فاعليه تدريبات القوه الوظيفية التكاملية على مكونات الأداء الفني لدي سباحي السرعة

أ/م/د محمد عبدالحميد طه مقلد
أ/م/د تامر عماد درويش
الباحث/احمد عبد الغنى متولي مطاوع

مقدمة البحث :

تعتبر السباحة العصب الأساسي للرياضيات المائية وتستخدم الوسط المائي لممارسة الرياضيات المائية المختلفة مثل الغطس والشراع والانزلاق والتجديف والسباحة التوقيعية، وبدون إتقانها يصعب على الشخص ممارسة أى من الرياضيات المائية الأخرى.

وفي ضوء ذلك يتبين للباحث أن الهدف الأساسي من التدريب في رياضة السباحة كرياضة تنافسية وبالتحديد في المسافات القصيرة هو تحطيم الأرقام القياسية أي قطع السباق بأقصى سرعه ممكنه وفي اقل زمن ممكن حسب القوانين والقواعد الدولية المنظمة للمسابقات ، لذا فلابد من تطوير العملية التدريبية في مجال تدريب رياضة السباحة لتنمية الصفات البدنية ، وتحسين المستوى المهارى والرقمي للسباحين ، لكي نحصل على الهدف المراد تحقيقه وهو تحطيم الأرقام القياسية وأيضا الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية العالمية والاوليمبية .

ويشير "***سكوت جينز Gaines Scott***" ***(٢٠٠٣)*** أنه تكمن أهمية تدريبات القوة الوظيفية في أنها تحدث تأثيرات بطريقة غير مباشرة على العضلات، من خلال تحويل الزيادة في القوة المنتجة من حركة الاستفادة منها في تحسين أداء النظام العصبي وتكامله لذلك يجب أن تشمل جميع البرامج التدريبية على تدريبات القوة الوظيفية (١٥ ،٤٥)

وفي هذا الصدد يذكر ***عصام حلمي ، محمد بريقع (١٩٩٧م)*** أن القدرة العضلية لها أهميتها في الأداء الرياضي ومن ثم فإن القدرة لها تطبيقات عديدة في مختلف المسابقات الرياضية.

كما أكد***رضا إبراهيم(٢٠٠٧)*** على فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوة عضلات المركز والقوى المحركة وعلاقتهما بمستوى الأداء المهارى في سباحة الزحف كما أن تدريبيان القوة الوظيفية أثرت إيجابيا على مستوى عضلات المركز والقوى المحركة والأداء المهاري في السباحة.

كما ركز***أسامة عبد الرحمن علي(٢٠٠٨)***على فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن العظام والقوة المميزة بالسرعة والتوازن ومستوى أداء مهارتي الطعن والوثبة السهمية لناشئ المبارزة" ، استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن العظام والقوة المميزة بالسرعة والتوازن ومستوى أداء مهارتي الطعن والوثبة السهمية لناشئ المبارزة .

وعن أهمية تدريبات القوة الوظيفية يوضح **سكوت جينز Scott Gaines (٢٠٠٣)** إلى أن جميع البرامج التدريبية يجب أن تشتمل على تدريبات القوة الوظيفية ، ويبرهن على ذلك بقولة إننا

إذا لاحظنا اللاعبين أثناء أدائهم المنافسات نجد أن هناك فترات قليلة جدا التي يرتكز فيها اللاعب على كلتا قدمية بالتساوي وعلى خط واحد ، بل والأكثر من ذلك أن الرياضات التي تمارس من وضع الجلوس قليلة جدا مثل التجديف ولذلك فالتدريبات التقليدية و التي تمارس اغلب تمريناتها من وضع الجلوس أو الوقوف لا تناسب الرياضيين في معظم الأنشطة الرياضية (١٥ : ٢٠)

مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحث كمدرب سباحة لفرق البراعم والناشئين وكذلك البالغين بنادي الوليد بميت غمر الرياضي لاحظت أن نسبه كبيرة من السابحين تصل إلي حوالي (٦٥%) من إجمالي السباحين يفتقرون إلى بعض الصفات البدنية مما يؤثر على سرعه السباحين في تنفيذ المهارات الحركية المطلوبة منهم داخل وخارج الماء أثناء سباحة السرعة هذا مما دعا الباحث للتحليل والدراسة لمعرفه تلك الأسباب ونظرا لأهمية الدور الذي تلعبه الصفات البدنية والمستوى المهارى في تحسن المستوى الرقمي. كما أن بعض الأندية المصرية بالسباحة مازالت لم تحرز أي تقدم في مستوى النتائج الرياضية المحلية والدولية ، ولاحظ الباحث بأن هناك بعض اللاعبين لديهم ضعف القدرات البدنية نتيجة الاعتماد على أساليب التدريب القديمة مما أدى إلى البقاء أو الثبات في المستوى الرياضي نفسه .

وفي ضوء ما سبق قد يرجع الباحث سبب انخفاض المستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن الناشئين بنادي الوليد بميت غمر إلي عدة أسباب أهمها انخفاض في بعض الصفات البدنية العامة لسباحين ، انخفاض في المستوى الأداء المهاري والفني للمهارات الأساسية لسباحين وبالتالي انخفاض المستوى الرقمي ، عدم تخصيص الوقت الكافي ولتنفيذ البرنامج التدريبي ، صعوبة أداء المهارات الحركية الأساسية، عدم وجود برامج تدريب مقنن للتدريب على المهارات الأساسية للناشئين.

انطلاقا مما سبق ذكره تبين للباحث أن تدريبات القوه الوظيفية قد تتناسب مع جميع المراحل السنية بصفه عامه وتتناسب مع جميع المستويات التدريبية لان تدريبات القوه الوظيفية تهدف إلى تحسين العلاقة بين المجموعات العضلية والجهاز العصبي للاعب من خلال عملية الدمج والربط بين كل من تدريبات القوه العضلية وتدريبات التوازن على منطقة الجذع أو الوسط أو المركز ممل ينتج عنها اثر ايجابي على عضلات العمود الفقري تؤدي إلى تحسين القوه العضلية الخاصة بمنطقة الجذع أي عضلات البطن والظهر والجانبين وتؤدي أيضا إلى انخفاض معدل الإصابة وتحسن في مستوى الأداء الرياضي للاعبين ومنطقة الجذع لذا قام الباحث بدراسة تأثير استخدم تدريبات القوه الوظيفية على بعض الصفات البدنية المستوى المهارى والرقمي لسباحي السرعة .

