ملخص للبحث

اسم البحث : فاعلية إستخدام بعض الوسائل التدريبية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة

اسم الباحثين : ا.د / خالد سعيد النبي صيام
ا.م.د/ تامر عماد الدين درويش
الباحث /طارق الامير محمد محمد
التخصص الدقيق : قسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة
اسم الكلية : كلية التربية الرياضية – جامعة بنها
اسم الجامعة :بنها
اسم الدولة :مصر
البريد الالكتروني :tareknagy629@gmail.com

هدف البحث :تصميم برنامج تدريبى بإستخدام(4D Pro– TRX – Kettlebell) لتحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة .

المنهج المستخدم : المنهج التجريبى

عينة البحث وخصائصها : تم إختيار مجتمع البحث من ناشئين السباحة بنادى وادى دجلة ، وكان عددهم (٢٣) ناشئ ومقيدين بالإتحاد المصرى للسباحة من الناشئين الذين يتراوح أعمارهم من ١٢–١٥ سنة من الذكور داخل النادى ، ثم قام الباحث بإختيار عينة عمدية عشوائية من مجتمع البحث بلغ عددها (١٥) ناشئ، بالإضافة الي عدد(١٠) ناشئ لإجراء الدراسة الإستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .

اهم الاستنتاجات :

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجموعة قيد البحث فى كلاً من (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى .

توجد نسب تحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية فى (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى .

أهم التوصيات :

ضرورة الدمج بين تدريبات (4D Pro– TRX – Kettlebell) فى العملية التدريبية لدى سباحى ٥٠ متر حرة .

عمل دورات تدريبية للمدربين تحثهم على أهمية ضرورة تطبيق تدريبات(4D Pro– TRX –

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Search summary

Search Name: The effectiveness of using some training methods to of 50 freestyle abilities and the digital level improve the physical swimmers.

Researcher Name :

Khaled siam

Tamer emad

Tarek Elamir Mohamed Mohamed

Faculty Name : Faculty of Physical Education

University Name : Banha

Name of the country : Egypt

E-mail : tareknagy629@gmail.com

Search aim: The research aims to identify the effectiveness of using some training methods to improve the physical capabilities and digital level of :50m free swimmers through

Designing a training program using (4D Pro-TRX - Kettlebell) to improve the physical capabilities and digital level of 50m freestyle swimmers.

Curriculum used : experimental method

Research Sample and Characteristics: The research community was selected from amongst the youth swimming in the wadi degla Club, and their number was (23) young men and registered in the Egyptian Swimming Federation from the youth between the ages of 12-15 years from among the males inside the club, then the researcher selected a deliberate random sample from the research community which reached (15) Emerging, in addition to (10) emerging to conduct the exploratory study from the research community and outside the basic research sample

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فاعلية إستخدام بعض الوسائل التدريبية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة

ا.د / خالد سعيد النبي صيام
ا.م.د/ تامر عماد الدين درويش
الباحث /طارق الامير محمد محمد

يعتبر التدريب الرياضى عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى ممكن فى نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة ، فيعتبر التدريب الرياضى نواة عملية إعداد الرياضى بإعتباره العملية البدنية التربوية الخاصة والقائمة على تهيئة الرياضى بدنياً بإستخدام التدريبات البدنية بهدف تطوير مختلف الصفات اللازمة للرياضى لمواجهة متطلبات النشاط الرياضى الممارس وتحقيق أعلى مستوى ممكن فى هذا النشاط الرياضى.(٧ : ٣٥)

ويشير **محمد مصطفى** (٢٠٠٨م) أن التدريب فى مجال التربية الرياضية يعتبر من مجالات البحث العلمى التى تهدف الى الإرتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً لأقصى ما تسمح به قدراتهم ، لذا العاملين فى مجال التدريب الإلمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب .(٨)

ويتأسس التدريب الرياضى فى العصر الحاضر على أسس علمية تخضع في جوهرها لمبادئ وقوانين العلوم الطبيعية و الإنسانية ، وأن التطور الكبير الذي شهدته الفعاليات و المنافسات الرياضية في السنوات الأخيرة ، وتحطيم الأرقام القياسية ، ماهو إلا نتيجة الإستفادة من مختلف العلوم و تطبيقاتها التربوية في زيادة فاعلية التدريب الرياضي ، والتقويم الموضوعي المستمر لبرامجه و وسائله المختلفة .(٧ : ٣٢)

ويشير **هيثر سومولونج Heather sumulong** (٢٠٠٣م) أن التدريبات المشابهه للأداء من المكونات الأساسية التى يجب العمل على تنميتها للسباحين وذلك من خلال برامج تدريبية مقننة حيث أن الأداء يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصاً بنوع النشاط و يتضمن أهم العضلات العاملة من خلال إعطاء تمرينات تتشابهه في ادائها لطبيعة المهارة من حيث الشكل الصحيح ومدي ومسار الحركة ويكون عامل رئيسي لتحسين القدرات البدنية .

