسباحة ٥٠م حرة:

قام الباحث بقياس المستوى الرقمي لسباحة ٥٠م حرة، وفقاً لما جاء بالقانون الدولي للسباحة وهو عن طريق حساب الزمن للسباح بالتأنيّة منذ انطلاقة من منصة الوقوف الى نهاية مسافة ٥٠متر ملحق (٣)

٢- الأجهزة والأدوات:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول
- ميزان طبي لقياس الوزن
- حمام سباحة
- شريط قياس
- مقاعد سويدية
- اطواق بلاستيك
- كرات طبية زنة ٣كجم
- حبال
- ساعة ايقاف لحساب الزمن
- كفوف بلاستيكية
- زعانف
- أقماع

الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٥/٦/٢٠١٩م إلى يوم الخميس الموافق ٢٧/٦/٢٠١٩م، وتهدف الدراسة الي (تقنين الأحمال التدريبية واختيار التمرينات الخاصة بالبرنامج التدريبي - التعرف على مدى ملائمة وحدات البرنامج التدريبي لعينة البحث - تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والضعف).

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من الاحد ٢٠١٩/٦/٣٠م وحتى الثلاثاء ٢٠١٩/٧/٢م حيث اجريت للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، والتأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق) ملحق (١).

البرنامج التدريبي:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات والمراجع المرتبطة بمجال البحث وهو التدريب بصفة عامة وتدريبات دورة "الاطالة والتقصير" في السباحة بصفة خاصة، حيث توصل الباحث الي محتوى البرنامج التدريبي المقترح، ثم قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع راي الخبراء ملحق (٤) لعرض محتوى البرنامج التدريبي المقترح على الخبراء في مجال التدريب والسباحة ملحق (٥)، وتوصل الباحث الي:

١- تحديد الهدف العام للبرنامج:

تطوير القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة لأصحاب الهمم من خلال تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات دورة "الاطالة والتقصير".

٢- أسس البرنامج:

- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعية.
- تحديد عدد مرات تكرار كل تدريب وفترات الراحة وعدد المجموعات.
- تحديد فترة تطبيق البرنامج التدريبي.
- تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية اليومية وفقاً لكل مرحلة من مراحل فترة تطبيق البرنامج.
- مراعاة تقليل فترات الراحة الإيجابية تدريجياً مع زيادة شدة وحجم التمرينات المستخدمة.

٣- محتوى البرنامج:

اشتمل البرنامج على عدد من التمرينات حيث بلغ عدد تمرينات الاحماء والتهيئة البدنية (١٥) تمرين، وبلغ عدد تمرينات دورة "الاطالة والتقصير" لتنمية القدرة العضلية بالجزء الرئيسي (٢٠) تمرين، وبلغ عدد التمرينات المائية (١٥) تمرين، وعدد تمرينات الختام (٥) تمرينات. ملحق (٥)

٤- التوزيع الزمني لمحتويات البرنامج التدريبي:

- الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج (٨) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.

- إجمالي عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة.
- تراوح زمن الوحدة التدريبية بدون الإحماء والتهدئة ما بين (٦٠ - ٩٠) دقيقة.
- تراوح زمن الإحماء ما بين (٢٠ - ٢٦) دقيقة بإجمالي (١٨٤) دقيقة.
- تراوح زمن تدريبات الجزء الرئيسي ما بين (٦٣ - ١٢٩) دقيقة بإجمالي (٨٢٦) دقيقة.
- تراوح زمن تدريبات السباحة ما بين (٤٩ - ١٥٠) دقيقة بإجمالي (٧٣٤) دقيقة.
- تراوح زمن الختام ما بين (١٠ : ١٣) دقائق بإجمالي (٩٢) دقيقة.
- بلغ إجمالي الزمن الكلي للبرنامج التدريبي بدون الإحماء والتهدئة (١٦٥٢) دقيقة.
- درجات الحمل المستخدمة ما بين متوسطة وعالية وقصوى.
- تشكيل دورة الحمل الفترية (١ : ٢) أسبوع حمل متوسط إلى اسبوعين حمل عالي.
- طريقة التدريب المستخدمة هي طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة ومنخفض الشدة حيث تراوحت الشدة ما بين (٣٥% : ١٠٠%).

قام الباحث بتوزيع درجات الحمل الأسبوعية واليومية وزمن الوحدات التدريبية وعددها وتوزيع الوحدات

اليومية وفقا لنسب محتوى البرنامج خلال أسابيع البرنامج التدريبي المقترح. ملحق (٧)

الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في اختبارات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة

لأصحاب الهمم وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٧/٣ م حتى الخميس ٢٠١٩/٧/٤ م.