ونظرا لأهمية الدور الذي تلعبه الصفات البدنية في تحسين المستوى المهارى والمستوى الرقمي مما يتطلب دراستها وإخضاعها للبحث على طرق السباحة المختلفة وعلى المراحل السنية المتنوعة وبعد الاطلاع على الدراسات والأبحاث العلمية السابقة التي تناولت تدريب السباحة تبين للباحث أن العديد من هذه الدراسات والأبحاث العلمية السابقة التي تناولت تدريب السباحة تبين للباحث أن العديد من هذه الدراسات السابقة التي اطلع عليها وتم التواصل إليها تناولت سباحه السرعة بشكل منفصل أي انه لم تتطرق أية دراسة علميه مستقلة للتعرف على تأثير القوه الوظيفية على بعض الصفات البدنية والمستوى المهارى والمستوى الرقمي لسباحي السرعة وهذا إلى حد علم الباحث لذلك وقع اختيار الباحث على هذا الموضوع نظرا لأهميته في مجال تدريب السباحة

هدف البحث : يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على:

١- المتغيرات البدنية ومستوى الأداء الفني لدى سباحي السرعة

٢- المستوى الرقمي والمهاري ومستوى الأداء الفني لسباحي السرعة الناشئين.

فرض البحث : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات البدنية والمستوي الرقمي والمهاري لصالح المجموعة التجريبية

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين (التجريبية – الضابطة) للقياسيين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة البحث

بعض المصطلحات الواردة في البحث

تدريبات القوة الوظيفية : هي عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي ، مستعرض وسهمي) تشتمل على التسارع والتثبيت والتباطؤ ، بهدف تحسين القدرة الحركية ، القوة المركزية (يقصد بها العمود الفقري ومنتصف الجسم) والكفاءة العصبية والعضلية

(٣ : ١٢)

الثبات المركزيStability Core: هو القدرة على التحكم في وضع حركة الجذع فيما فوق الحوض للسماح بأفضل وضع لإنتاج وانتقال القوة والسيطرة علي الحركة حتي نهايتها خلال ممارسة الأنشطة الرياضية.

عضلات المركز: تتضمن عضلات الجذع والحوض وهي المسئولة في المحافظة علي ثبات واتزان العمود الفقري والحوض والمساعدة في توليد ونقل القوة من الأجزاء الكبيرة إلي الأجزاء الصغيرة.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعتين أحداهما (التجريبية) تخضع للبرنامج التدريبي المقترح ، بينما المجموعة الأخرى (الضابطة) تستخدم البرنامج التقليدي، بتطبيق القياس (القبلي ، والبعدي) لهما ولذلك وفقا لطبيعة ومشكلة البحث وأهدافه واختبار لفروضه

عينة البحث:

يتم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية لعدد(٣٢) سباح ناشئ من ناشئين السباحة بنادي الوليد الرياضي لمرحلة الناشئين (١١-١٣) سنة والمسجلين والمشاركين في بطولات الاتحاد المصري للسباحة خلال الموسم التدريبي ٢٠١٨/٢٠١٩م ثم قام الباحث بتقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين أحداهما تجريبية وبلغ عدد لاعبيها (١٠) سباحين خضعوا للبرنامج التدريبي المقترح ، والأخرى ضابطة وبلغ عدها (١٠) سباحين خضعوا للبرنامج المعتاد الذي يطبقه المدرب هذا بالإضافة إلي (١٢) سباح لإجراء الدراسة الاستطلاعية

جدول(١)التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث

م	الوصف	العينة	العدد		النسبة المئوية	
١	التجريبية	الأساسية	١٠ سباحين	٢٠ سباح	%٣١	%٦٢
٢	الضابطة		١٠ سباحين		%٣١	
٣	الاستطلاعية	الاستطلاعية	١٢ سباح		%٣٨	
٤	إجمالي العينة الأساسية للبحث		٣٢ سباح		%١٠٠	

جدول (٢)التجانس بين أفراد عينة البحث في التغيرات (قيد البحث) ن=٣٢

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	١١,٩٧	٠,٨٣	١٢	٠,٠٦
الطول	سم	١٥١,٥٠	٢,٣٣	١٥١,٥٠	٠,٠٠
الوزن	كم	٤٣,٥٠	٢,٣٣	٤٣,٥٠	٠,٠٠
العمر التدريبي	سنة	٣,٩٧	٠,٨٢	٤	٠,٠٦
القوة العضلية للذراعين	سم	١٩٢,٩٧	١٦,٤١	١٩٠	٠,٠٥
القوة العضلية للرجلين	سم	١٦٨,١٢	١٣,١٢	١٧٠	٠,٠٩
مرونة الجذع	سم	٤٣,٥٠	١,١٤	٤٣,٥٠	٠,٠٠
مرونة الكتف	سم	٤٥,٢٥	٢,٩٩	٤٥	٠,٠٩
السرعة الانتقالية	ثانية	١١,٠٢	٠,٨٢	١١	٠,٠٦
التوافق العضلي العصبي	ثانية	٥,٩٧	٠,٨٢	٦	٠,٦
تحمل القوة	عدد	٤٦,٥٠	٢,٣٣	٤٦,٥٠	٠,٠٠
السرعة الحركية	عدد	٢١,٩١	١,٤٦	٢٢	٠,١١
البدء	ثانية	٩,٩٧	١,٤٠	١٠	٠,٠٦
الدوران	ثانية	١٣,٥٠	١,٠٣	١٤	٠,١٩
٥٠م	ثانية	٤٠,٠٣	١,٤٠	٤٠	٠,٠٥
١٠٠م	ثانية	٨٤,٦٩	٢,٥٨	٨٤,٥٠	٠,١٨

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة في المتغيرات (قيد البحث) قد انحصرت جميع قيم معاملات الالتواء ما بين ±٣وهذا يدل علي تجانس عينة البحث الأساسية

تكافؤ عينة البحث:

جدول (٣)

التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية –الضابطة) ن١ =ن٢= ١٠

المتغيرات	وحدة قياس الاختبار	العينة التجريبية		العينة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العمر	سنة	١٢	٠,٨٧	١١,٩٠	٠,٨٨	٠,٢٦	غير دال
قياس طول الجسم	سم	١٥١,٢٠	٢,٢١	١٥٠,٩٠	٢,٥١	٠,٢٨	غير دال
قياس وزن الجسم	كم	٤٣,٢٠	٢,٢١	٤٢,٩٠	٢,٥١	٠,٢٨	غير دال
العمر التدريبي	سنة	٤	٠,٨٧	٢,٩٠	٠,٨٨	٠,٢٦	غير دال
القدرة العضلية لذراعين	سم	١٩٤,٣٠	١,٠٦	١٩٢,٨٧	٢,٨١	٠,٢٦	غير دال
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٧٠,١٠	٢,١٤	١٧٠,٥٠	١,٠٨	٠,٤٢	غير دال
مرونة الجذع	سم	٤٥,٦٠	٢,٣٢	٤٥,٤٠	١,٥١	٠,٧٧	غير دال
مرونة الكتف	سم	٤٥,١٠	٢,٨٥	٤٥	١,٠٥	٠,٢٢	غير دال
السرعة الانتقالية	ثانية	١٠,٦٠	٠,٥٢	١٠,٨١	٠,٧٩	٠,٧٧	غير دال
التوافق العضلي العصبي	ثانية	٦,٠٠	١,٠٥	٦,١١	٠,٧٤	٠,٢٦	غير دال
تحمل القوة	عدد	٤٥,١٠	٠,٩٩	٤٥,٤٨	١,٥٦	٠,٢٢	غير دال
السرعة الحركية	عدد	٢٤,٤٠	٠,٨٤	٢٤,٦٢	٠,٩٥	٠,٠٠	غير دال
قياس مهارة البدء	ثانية	١٠,٤١	٠,٨٤	١٠,٩٨	٠,٨٢	٠,٠٠	غير دال
مهارة الدوران	ثانية	١٤,٤٢	٠,٨٤	١٤,١٥	٠,٧٥	٠,٦٣	غير دال
قياس المستوى الرقمي	ثانية	٤٠,٤٧	١,٠٧	٤١,١٩	٠,٩٢	٠,٠٠	غير دال
قياس المستوى الرقمي	ثانية	٨٤,٤٤	١,١٧	٨٤,٠٩	١,٦٦	٠,٠٩	غير دال

قيمة (ت) الجولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) – (٢,١٠)

يتضح من جدول (٣) أنه لا توجد فروق معنوية في المتغيرات قيد البحث بين مجموعتي البحث مما يدل علي تكافؤ عينة البحث الأساسية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات

أدوات جمع البيانات:

الاختبارات المستخدمة في البحث:

- اختبارات المستوي البدني. – اختبارات المستوي المهاري. – اختبارات المستوي الرقمي.

مرفق (١)

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر ولقياس الوزن بالكيلو جرام
- كرات سويسرية بمقاسات مختلفة كجم
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لتسجيل الزمن لأقرب ١/١٠٠ من الثانية
- شريط قياس مقسم لقياس الطول بالسنتيمتر
- حمام سباحة مقاس ٢٥×١٢,٥٠ متر لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح
- قلم ألوان لتحديد المسافات بالسنتيمتر
- كرات طبية بأوزان مختلفة (١،٢،٣)كجم

المقابلة الشخصية :

وكذلك قام الباحث بإجراء المقابلة الشخصية للسادة الخبراء لتحديد أهم الصفات البدنية المساهمة لسباحي الزحف على البطن الناشئين وكذلك تحديد انسب الاختبارات التي تقيس هذه الصفات وأيضا تحديد محاور ومكونات البرنامج التدريبي المقترح

جدول (٤)النسبة المئوية لأراء الخبراء في أهم الصفات البدنية المساهمة لسباحي الحرة

أهم الصفات البدنية	التكرار	النسبة المئوية	أهم الصفات البدنية	التكرار	النسبة المئوية
تحمل القوة	١٥	%١٠٠	مرونة الجزع	١٣	%٨٦
السرعة الحركية	١٥	%١٠٠	القوة العضلية لذراعين	١٣	%٨٦
السرعة الانتقالية	١٤	%٩٣	القوة العضلية لرجلين	١٣	%٨٦
مرونة مفصل الكتف	١٤	%٩٣			

قد ارتضي الباحث نسبة ٨٦% فأكثر من إجمالي آراء السادة الخبراء لقبول الصفات .

جدول (٥) النسبة المئوية لأراء الخبراء في تحديد انسب الاختبارات

الهدف من الاختبار	عدد التكرارات	النسبة المئوية	الهدف من الاختبار	عدد التكرارات	النسبة المئوية
تحمل القوة	١٥	%١٠٠	القوة العضلية لرجلين	١٤	%٩٣
السرعة الحركية	١٥	%١٠٠	التوافق العضلي	١٣	%٩٣
السرعة الانتقالية	١٥	%١٠٠	البدء	١٥	%٨٦
مرونة مفصل الكتف	١٤	%١٠٠	الدوران	١٥	%١٠٠
مرونة الجزع	١٤	%٩٣	٥٠م	١٥	%١٠٠
القوة العضلية لذراعين	١٤	%٩٣	١٠٠م	١٥	%١٠٠

يتضح من الجدول ٥ آراء السادة الخبراء في تحديد أهم وانسب الاختبارات حيث حققت نسبة ما بين (٨٦% - ١٠٠%) من الأهمية النسبية وقد ارتضي الباحث نسبة ٨٦% فأكثر من إجمالي آراء السادة الخبراء .