(١٤: ٦٦)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويذكر **كبرنس Koprince (٢٠٠٩م)** أن التدريب بالأجهزة الحديثة من أساسيات الإعداد البدنى حيث أصبح من المتطلبات الضرورية فى مختلف الأنشطة الرياضية التى يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التى لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة فى الرياضات المختلفة .(١٥ : ٥١)

وتعتبر اداه **4D pro** احد ادوات تدريب المقاومة لكافة عضلات ومفاصل الجسم ، فهي تتكون من أحبال ثابته ومثبت في نهايتها حزام لحمل جسم اللاعب ويعلق هذا الجهاز على سلم الحائط أو أسقف صالة الكفاءة البدنية ويعلق عليها اللاعب من (الذراعين – الجذع – الرجلين) بشكل يمكنه من أداء التدريبات المشابهه مع طبيعة الأداء والمسار الحركى للمهارات لتقوية العضلات العاملة بها .(٢٢)

وتعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم بإستخدام Trx من المستحدثات فى مجال التدريب الرياضى ، وتعمل هذه التدريبات على تنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القوة السريعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة ، كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسى من تدريبات المقاومة الكلية للجسم بإستخدام TRX وتعمل أيضاً هذه التدريبات على تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة .(٢١)

و يشير **سكوت جونيز Scott Goines (٢٠٠٣م)** أن إستخدام Kettlebell له العديد من الفوائد العديد من عناصر اللياقة البدنية منها (القوة العضلية – السرعة – التحمل – المرونة – التوافق) والقدرة الهوائية واللاهوائية ، وتساعد على تقليل فرص الإصابة نتيجة إستخدامها فى تحسين النغمة العضلية ، وتستخدم لتنمية التوازن العضلى والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة ، وتستخدم لتطوير اللياقة البدنية أفضل من أشكال الأثقال العادية البار والدمبلز والحزام. (١٩ : ٤٧)

كما أن امتلاك السباح لقدرات بدنية معينة كالقوة العضلية والقدرة والسرعة والتحمل بالإضافة إلى مدي الحركة فى المفاصل يعتبر من العوامل ألأساسية فى زيادة فاعلية مستوي الأداء فى السباحة ونتائج المسابقات وتحديداً عدداً من القدرات الأساسية تؤثر فى أداء المهارات الحركية وتشمل هذه القدرات البدنية: القوة – السرعة – التحمل – المرونة .(٩ : ٢)

مشكلة البحث وأهميته :

إن الهدف الاساسى من التدريب فى رياضة السباحة كرياضة تنافسية وبالتحديد فى المسافات القصيرة ، هو تحطيم الأرقام القياسية أى قطع مسافة السباق بأقصى سرعة ممكنة وفى أقل زمن ممكن حسب القوانين والقواعد الدولية المنظمة للمسابقات ، لذا فلابد من تطوير العملية التدريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فى مجال تدريب رياضة السباحة لتنمية الصفات البدنية ، وتحسين المستوى المهارى والرقمى للسباحين ، لكى نحصل على الهدف المراد تحقيقه .

ومن خلال المقابلات الشخصية مع عدد من المدربين والإطلاع على ما أُتيح للباحث من دراسات مرجعية والإطلاع على شبكة المعلومات الدولية ، ندرة إستخدام الأدوات والأجهزة الحديثة فى التدريب الأرضى بالرغم من تأثيرها القوى خاصة تلك التى يتشابه الأداء بها طبيعة الأداء المهارى الذى يتم من خلالها التأثير المباشر على العضلات العامله فى المهارة والعضلات المساعدة وبالتالى الإقتصاد فى الوقت والجهد المبذول بحيث يكون لها بالغ الأثر فى التدريب ، كما لاحظ الباحث عدم الإهتمام بالتدريب الارضى وإقتصارة على الجرى والمرونة والإطالات بجانب القصور فى إستخدام الإتجاهات الحديثة فى التدريب .