٢- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات دورة "الإطالة - تقصير" وذلك في المدة من

يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٧/٦ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٨/٢٩ م، ولمدة (٨) أسابيع، وبواقع (٣)

وحدات تدريبية أسبوعيا هي أيام الاحد والثلاثاء والخميس من كل أسبوع. ملحق (٧)

٣- القياس التتبعي:

قام الباحث بإجراء القياس التتبعي في الاختبارات قيد البحث وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠١٩/٨/٢ م

وحتى الجمعة ٢٠١٩/٨/٣ م

٤- القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الاختبارات قيد البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٨/٣١م

وحتى الاحد الموافق ٢٠١٩/٩/١م

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط (بيرسون).
- اختبار دلالة الفروق (ت).
- التباين.
- حساب أقل فرق معنوي.
- نسب التحسن).

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٢)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات

القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة ن=١٠

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
الوثب العريض من الثبات	بين القياسات داخل القياسات	١٤٤٢.٠٧ ٢٤٠.٩٠	٢ ٢٧	٧٢١.٠٤ ٨.٩٢	*٨٠.٨٣
الوثب العمودي من الثبات	بين القياسات داخل القياسات	١٥.٢٧ ٥٤.٦٠	٢ ٢٧	٧.٦٤ ٢.٠٢	*٣.٧٨
دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	بين القياسات داخل القياسات	٧.٠٥ ٠.٩٥	٢ ٢٧	٣.٥٣ ٠.٠٤	*٨٨.٢٥
الجلوس من القرفصاء ١٥ اث	بين القياسات داخل القياسات	٧٦.٨٧ ١٩.٠٠	٢ ٢٧	٣٨.٤٤ ٠.٧٠	*٥٤.٩١
دفع الجذع ١٥ اث	بين القياسات داخل القياسات	٨٤.٤٧ ٢٠.٥٠	٢ ٢٧	٤٢.٢٤ ٠.٧٦	*٥٥.٥٨
المستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	بين القياسات داخل القياسات	٥١.٤٧ ٢١.٩٠	٢ ٢٧	٢٥.٧٤ ٠.٨١	*٣١.٧٨

* قيمة (ف) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥ = ٣.٣٥

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة، وبناء على ذلك سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي **L.S.D**.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة

L.S.D	الفروق			المتوسطات	المجموعات	الاختبارات
	البعدي	التتبعي	القبلي			
٣.٥٨	١٦.٩٠	٧.٠٠		١٦٥.٤٠	القياس القبلي	الوثب العريض من الثبات
	٩.٩٠			١٧٢.٤٠	القياس التتبعي	
				١٨٢.٣٠	القياس البعدي	
١.٧٠	١.٧٠	٠.٥٠		٢٤.٧٠	القياس القبلي	الوثب العمودي من الثبات
	١.٢٠			٢٥.٢٠	القياس التتبعي	
				٢٦.٤٠	القياس البعدي	
٠.٢٤	١.١٦	٠.٣٥		٥.٠٢	القياس القبلي	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
	٠.٨١			٥.٣٧	القياس التتبعي	
				٦.١٨	القياس البعدي	
١.٠٠	٣.٩٠	٢.٣٠		٩.٢٠	القياس القبلي	الجلوس من القرفصاء ١٥ ث
	١.٦٠			١١.٥٠	القياس التتبعي	
				١٣.١٠	القياس البعدي	
١.٠٠٤	٤.١٠	١.٨٠		٨.٠٠	القياس القبلي	دفع الجذع ١٥ ث
	٢.٣٠			٩.٨٠	القياس التتبعي	
				١٢.١٠	القياس البعدي	
١.٠٠٨	٣.٢٠	١.٨٠		٣٤.١٠	القياس القبلي	المستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة
	١.٤٠			٣٢.٣٠	القياس التتبعي	
				٣٠.٩٠	القياس البعدي	

* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة، وبين القياس التتبعي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي وذلك في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة.

جدول (٤)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في اختبارات
القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة

الاختبارات	القياس القبلي	القياس التتبعي	القياس البعدي	نسبة التحسن	
				القبلي	التتبعي
الوثب العريض من الثبات	١٦٥.٤٠	١٢٧.٤٠	١٨٢.٣٠	%٢٢.٩٧	%٤٣.٠٩
الوثب العمودي من الثبات	٢٤.٧٠	٢٥.٢٠	٢٦.٤٠	%٢.٠٢	%٤.٧٦
دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٥.٠٢	٥.٣٧	٦.١٨	%٦.٩٧	%١٥.٠٨
الجلوس من القرفصاء ١٥ اث	٩.٢٠	١١.٥٠	١٣.١٠	%٢٥.٠٠	%١٣.٩١
دفع الجذع ١٥ اث	٨.٠٠	٩.٨٠	١٢.١٠	%٢٢.٥٠	%٢٣.٤٧
المستوي الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	٣٤.١٠	٣٢.٣٠	٣٠.٩٠	%٥.٢٨	%٤.٣٣

يتضح من جدول (٤) وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي لأفراد مجموعة البحث في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة.