الدراسة الاستطلاعية : قام الباحث بإجرائها للتوصل إلي المعاملات العلمية للاختبارات

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

جدول (٦) دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزةن١= ن٢=٦

الهدف من الاختبار	وحدة قياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير مميزة		قيمة (ت)المحسوبة	مستوى الدالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
السرعة الانتقالية للسباح	ثانية	١١,٥٧	٠,٧٦	١٤	٨٩.	٥,٣٣	دال
مرونة مفصل الكتف للسباح	سم	٤٤,٩٠	٠,٧٦	٤٠	٠,٨٩	١٠,٢٠	دال
مرونة الجزع للسباح	سم	٤٤,١٠	١,٠٣	٣٨	٠,٨٩	٩,١٥	دال
القوة العضلية لذراعين السباح	سم	١٩٢,١٧	٠,٦٨	١٨٩	٠,٨٩	١١,٢٤	دال
القوة العضلية لرجلين السباح	سم	١٦٨,٦٩	١,٤٠	١٦٦,٠٠	٠٠,٨٩	٩,١٥	دال
التوافق العضلي للسباح	ثانية	٦,٤٥	٠,٦٠	٨,٥٠	٠,٥٥	٦,١٧	دال
تحمل القوة للسباح	عدد	٤٤,٠٤	٠,٩٤	٤٠	٠,٨٩	٩,٤٩	دال
السرعه الحركية للسباح	عدد	٢٥,٠٨	٠,٧٩	٢٧	١,٨٩	٨,٢٥	دال
البدء	ثانية	١١,٤٤	٠,٦١	١٢	٠,٨٩	٥,٧٩	دال
الدوران	ثانية	١٥,٢٧	٠,٨٠	١٧,٢٠	٠,٨٩	٥,٥٧	دال
٥٠م	ثانية	٤١	٠,٨٩	٤٣	٨٩.	٧,٧٥	دال
١٠٠م	ثانية	٨٥,٩٥	٠,٩٦	٨٧,٨٠	٠,٨٩	٧,٥٥	دال

قيمة(ت) الجدولية عند مستوي الدلالة (٠,٠٥) = (٢,٢٣)

يتضح من جدول ٦انه توجد فروق في الاختبارات المستوي البدني والمهاري والرقمي لصالح المجموعة المميزة مما يدل علي صدق الاختبارات وقدرتها علي التمييز ين المجموعتين .

جدول (٧) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ن١+ن٢=١٢

الهدف من الاختبار	وحدة قياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
السرعة الانتقالية للسباح	ثانية	١١,٧٨	١,٤٨	١١,٢٩	١,٢٤	٠٠,٩٠	دال
مرونة الكتف	سم	٤٥,٤٥	٢,٦٨	٤٥,٥٨	٢,٨٦	٠,٩٤	دال
مرونة الجزع	سم	٤٥,٥٥	٢,٨٢	٤٥,٩٤	٣,٠٣	٠,٩٤	دال
القوة العضلية لذراعين السباح	سم	١٩١,٥٨	٢,٨٠	١٩١,٩٢	٢,٢٨	٠,٩٣	دال
القوة العضلية لرجلين	سم	١٧٠,٨٥	٤,١٧	١٧١,٠٨	٤,١٠	٠,٩٠	دال
التوافق العضلي	ثانية	٦,٤٧	١,٢٠	٦,٩٨	١,٢٢	٠,٩١	دال
تحمل القوة	عدد	٤٥,٥٢	٢,٧٧	٤٦,٢٦	٢,٨٧	٠٠,٨٨	دال
السرعه الحركية	عدد	٢٥,٣٧	٢,٠٨	٢٥,٨٥	٢,٢٥	٠,٩٥	دال
البدء	ثانية	١١,٧٢	١,٥٢	١١,٥٨	٢,٠٢	٠,٩٤	دال
الدوران	ثانية	١٤,٦٣	١,٦٤	١٤,٤٢	١,٢٨	٠,٨٩	دال
٥٠م	ثانية	٤١	٢,٢٦	٤٢,٦٧	٢,٢١	٠,٩٠	دال
١٠٠م	ثانية	٨٤,٩٨	٢,٢٩	٨٥,٤٢	٣,٢٩	٠,٩٢	دال

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي الدلالة (٠,٠٥) =(٠,٥٣)

يتضح من الجدول رقم ٧ وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني مما يدل علي ثبات الاختبارات مما يدل علي أن تلك الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية

الخطوات التنفيذية للتجربة الأساسية للبحث

اجراء القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية:

تم أجراء جميع القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية قبل تطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح علي المجموعة التجريبية وتطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي التقليدي علي المجموعة الضابطة خلال الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق٢٠١٨/٠٥/٢٧م ألي يوم الثلاثاء ٢٠١٨/٠٥/٢٩م علي النحو التالي:

- يوم الأحد ٢٠١٨/٠٥/٢٧م قياس الصفات البدنية لسباحي الزحف على البطن الناشئين
- يوم الاثنين ٢٠١٨/٠٥/٢٨م قياس مستوي الأداء المهاري لسباحي الزحف على البطن الناشئين
- يوم الثلاثاء ٢٠١٨/٠٥/٢٩م قياس المستوي الرقمي لسباحي الزحف على البطن الناشئين

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح علي المجموعة التجريبية وايضا وتطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي التقليدي علي المجموعة الضابطة في الفترة الزمنية ابتداء من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٠٦/٠٣م الي يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٠٨/٢٦م بفترة زمنية مدتها ٣ شهور تدريبية بواقع ١٢ أسبوع تدريبي بنظام أربع وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت – الأحد – الثلاثاء – الخميس) للموسم الصيفي ٢٠١٨/٢٠١٩م في حمام السباحة بنادي الوليد الرياضي

إجراء القياسات البعدية لعينة البحث الأساسية:

تم إجراء جميع القياسات البعدية لعينة البحث الأساسية بعد تطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح علي المجموعة التجريبية وتطبيق وتنفيذ البرنامج التدريبي القبلي علي المجموعة الضابطة خلال الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/٠٨/٢٦م الي يوم الثلاثاء ٢٠١٧/٠٨/٢٨م علي النحو التالي:

- يوم الأحد ٢٠١٨/٠٨/٢٦م قياس الصفات البدنية لسباحي الزحف على البطن الناشئين
- يوم الاثنين ٢٠١٨/٠٥/٢٧م قياس مستوي الأداء المهاري لسباحي الزحف على البطن الناشئين
- يوم الثلاثاء ٢٠١٨/٠٥/٢٨م قياس المستوي الرقمي لسباحي الزحف على البطن الناشئين

عرض ومناقشة النتائج :

عرض النتائج :