ومن خلال التدريبات المشابهه للأداء وبإستخدام (Kettlebell – TRX –4D Pro) نجد أن إستخدام هذا الإتجاه من التدريب فى البرامج التدريبية قد تنمى القدرات البدنية فى كثير من مهارات السباحة الحرة ، مما يؤدى إلى رفع مستوى الأداء الفنى ، لذا قام الباحث بمحاولة لتصميم برنامج تدريبى بإستخدام أحد الأدوات الحديثة فى مجال التدريب الرياضى و مجال تدريب السباحة بإستخدام (Kettlebell – TRX –4D Pro) ودراسة مدى تأثيرها على القدرات البدنية الخاصة بالسباحة الحرة وتأثيرها على المستوى المهارى وكذلك المستوى الرقمى لسباحة ٥٠ متر حرة .

ويرى الباحث أنه مما لاشك فيه أن تطوير المستوى البدنى والمهارى والرقمى والإرتقاء به فى مسابقات ال ٥٠ متر حرة لا يأتى بمحض الصدفة ولا بالموهبة وحدها فقط ، ولكن يحدث هذا التقدم نتيجة الإستمرار والإنتظام فى التدريب الذى يرتكز على الأسس العلمية السليمة .

وقد لاحظ الباحث فى الأونة الأخيرة تشابه كبير فى البرامج التدريبية من حيث (الحجم – الشدة –الكثافة) ، مما دعا الباحث إلى الإعتماد على وسائل تدريبية حديثة تساعد على الإرتقاء بالمستوى البدنى وبالتالى المهارى ، الامر الذى دعا الباحث إلى استخدام الأدوات الحديثة لما لها من تأثير إيجابى منها (Kettlebell – TRX –4D Pro) .

ونظراً لأن متسابقى السباحة يحتاجون لإشراك مجموعات عضلية للذراعين وحزام الكتف أو مجموعة عضلات الرجلين أو جميعاً وفقاً للخطوات الفنية لسباحة ٥٠ متر حرة لإنتاج أقصى قوة بأقصى سرعة ممكنة أثناء السباحة وهذا ما قد تحققة تدريبات (TRX –4D Pro –

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Kettlebell) كوسيلة فعالة فى تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لدى سباحى ٥٠ متر حرة .

ويفسر الباحث أن تدريبات (Kettlebell – TRX –4D Pro) يمكن أن تعمل على أكثر من مجموعة عضلية فى وقت واحد (الطرف العلوى الذراعين – الطرف السفلى الرجلين) كلاً منفرداً داخل تمرين ، لا تهمل عضلات الظهر والحوض فهما حلقة الوصل بين الجزئين وهى تعطى تمرينات لتقويتها ، كما تعتمد فى تدريباتها على الحركة والمجموعات العضلية ، لذلك تعتمد على دمج أكثر من عنصر من عناصر اللياقة البدنية وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من **ناصر شعبان (٢٠١٩م)(٩) ، هانى الكنانى (٢٠٢٠م)(١٠)**

الأمر الذى أثار إهتمام الباحث إلى إجراء مثل هذه الدراسة للتعرف على " **فاعلية إستخدم بعض الوسائل التدريبية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة** "

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية إستخدام بعض الوسائل التدريبية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة من خلال :

١. تصميم برنامج تدريبى بإستخدام(Kettlebell – TRX –4D Pro) لتحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة .

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى كلاً من (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى.
٢. توجد نسب تحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية فى (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى .

مصطلحات البحث:

- **البرنامج التدريبى :**

مجموعة من الخبرات المحددة والمنظمة والمحددة بأسلوب علمى مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة ، ويتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلمية وفق إطار زمنى محدد .(١١ : ١٠١)

- **المستوى الرقمى فى السباحة :**

هو أفضل مستوى رقمى يستطيع السباح تحقيقه فى مسافة سباقه ، ويعبر عنه بشكل رقمى (الثانية وجزء من الثانية) .(٦ : ١٥٦)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **أداة (4D Pro) : (*)**

عبارة عن أحبال ثابته ومثبته فى نهايتها حزام لحمل جسم اللاعب ويعلق هذا الجهاز على سلم الحائط أو أسقف صالة الكفاءة البدنية ويعلق عليها اللاعب من (الذراعين – الجذع – الرجلين) بشكل يمكنه من أداء التدريبات المشابهه مع طبيعة الأداء والمسار الحركى للمهارات لتقوية العضلات العامله بها .