ثانياً: مناقشة النتائج:

يوضح جدول (٢) تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأفراد عينة البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة، ولكن هذه الدلالات تختلف من قياس لآخر طبقاً لنوع القياس، وبناء على ذلك قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي **L.S.D**. يوضح جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة باستخدام أقل فرق معنوي **L.S.D** عند مستوى (٠.٠٥) حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي ولصالح القياس التتبعي مما يدل على أن القياس التتبعي أفضل من القياس القبلي في جميع اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي مما يدل على أن القياس البعدي أفضل من القياس القبلي في جميع اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والبعدي ولصالح

القياس البعدي مما يدل على أن القياس البعدي أفضل من القياس التتبعي في جميع اختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة.

ويرجع الباحث هذا التقدم الى خضوع أفراد عينة البحث التجريبية إلى التدريب ولمدة شهرين وبواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً مما أدى إلى وصول أفراد العينة إلى مرحلة التكيف للأحمال المرتفعة ممثلة في تدريبات دورة "الإطالة والتقصير" وأن فاعلية تدريبات دورة "الإطالة والتقصير" تؤدي إلى استجابة المغازل العضلية الموجودة في العضلات والتي عن طريقها يمكن تحديد القوة المطاطية للعضلة وهي تعتمد على كفاءة الاستجابة المنعكسة للمستقبلات الحسية للعضلات الباسطة للمفاصل ويحدث ذلك خلال الانقباض بالتطويل في سباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم.

ويتفق ذلك مع "ويستكوت ويلمور **Wilmor Westcott**" (٢٠٠٥م) أن تدريبات دورة "الإطالة - تقصير" تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة. (٣٦ : ١٦)

كما يعزو الباحث هذا التقدم الى فاعلية البرنامج التدريبي والذي كان موجه لتطوير مستوى القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م لأصحاب الهمم مع مراعاة الباحث عند اختيار التمرينات النها تتناسب مع نوع الإعاقة الخاص بهم، والتي تم توزيعها خلال البرنامج بطريقة سليمة ومنتظمة ومقننة ليس على افراد العينة كلها ولكن تقنين فردي.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "محمد فاروق محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) (٧)، ودراسة "هانم إبراهيم عبد الغنى" (٢٠١٧م) (١١)، ودراسة "يسار صبيح علي" (٢٠١٦م) (١٣)، والتي أشارت نتائج دراستهم إلى فعالية البرامج المقترح على اختبارات القدرة العضلية والمستوي المهاري للرياضات المختلفة، حيث أن البرامج المقننة والتي تراعي الفروق الفردية بين اللاعبين تؤدي إلى تنمية قدراتهم البدنية والمهارية المختلفة.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث.

كما يوضح جدول (٤) نسب تقدم القياس البعدي عن القياس القبلي لأفراد عينة البحث في القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م عدو لأصحاب الهمم، حيث يتضح أن متوسط اختبار الوثب العريض في القياس القبلي ١٦٥.٤٠ سم وفي القياس البعدي سم ١٨٢.٣٠ بفارق ٢١.٤٩ سم ومتوسط

نسبة التحسن ١٠.٢٢٪، أن متوسط قياس اختبار الوثب العمودي من الثبات في القياس القبلي ٢٤.٧٠ وفي القياس البعدي ٢٦.٤٠ سم بفارق ١.٧٠ سم ومتوسط نسبة التحسن ٦.٨٨٪، أن متوسط قياس اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم في القياس القبلي ٥.٠٢ متر وفي القياس البعدي ٦.١٨ متر بفارق ١.١٦ متر ومتوسط نسبة التحسن ٢٣.١١٪، أن متوسط قياس اختبار الجلوس من القرفصاء (١٥) في القياس القبلي ٩.٢٠ عدة وفي القياس البعدي ١٣.١٠ عدة بفارق ٣.٩٠ عدة ومتوسط نسبة التحسن ٤٢.٣٩٪، أن متوسط قياس اختبار دفع الجذع (١٥) في القياس القبلي ٨.٠٠ عدة وفي القياس البعدي ١٢.١٠ عدة بفارق ٤.١٠١ عدة ومتوسط نسبة التحسن ٥١.٢٥٪، أن متوسط قياس اختبار المستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم في القياس القبلي ٣٤.١٠ ثانية وفي القياس البعدي ٣٠.٩٠ ثانية بفارق ٣.٢٠ ثانية ومتوسط نسبة التحسن ٩.٣٨٪،

ويرجع الباحث التقدم في نسب تحسن الى استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات دورة "الاطالة والتقصير" حيث ان الانقباض العضلي بالتقصير يعمل على تخزين العضلة كمية كبيرة من الطاقة المطاطية أثناء الانبساط وعند اتباعها مباشرة بحركة انقباض للعضلات فهذه الطاقة المطاطية المختزنة تزيد من الإنتاج الكلي للقوة، كما انه أثناء هذه الدورة يعمل الجهاز العصبي على تنمية أكبر عدد من الالياف العضلية المنقبضة ويحسن تتابع انقباضها مما يساهم في انتاج قوة أكبر.