جدول رقم (٨)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوي البدني

الهدف من الاختبار	وحدة القياس	القياسات البعدية		القياسات القبلية		الفرق بين المتوسطات	قيمة(ت)	الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
القدرة العضلية للذراعين	سنتيمتر	١٩٦,٣٧	٢٧,١٦	١٩٣,٨٧	٢,٨١	٢,٥	٠,٣٦	غير دال
القدرة العضلية للرجلين	سنتيمتر	٢٧٢,٥	٩,١٩	١٧٠,٥	١,٠٨	٢	٠,٤٢	غير دال
مرونة الجذع	سنتيمتر	٤٥,٨	١,١٦	٤٥,٤٠	١,٥١	٠,٤	٠,٧٧	غير دال
مرونة الكتف	سنتيمتر	٤٥,٣	٢,٨٨	٤٥	١,٠٥	٠,٣	٠,٢٢	غير دال
السرعة الانتقالية	ثانية	١٠,١١	٠,٨٨	١٠,٨١	٠,٧٩	٠,٧	١,٢٧	غير دال
التوافق العضلي العصبي	ثانية	٦,٠١	٠,٦٣	٦,١١	٠,٧٤	٠,١	٠,٢٩	غير دال
تحمل القوة	عدد	٤٥,٦٨	١,٩٦	٤٥,٤٨	١,٥٦	٠,٢	٠,٢٢٠	غير دال
السرعة الحركية	عدد	٢٤,١٢	١,٠٨	٢٤,٦٢	٠,٩٥	٠,٥	٠,٨٦	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي(٠,٠٥) = (٢,١٠)

يتضح من جدول(٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوي البدني لصالح القياسات البعدية

جدول(٩)دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المستوي البدني

الهدف من الاختبار	وحدة القياس	القياسات البعدية		القياسات القبلية		الفرق	قيمة ت	الدلالة	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
القدرة العضلية للذراعين	سنتيمتر	٢٣٠,٨٠	٢٠,٧٩	١٩٤,٣	١,٠٦	٣٦,٥	٤,٦٥**	دال	%١٨,٩٦
القدرة العضلية للرجلين	سنتيمتر	١٨٨,٦٠	٩,٥٦	١٧٠,١	٣,١٤	١٨,٥	٣,٨٧**	دال	%١٠,٨٢
مرونة الجذع	سنتيمتر	٤٩,٨٠	٢,٢٧	٤٥,٦	٢,٣٢	٤٠٢	٥,٢١**	دال	%٩,٧
مرونة الكتف	سنتيمتر	٤٩,٦٠	٥,١٠	٤٥,١٠	٢,٨٥	٤,٥	٢,٣٤**	دال	%٩,٦٤
السرعة الانتقالية	ثانية	٩,١٠	١,١٤	١٠,٦٠	٠,٥٢	١,٥	٢,٩٢**	دال	%١٤,٢
التوافق العضلي العصبي	ثانية	٤,٦٠	٠,٨٥	٦,٠٠	١,٥	١,٤	٣,٣٦**	دال	%٧٣,٧٣
تحمل القوة	عدد	٥٢,٩٠	٦,٣٩	٤٥,١٠	٧,٨	٧,٨	٣,٦٧**	دال	%١٦,٨٥
السرعة الحركية	عدد	٢١,٥٠	٢,٦٠	٢,٦٠	٢,٩	٢,٩	٣,٠٦**	دال	%١٣,٨١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) =(٢,١٠)

يتضح من جدول ٩ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المستوي البدني لصالح القياسات البعدية

جدول (١٠)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المستوي المهاري

اختبارات	وحدة القياس	القياسات البعدية		القياسات القبلية		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
البدء ١٥م	ثانية	٨,٩١	٠,٥٣	١٠,٤١	٠,٨٤	١,٥	٣	دال	%١٥
الدوران ١٥م	ثانية	١٢,٣٢	١,٠٨	١٤,٤٢	٠,٨٤	٢,١	٤,٣٦	دال	%١٥,٤٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = (٢,١٠)

يتضح من جدول ١٠ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المستوي المهاري لصالح القياسات البعدية

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوي المهاري

اختبارات	وحدة القياس	القياسات البعدية		القياسات القبلية		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
البدء ١٥م	ثانية	١٠,٥٨	١,١٧	١٠,٩٨	٠,٨٢	٠,٤	٠,٦٧	دال	%٤
الدوران ١٥م	ثانية	١٣,٨٥	١,٠٦	١٤,١٥	٠,٧٥	٠,٣	٠,٦٣	دال	%٢,٢١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)=(٢,١٠)

يتضح من جدول ١١ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوي المهاري لصالح القياسات البعدية .

جدول(١٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة اختبارات المستوى الرقمي

اختبارات	وحدة القياس	القياسات البعدية		القياسات القبلية		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة	نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
سباحة ٥٠م	ثانية	٤٠,٧٩	١,٠٧	٤١,١٩	٠,٩٢	٠,٤	٢,٠٧	غير دال	
سباحة ١٠٠م	ثانية	٨٢,٦٩	١,٥١	٨٤,٠٩	١,٦٦	١,٤	١,٤٧	غير دال	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = (٢,١٠)

يتضح من جدول ١٢ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المستوي الرقمي لسباقي (٥٠م – ١٠٠م) سباحة الزحف على البطن

جدول رقم (١٣)

الفروق بين نسب التحسن في اختبارات المستوي البدني للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات	وحدة القياس	نسبة التحسن التجريبية	نسبة التحسن الضابطة	الفروق بين نسب التحسن
دفع كرة طبية	سنتيمتر	%١٨,٩٦	%١,٣٠	%١٧,٦٦
الوثب العريض	سنتيمتر	%١٠,٨٢	%١,١٧	%٩,٦٥
مرونة الجذع	سنتيمتر	%٩,٧٠	%٠,٩٣	%٨,٧٨
مرونة الكتف	سنتيمتر	%٩,٦٤	%٠,٦٤	%٩
بوتشر ٣×١٥م	ثانية	%١٤,٠٢	%٦,٠٣	%٧,٩٩
الدوائر الرقمية	ثانية	%٧٣,٧٣	%١,٦٩	%٢٢,٠٤
الجلوس من الرقود	عدد	%١٦,٨٥	%٠,٤٣	%١٦,٤٢
عدد ضربات الذراعين لسباحة ٥٠م	عدد	%١٣,٨١	%٢,٣٨	%١١,٤٣

يتضح من جدول ١٣وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوي البدني لصالح المجموعة التجريبية

جدول (١٤)