- **TRX : (Total Resistance Exercises)**

هى عبارة عن تدريب بمقاومة وزن الجسم الكلى (TRX) والذى يشير الى منهج تدريب اللياقة البدنية الذى يستخدم نظام من الأحبال والأحزمة وتسمى التدريبات المعلقة التى تسمح للاعب بالعمل ضد كامل وزنه .(٧٤ : ٤)

- **Kettlebell:**

هى أداة الكل فى واحد ، والتى تعمل على تنمية القوة الثابته بوضع الجسم والأوضاع المختلفة ، ويمكن تقنين تدريباتها .(٧١ : ٨٣)

الدراسات المرجعية العربية:

أجرى **إياد مصطفى (٢٠١٥م)(٢)** دراسة بهدف أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام الزعانف على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (السرعة – تحمل السرعة – السرعة) فى السباحة الحرة ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبى ، على عينة قوامها (٢٤) سباحاً ، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

أجرت **رشا توفيق (٢٠١٦م)(٣)** دراسة بهدف التعرف على تأثير تمرينات ثبات الجزء المركزي باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة القوةالعضلية والمستوى الرقمي لدى سباحي ١٠٠متر زحف ، وإستخدمت المنهج التجريبى ، على عينة قوامها (٤٢) طالبة من الفرقة الثالثة ، وكانت أهم النتائج برنامج تدريبات ثبات الجزء المركزي أدى إلى تحسن في مستوى قوة عضلات الذراعين ، قوة عضلات البطن ،قوة عضلات الظهر، قوة عضلات الرجلين ، برنامج تدريبات ثبات الجزء المركزي أدىإلى تحسن فيمستوى المرونة لعضلات العمود الفقري ، برنامج تدريبات ثبات الجز ءالمركزي أدىإلى تحسن في المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠متر زحف .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أجرى **ناصر شعبان (٢٠١٩م)(٩)** دراسة بهدف التعرف على تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاى لسباحة الزحف على البطن ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبى ، على عينة قوامها (٢٤) سباح من لاعبى نادى الشمس ، ومن أهم النتائج أن التدريب بإستخدام الكرة الحديدية Kettlebell أدى على تحسن فى بعض المتغيرات البدنية قيد المستوى ومستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن .

(*) تعريف إجرائى

إجراءات البحث :

إستخدم **الباحث** المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبى لمجموعة تجريبية واحدة ذو القياس القبلي والبعدي ، وذلك نظراً لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

ثانياً : مجتمع وعينة البحث:

تم إختيار مجتمع البحث من ناشئين السباحة بنادى وادى دجلة ، وكان عددهم (٢٣) ناشئ ومقيدين بالإتحاد المصرى للسباحة من الناشئين الذين يتراوح أعمارهم من ١٢-١٥ سنة من الذكور داخل النادى ، ثم قام الباحث بإختيار عينة عمدية عشوائية من مجتمع البحث بلغ عددها (١٥) ناشئ، بالإضافة الي عدد(١٠) ناشئ لإجراء الدراسة الإستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث .

جدول (١)

توصيف مجتمع عينة البحث

العينة الكلية		عينة الدراسة الأساسية		عينة الدراسة الاستطلاعية	
العدد	%	التجريبية	%	العدد	%
٢٣	%١٠٠	١٥	٦٥.٢٢	٨	٣٤.٧٨

أسباب اختيار العينة :

- استعداد جميع الناشئين للانتظام في التدريب.
- مقيدين بالإتحاد المصرى للسباحة
- سهولة الاتصال وتوافر المساعدين من الزملاء داخل النادي لمساعدة الباحث في القياسات المتعلقة بعينة البحث ، وتفهمهم طبيعة اجراء القياسات .
- يتمتع النادي بالتميز ويسعي دائماً للتطوير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- موافقة إدارة النادي علي تطبيق إجراءات البحث وأهمية الموضوع للدراسة والاستفادة منها في مجالات أنشطة رياضية آخري ، كما قام النادي بتذليل كافة الصعاب وتوفير كافة الإمكانات اللازمة .