ويؤكد على ذلك "طلحة حسام الدين وآخرون" (١٩٩٧م) ان تدريبات دورة "الاطالة والتقصير" هي همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة من حيث انه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء. (٣: ٨٠)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "أحمد زياد محمد عبد العال" (٢٠١٥م) (٢)، ودراسة "يسار صبيح علي" (٢٠١٦م) (١٣)، ودراسة "مصطفى سعيد عبد الغفار" (٢٠١٢م) (٩)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث نتيجة لاستخدام تدريبات دورة الاطالة والتقصير.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث

الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الإستخلاصات:

في حدود أهداف البحث ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي أمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

- ١- يؤثر استخدام البرنامج المقترح باستخدام تدريبات دورة "الاطالة والتقصير" تأثيراً ايجابياً على مستوى اداء القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم.
- ٢- استخدام البرنامج المقترح باستخدام تدريبات دورة "الاطالة والتقصير" أظهر نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى اداء القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم.

ثانياً: التوصيات:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات دورة "الاطالة والتقصير" لفاعليته وتأثيره الايجابي على مستوى أداء القدرة العضلية والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة على عينات ذو اعاقات مختلفة من حيث الجنس والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة.
- ٣- الاهتمام بتطوير القدرة العضلية لما لها من تأثير مباشر في تطوير الانجاز في المستوي الرقمي لسباحة ٥٠ م حرة لأصحاب الهمم .
- ٤- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنوية مختلفة على باقي الرياضات باستخدام تدريبات الاطالة والتقصير كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الاداء المهارى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. ابو العلا احمد عبد الفتاح : حمل التدريب الرياضي وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (١٩٩٦م)
٢. أحمد زياد محمد عبد العال : تأثير برنامج تدريبي باستخدام دورة" الإطالة – تقصير" على القدرة العضلية وبعض مهارات حراس مرمي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
٣. طلحة حسام الدين وآخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (١٩٩٧م)
٤. عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) : تدريب الاثقال- تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٥. عمر عادل سعيد (٢٠١٦م) : تأثير استخدام بعض التمرينات (الايزوكينتك) المشابه لحركات السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة (٥٠) متر حرة، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، مجلد ٩، العدد ٢.
٦. محمد فارس محمد : تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية على المستوى الرقمي لسباق ٥٠ متر حرة لسباحي الخماسي الحديث، بحث ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
٧. محمد فاروق محمد إبراهيم : تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دوره الإطالة – التقصير والتدريب الوظيفي على القدرة العضلية للاعبين كره السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.

٨. مختار امين شومان : تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض القدرات البدنية والفسولوجية لسباحي ٥٠ م حرة للناشئين، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، مجلد ٤٥، عدد ٨٥.
٩. مصطفى سعيد عبد الغفار : تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دورة الاطالة - التقصير وتمارين المقاومة القذفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
١٠. مفتي إبراهيم حماد : "المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية"، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
١١. هانم إبراهيم عبد الغنى : تأثير تدريبات دورة "الإطالة-تقصير" على تطوير القدرة العضلية للرجلين وعلاقتها بالمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة بنها.
١٢. وجدي مصطفى الفاتح، محمد لطفي السيد (٢٠٠٢م) : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب المدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع.
١٣. يسار صبيح علي (٢٠١٦م) : تمارين خاصة وتأثيرها في تطوير السرعة وإنجاز ٥٠م سباحة حرة لذوي الإعاقة فئة -S٩ S١٠ رجال، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد الثامن والعشرون، العدد الرابع.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

١٤. Maglischio, E.W : Swimming Faster, the essential. Reference on technical training and program design, Human kinetics, USA. (٢٠٠٣)
١٥. Moran & Meglynn : Dynamic strength training sports and fitness series, Brown publisher, U.S.A. (١٩٩٠)

١٦. **West cott Wilmor** : "Strength fitness, physiologies. Principles and training technique ", ٤th ed. w. m. c .Brown communication, Inc., Madison.
١٧. **Wilmore, J.H., and costill, D.L** (١٩٩٦) : physiology of sports and exercises, Human kinetics, campaign.