الفروق الإحصائية بين نسب التحسن في اختبارات المستوي المهاري للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات المستوي المهاري	وحدة القياس	نسبة التحسن التجريبية	نسبة لتحسن الضابطة	الفروق بين نسب التحسن
البدء ١٥م	ثانية	%١٥	%٤	%١١
الدوران ١٥م	ثانية	%١٥,٤٤	%٢,٢١	%١٣,١٢

يتضح من جدول ١٤ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوي المهاري لصالح المجموعة التجريبية

جدول(١٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في اختبارات المستوي المهاري للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية القياسات البعدية		المجموعة الضابطة القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
البدء ١٥ م	ثانية	٨,٩١	٠,٥٣	١٠,٥٨	١,١٧	١,٦٧	٣,١٥	دال
الدوران ١٥م	ثانية	١٢,٣٢	١,٠٨	١٣,٨٥	١,٠٦	١,٥٣	٢,٣٨	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)=(٢,١٠)

يتضح من جدول ١٥ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوي المهاري لصالح المجموعة التجريبية

جدول رقم (١٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في اختبارات المستوي الرقمي للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية القياسات البعدية		المجموعة الضابطة القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	مستوي الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
سباحة ٥٠م	ثانية	٣٥,٠٠	١,٠٥	٣٨,٦٠	١,٠٧	٣,٦	٧,٧٢	دال
سباحة ١٠٠م	ثانية	٧٦,٠٠	٣,٨٠	٧٩,٥٠	١,٥١	٣,٥	٢,٦١	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠,٠٥)=(٢,١٠)

يتضح من جدول ١٦ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوي الرقمي .

جدول (١٧)

الفروق بين نسب التحسن في اختبارات المستوي الرقمي للمجموعتين التجريبية والضابطة

اختبارات	وحدة القياس	نسبة التحسن		الفروق بين نسب التحسن
		التجريبية	الضابطة	
٥٠م سباحة	ثانية	%١,٢٦	%١,٠٣	%٩,٢٣
١٠٠م سباحة	ثانية	%٦,٠٦	%١,٧٣	%٤,٣٣

يتضح من جدول ١٧ وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوي الرقمي لصالح المجموعة التجريبية

مناقشة النتائج

تبين الدراسة الإحصائية التي قام بها الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بتن متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية كما هو موضح في الجدول رقم (٣٠) في نتائج اختبارات المستوى البدني وجد تحسن في المستوى البدني للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، ويرى الباحث أن هذا التحسن في الصفات البدنية لأفراد المجموعة التجريبية للبحث لسباحي الزحف على البطن نتيجة تطبيقهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية على مجموعة من التدريبات المتنوعة التي تعمل على تقوية عضلات الجسم بصفة عام وعضلات الجذع بصفة خاصة ، كما عملت تدريبات القوة الوظيفية على تنمية الصفات البدنية التي تعمل تحسين الأداء المهاري لسباحي الزحف على البطن مثل (المرونة – التحمل – التوافق–السرعة – القوة العضلية).

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات والأبحاث العلمية السابقة التي وضحت الأثر الايجابي في تنمية الصفات البدنية في الألعاب الرياضية ، كما اثبت هذه الدراسات وكذلك هذا البحث التأثير الايجابي لتدريبات القوة الوظيفية في تنمية وتحسين القوة العضلية والصفات البدنية للسباحين والتوازن كدراسة ودراسة هانسن (٢٠١٧) Hansen(٦٨) مصطفى فهمي محمد ٢٠١٦ (٥٣)ودراسة رضا محمد إبراهيم (٢٠٠٩) (٥٣)

وتراوحت الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ما بين (١,٢– ٢٩,٥) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة في القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات الصفات البدنية كالتالي في القدرة العضلية للذراعين والرجلين (٣,١٧) (٣,٥٠) والسرعة الحركية لسباحة ٥٠ م زحف على البطن (٢,٥١) ومرونة الجذع (٣,٠٧) وتحمل القوة (٣,٥٠) ومرونة الكتف (٢,٩٧) و التوافق العضلي (٣,٥٠) ومرونة الكتف (٢,٩٧) ، السرعة الانتقالية (٣,١٧) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى المعنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المستوى البدني لصالح المجموعة التجريبية .

كما يتضح من جدول (٣٢) وجود فروق ذات دلاله إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اختباران المستوي المهاري (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية حيث لصالح المجموعة التجريبية حيث لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت الفروق الاحصائيه بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة م بين

(١,٥٣-١,٦٧) وبلغت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلاله إحصائيا بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى المهاري (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية

كما يتضح من جدول (٣٣) والضابطة فى اختبارات المستوي المهاري (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية وبلغت الفروق الإحصائية بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى المهاري (قيد البحث) فى اختبار (١١,٠٠%) وفى اختبار الدورات (١٣,٢٣%) لصالح المجموعة التجريبية .

ويرجع الباحث سبب التغير أو التحسن الحادث في المستوى المهاري لأفراد العينة الأساسية للبحث (المجموعة التجريبية) سباحي الزحف على البطن الناشئين نتيجة تعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية الذي أدي إلى تحسن فى المستوى المهارى (قيد البحث) لمهارتي البدء والدوران ونتيجة لاحتواء تدريبات القوة الوظيفية على مجموعة من التدريبات المتنوعة الموجهة التي تعمل على تقوية المجموعات العضلية العاملة والمساعدة لعضلات البطن والظهر بصفة خاصة وجميع عضلات الجسم بصفة عامة مع التركيز على تمرينات لعضلات الجذع (البطن ، الظهر ، الجانبيين) وهي تلك العضلات العاملة والمساعدة فى مهارتي البدء والدوران حيث تحتوى هذه التدريبات على مجموعة من التدريبات الخاصة لتنمية القوة العضلية للذراعين والرجلين وذلك خارج وداخل الماء .