اولا : إعتدالية عينة البحث :

إعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو قيد البحث:

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم ، العمر التدريبي) ، كما يتضح في جدول.(٢)

جدول (٢)

تجانس إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو قيد البحث

ن = ٢٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	١٤.٢٠	١٤.٣٠	٠.٣٤	-٠.٩٢
ارتفاع الجسم	سم	١٥٦.٩٦	١٥٨.٠٠	٣.٥٣	-٠.٨٩
وزن الجسم	كجم	٥٧.٦٧	٥٧.٠٠	٢.٧٨	٠.٧٣
العمر التدريبي	سنة	١.٨٩	١.٧٠	٠.٤٩	١.١٥

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (- ٠.٩٢ : ١.١٥) في متغيرات النمو وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتدالي لهذه المتغيرات ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات .

إعتدالية عينة البحث في الأختبارات البدنية:

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو (قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر ، ٢٥متر حرة بدون دفع الحائط ، الجرى فى المكان ٣٠ث ، ثني الجذع للأمام من الوقوف ، الدوائر المرقمة) ، كما يتضح في جدول.(٣)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٣)

إعتدالية عينة البحث في الأختبارات البدنية **ن=٢٣**

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٤.٩٦	٦٦.٠٠	٣.٨٩	-٠.٨١
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٢.٣٧	٦٣.٠٠	٢.٨٤	-٠.٦٧
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	١٥.٦٥	١٥.٥٠	٠.٥٨	٠.٧٦
٤	الجرى فى المكان ٣٠ث	عدد	٢٣.٨٧	٢٣.٠٠	٢.٥٢	١.٠٣
٥	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٧٠	٨.٥٠	٠.٦٩	٠.٨٥
٦	الدوائر المرقمة	ثانية	٩.٨٣	٩.٧٠	٠.٤١	٠.٩٤

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (-٠.٨١: ١.٠٣) في الاختبارات البدنية قيد البحث ، وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتداليي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه الأختبارات .

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة .

قام الباحث بحساب معامل بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة ، كما يتضح في جدول(٤)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٤)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المستوى

الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة **ن=٢٣**

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	المستوى الرقمي لسباحة٥٠ متر حرة	ثانية	٣٧.٣٧	٣٦.٩٣	١.١٩	١.١٢

يتضح من جدول (٤) أن قيمة معامل الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية هي (١.١٢) في المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث وقد انحصرت هذه القيمة ما بين (± ٣) مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الأعتدالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث .

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

أدوات الدلالة علي معدلات النمو :

العمر الزمني : الرجوع الي تاريخ الميلاد الي أقرب سنة .

الوزن : بواسطة الميزان الطبي لقياس الوزن لأقرب كجم .

الطول : بواسطة استخدام جهاز الرستاميتر لقياس الطول لأقرب سم .

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول بالسم .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- شريط لقياس المسافة .
- Trx .
- 4Dpro .
- Kettlebell
- حمام سباحة .
- جهاز الديناموميتر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإستمارات :مرفق(٥)

قام الباحث بتصميم إستمارات لتسجيل البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية والقياسات البعدية وهي :

- إستمارة تسجيل بيانات متغيرات النمو لافراد عينة البحث .
- إستمارة تسجيل نتائج الناشئين في الإختبارات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى برياضة السباحة .

الاختبارات المستخدمة :

- **الإختبارات البدنية : مرفق(٣)**

قام الباحث بالإطلاع على الدراسات المرجعية والمراجع العلمية المتخصصة بهدف تحديد أهم الإختبارات البدنية الخاصة برياضة السباحة قيد البحث ، ثم قام الباحث بوضعها فى إستمارة لعرضها على (٧) خبراء فى مجال التدريب والسباحة مرفق (١) لتحديد أفضلها فى قياس للقدرات البدنية المرتبطة بالبحث ، وجدول (٤) يوضح ذلك

جدول (٥)

نتائج إستطلاع لآراء الخبراء حول أهم الإختبارات التى تقيس القدرات البدنية الخاصة بمستوى أداء السباحة الحرة قيد البحث ن = ٧