ويدعم ذلك ما اتفقت علية نتائج هذا البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات والأبحاث العلمية السابقة التي استخدمت تدريبات القوة الوظيفية في السباحة على أن استخدام تدريبات القوة الوظيفية فى البرامج والوحدات لها تأثير كبير فى تحسين المستوى المهاري للمهارات الأساسية فى السباحة كدراسة هانسن Hansen(٢٠١٧)(٦٨)، ودراسة سيرا Serraوآخرون (٢٠١٧) (٧٦) ودراسة بهاروشا Baharucha,B,S(٢٠١٧) (٦٨) ، ودراسة وسام سامي محمد (٢٠١٦) (٥٩) ، ودراسة مصطفى فهمي محمد (٢٠١٦) (٥٣) ودراسة عمرو البدري محمدين (٢٠١٥) (٣٢) ، ودراسة رضا محمد إبراهيم (٢٠٠٩) (١٧) ، ودراسة عزة خليل محمود (٢٠٠٧) (٢٧)

ومن خلال العرض السابق يتضح تحسن المستوى المهاري (قيد البحث) لمهارتي البدء والدوران للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة نتيجة استخدام تدريبات القوة الوظيفية لسباحي الزحف على البطن الناشئين التي أدت الى تنمية القوة العضلية لكل من عضلات البطن والظهر والتي تمثل مركز الجسم وعضلات الذراعين والرجلين التي تمثل مصدر للقوى المحركة فى السباحة .

وبذلك يكون تحقق الفرض الخامس كليا والذي ينص على انه " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المستوى المهاري لمهارتي (البدء والدوران) لسباحي الزحف على البطن الناشئين لصالح المجموعة التجريبية .

كما يتضح من جدول (٣٤) وجود فروق ذات دلاله إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت الفروق الإحصائية بين المتوسطات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ما بين (٣,٥-٣,٦) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة في سباق (٥٠م) (٧,٧٢) وفى سباق (١٠٠م) (٢,٦١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية

كما يتضح من جدول (٣٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين نسب التحسن للقياسات البعدية وللمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية وبلغت الفروق الإحصائية بين نسب التحسن للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المستوى الرقمي (قيد البحث) في سباق(٥٠م) (٩,٢٣ %) وفي سباق (١٠٠م) (٤,٣٣%) لصالح المجموعة التجريبية .

ويرجع الباحث سبب التغير أو التحسن الحادث فى المستوى الرقمي (قيد البحث) لسابقي (٥٠م) (١٠٠م) سباحي الزحف على البطن لأفراد عينة البحث الأساسية المجموعة التجريبية نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح عليهم باستخدام تدريبات القوة الوظيفية الذي أدي ألي تحسن في المستوى البدني والمهاري وبالتالي أدي إلى تحسن في المستوى الرقمي (قيد البحث) لسابقي (٥٠م-١٠٠م) سباحي الزحف عل البطن

ونتيجة تقنين الأحمال البدنية داخل الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية حيث كان مناسب لمستوى إفراد عينة البحث الأساسية المجموعة التجريبية وجاء مراعاة للفروق الفردية بينهم مما انعكس ايجابيا على مستواهم البدني والمهاري والرقمي وان التدريب المقنن والمستمر الخاص بالبرنامج التدريب المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية احدث تقدم ملحوظ فى مستوي الأداء المهاري والرقمي الخاص بسباحة الزحف على البطن للناشئين

وتساهم مهارة البدء فى تحسن المستوى الرقمي للسباحة المسافات القصيرة (٥٠م-١٠٠م) وتنمية مهارة البدء تحسن من زمن حوال (٢-٣ث) ونظرا لأهمية مهارة البدء فى تحسن المستوى الرقمي للسباح فقد اهتم السباحون بتطوير البدء من حيث الأداء الفني الأعداد البدني (٧١:١٠)

كما تشير الدلائل الإحصائية الي ان التحسن فى أداء البدء يمكن ان يقلل من زمن السباق بما لا يقل عن (١,٠) ثانيه كما ان التحسن فى زمن الدوران يقلل من زمن السباق يمكن ان يقلل بما لا يقل عن (٢,٠) ثانيه لكل طول وكذلك فان التحسن في إنهاء السباق يمكن ان يقلل من زمن السباق بما لا يقل عن (٠,٠١) من الثانية . (١٠-١٤٦)

وتتفق نتائج هذا البحث الحالي من نتائج العديد من الدراسات والأبحاث العلمية السابقة على ان التحسن فى المستوى الأداء المهارى للمهارة البدء الي تحسن فى المستوى الرقمي فى السباحة كدراسة فادي ناشد (٢٠١٥م)(٣٤) ودراسة مصطفي زناتي محبوب (٢٠٠٩م)(٥٤)ودراسة عادل محمد مكي (٢٠٠٣م)(٢٣) ودراسة عزه عبد الغني عبد العزيز (١٩٩٧م)(٢٨) .

كما تتفق نتائج هذا البحث الحالي مع ما أشار إليه ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٤م) الي ان نتائج التجارب التي أجريت على مهارة الدوران أثبتت ان تحسين أداء الدوران عن طريق تحسين أزمنته ومراحله الاخري يؤدي فى النهاية الي تحسن زمن مسافة ال(١٥م) مترا التي يتم خلالها أداء الدوران بمراحله الأخرى . (٢-٣٨)

كما يرى الباحث ان التحسن في زمن سباق (٥٠م) سباحة الزحف على البطن فى هذا البحث الحالي إنما يرجع إلي التحسن في أداء مهارة البدء بالشكل المطلوب والاستغلال الجيد لها فى داخل السباق من بداية مكعب البدء وحتى مسافة ١٥ مترا لأول بينما التحسن فى زمن سباق (١٠٠م) سباحه زحف على البطن إنما يرجه التحسن في أداء مهارة البدء بالشكل المطلوب والاستغلال الجيد لها في داخل السباق من بداية مكعب البدء مسافة ١٥ مترا الأول بينما التحسن في زمن سبق (١٠٠م) سباحة الزحف على البطن إنما يرجع التحسن فى أداء كل من مهارتي البدء ومهارة الدوران بالشكل المطلوب والاستغلال الجيد والأمثل لهما فى داخل السباق ومدي تأثيرهما على مراحل السباق وحيث يشغلان مسافة (٣٠م) من مسافة سباق (١٠٠م) زحف على البطن وهما كالتالي (١٥م) للمرحلة الدوران .

ويرجه الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائيا في المستوى الرقمي (قيد البحث) لسابقي (٥٠م-١٠٠م) سباحه زحف على البطن للمجموعة الضابطة إلى ممارسة المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي المتبع بالنادي مما أدي إلي حدوث تحسن نسبي للمجموعة الضابطة فى المستوى الرقمي (قيد البحث) لسابقي (٥٠م-١٠٠م) سباحة زحف على البطن .

ويتفق مع هذا ما ألت إلية نتائج هذه الدراسة ونتائج العديد من الدراسات التي تناولت مهارة البدء ومهارات الدوران ومدي تأثيرهما الايجابي على تحسين المستوى الرقمي فى السباحة كدراسة فادي فخري ناشد (٢٠١٥م)(٣٤) ودراسة مصطفي زناتي محبوب (٢٠٠٩م)(٥٤)ودراسة عادل محمد مكي (٢٠٠٣م)(٢٣) ودراسة عزة عبد الغني عبد العزيز (١٩٩٧م) (٢٨)

ومن خلال العض السابق يتضح تحسن المستوى الرقمي لسابقي (٥٠م-١٠٠م) ساحة زحف على البطن للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة نتيجة استخدام القوة الوظيفية لسباحي الزحف على البطن الناشئين .

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينه البحث وخصائصها والإمكانات المتاحة وما تم تنفيذه من إجراءات لتحقيق أهداف البحث وقد تمكن الباحث من التوصل إلي الاستنتاجات التالية :

١- ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية المقترحة أدي إلى تحسين المستوى المهارى للمهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن (قيد البحث) مهارتي البدء والدوران .

٢- ان البرنامج التدريب المقترح بمحتواه وخصائص تشكيل أحمالة التدريبية له تأثير ايجابي وفعال وبشكل ذو دلال إحصائية فى تنمية الصفات البدنية المساهمة لسباحي الزحف على البطن وتحسين مستوى الأداء المهارى لمهارتي البدء والدوران والمستوى الرقمي .

٣- إن استخدام العديد من الأدوات المساعدة عند أداء وتنفيذ تدريبات القوة الوظيفية أدي إلى تنمية بعض الصفات البدنية المساهمة لسباحي الزحف على البطن الناشئين الذي بدوره إلى تحسين المستوى المهارى والرقمي للسباحين الناشئين

٤- إن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية المقترحة أدي إلى تنمية بعض الصفات البدنية المساهمة لسباحي الزحف على البطن (قيد البحث) المتمثلة فى (قوة عضلات البطن –قوة عضلات الظهر – قوة عضلات الرجلين – القدرة العضلية للذراعين والرجلين –تحمل القوة – السرعة الحركية –السرعة الانتقالية – مرونة الجذع – مرونة الكتف –التوافق)

٥- ان تدريبات القوة الوظيفية المقترحة ساهمت فى تقوية المجموعات العضلية الخاصة بمنطقة المركز أو الجذع (عضلات البطن والظهر والجانبين) كمركز للجسم وبالتالي أدت إلى تحسين مستوى الأداء المهارى في سباحة الزحف على البطن للناشئين

المراجع

المراجع باللغة العربية :

١. ***أسامة كامل راتب ، على محمد ذكى*** (١٩٩٨) : ***الأسس العلمية للسباحة (طرق التدريب – تخطيط البرامج – التحليل الحركي – التدريبات المساعدة لتحسين التكنيك)***، دار الفكر العربي ، القاهرة

٢. ***ابو العلا احمد عبدالفتاح ، وحازم حسين سالم (٢٠١١) الاتجاهات المعاصرة فى تدريب السباحة*** ، ط١ ،دار الفكر العربي ، القاهرة .

٣. **أسامة كامل راتب** (١٩٩٧) ***تعليم السباحة ط٢*** ، دار الفكر العربي، القاهرة

٤. **رضا محمد إبراهيم** (٢٠٠٩) : ***فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوه عضلات المركز والقوى المحركة وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى في سباحة الزحف على الظهر*** ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق

٥. **عادل محمد زين الدين (١٩٩٩) : تأثير تطور بعض القدرات التوافقية الخاصة بالسباحة على الأداء الفني والمستوى الرقمي للسباحة القصيرة للناشئين** ، بحث علمي غير منشور ،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (١٩) ، الجزء الأول ، مارس

٦. **عزة خليل محمود (٢٠٠٧): فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على التعبير الجيني الأنزيم السوبر أكسيد ديسمونيز وبعض المتغيرات البدنية وزمن السباحة ٨٠٠م حرة** ، بحث علمي منشور بالمؤتمر العلمي العربي ، النهوض بالرياضة العربية ،مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات ، الدورة الرياضية العربية ، مصر

٧. **عزة عبد الغني عبد العزيز (١٩٩٧) : تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية لمهارتي البدء والدوران في السباحة** ، بحث علمي غير منشور ، المجلة العربية للتربية البدنية والرياضية ،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة أسكندرية العدد (١٣) يوليو

٨. **عصام محمد حلمي (١٩٩٨) : إستراتيجية تدريب الناشئين في السباحة ،منشأة المعارف** ، الإسكندرية

٩. **فادي فخري ناشد (٢٠١٥) : فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القوة العضلية لمنطقه الجذع على مسافة وزمن ال١٥ متر بعد البدء والدوران لسباحي السرعة الناشئين ،** رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق

١٠.**مصطفي فهمي محمد (٢٠١٦) : تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لسباحي الصدر** ،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بني سويف

١١. **مصطفي زناتي محبوب (٢٠٠٩) : تأثير برنامج تدريبي ايزوكيناتيك لتنمية القدرة العضلية على البدء والدوران والمستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن للناشئين** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط

١٢. **وسام سامي محمد (٢٠١٦) : تأثير تدريبات القوة الوظيفية لعضلات المركز على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ،جامعة كفر الشيخ

المراجع باللغة الانجليزية :

١٣. **BHARUCHA.B.S(٢٠١٧):effectiveness of core stability exercises on swimmers knee in breaststroke swimmier –a randomized controlled trial.**

١٤. **Christine Cunningham (٢٠٠٠) :the importance of functional strength training personal fitness professional magazine** American council on exercise publication .april

١٥. **Hansen mads Bjrn (٢٠١٧):relationship between trunk acceleration and arm stroke cyele coordination in competitive front crawl swimming** (master disser tation . facuity of graduate studies and research . university of Regina)

١٦. **Scott Gaines (٢٠٠٣) :ten elitist and limitations of functional exercise** .vertex fitness .nest A.U.S.A.