م	القدرات البدنية	الإختبارات	عدد آراء الإتفاق	النسبة المئوية	الإختبارات البدنية المختارة
١	السرعة القصوى	٥٠متر حرة بدون دفع الحائط	٤	%٥٧.١٤	
		٢٥متر حرة بدفع الحائط	٣	%٤٢.٨٥	
		٢٥ متر حرة بدون دفع الحائط	٧	%١٠٠	√
٢	القدرة العضلية	القوة الثابتة لعضلات الرجلين	٦	%٨٥.٧١	√
		قوة العضلات المادة للجذع (عضلات الظهر)	٧	%١٠٠	√
		رمى كرة طبية زنة ١كجم	٣	%٤٢.٨٥	
٣	التوافق	نط الحبل	٤	%٥٧.١٤	
		الدوائر المرقمة	٧	%١٠٠	√
		رمي واستقبال الكرات	٥	%٧١.٤٢	
٤	المرونة	الجلوس من الرقود	٤	%٥٧.١٤	
		ثنى الجذع خلفاً من الوقوف	٤	%٥٧.١٤	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		ثنى الجذع للأمام من الوقوف	٦	%٨٥.٧١	√
٥	السرعة الحركية	الجرى فى المكان ٣٠ث	٦	%٨٥.٧١	√
		عدو ١٠م	٣	%٤٢.٨٥	
		عدو ٥٠م	٣	%٤٢.٨٥	

يتضح من جدول (٥) نتائج إستطلاع رأى الخبراء حول أهم الإختبارات التى تقيس القدرات البدنية الخاصة برياضة السباحة قيد البحث ، حيث إرتضى الباحث والسادة الخبراء والمشرفين بالإختبارات الحاصة على ٨٠% فأكثر ، ولقد أسفرت نتائج إستطلاع رأى الخبراء عن (٦) إختبارات هى كالآتى :

قوة عضلات الرجلين	كجم
قوة عضلات الظهر	كجم
٢٥متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية
الجري في المكان ٣٠ث	عدد
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم
الدوائر المرقمة	ثانية

المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث

اولا : إيجاد معامل الصدق :

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منها (٨) ناشئين أحداهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهم ناشئين من ١٥- ١٨سنة ، والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وهم ناشئين من ١٢- ١٥سنة وهي عينة البحث الاستطلاعية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، كما يتضح في جدول (٦) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١	قوة عضلات الرجلين	كجم	٢٤.٦٥	٣.٦٢	٧٣.٨٠	٣.٧٦	٥.١٨
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦١.٧٠	٢.٤٧	٦٩.٩٥	٢.٥٢	٦.٦١
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	١٥.٧٨	٠.٦٩	١٤.٠٧	٠.٥١	٥.٦٤
	الجرى فى المكان ٣٠ث	عدد	٢٣.١٣	٢.٥٦	٣١.٨٨	٢.٦٤	٥.٩٦
٤	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٧٥	٠.٧١	١١.٢٥	٠.٧٨	٦.٧٠
٦	الدوائر المرقمة	ثانية	٨.٧٩	٠.٢٧	١٠.٠٤	٠.٤٦	٦.٦٣
٧	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	٣٧.٢٩	١.١٤	٣٣.٨٣	١.٠٦	٦.٢٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .

ثانياً : إيجاد معامل الثبات :

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (٨) ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث بفاصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (٧) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٧)

معامل الأرتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٤.٢٥	٣.٦٢	٦٤.٦٣	٣.٧٦	٠.٨٩
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦١.٧٠	٢.٤٧	٦٢.٣٨	٢.٥٩	٠.٨٦
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	١٥.٧٨	٠.٦٩	١٥.٧١	٠.٦٣	٠.٩١
	الجرى فى المكان ٣٠ث	عدد	٢٤.١٣	٢.٥٦	٢٤.٧٥	٢.٦٨	٠.٨٧
٥	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٧٥	٠.٧١	٧.٨٠	٠.٧٥	٠.٨٨
	الدوائر المرقمة	ثانية	١٠.٠٤	٠.٤٦	٩.٩٦	٠.٣٧	٠.٨٩
٧	المستوى الرقمى لسباحة	ثانية	٣٧.٢٩	١.١٤	٣٧.٢٣	١.٠٨	٠.٨٧

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ = ٠.٦٦٦

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

الدراسة الإستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة قوامها (٨) ناشئين فى نفس المرحلة لعينة البحث .

قد أسفرت نتيجة الدراسة الإستطلاعية الأولى عن الآتى :

- تم التعرف على مدى مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البرنامج وكيفية التعامل معها بالإضافة الى الإستعانة بأدوات بديلة .
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات وتسجيل البيانات .
- حساب المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة على النحو التالى :

موضوعية الإختبارات :

توفرت الموضوعية فى الإختبارات حيث تم الحصول على النتائج بوحدات قياس موضوعية:

- **الزمن :** يقاس بالثانية بإستخدام ساعات إيقاف تم تجربتها للتأكد من أنها تعطى أزمنة واحدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **المسافة** : تقاس بالسنتيمتر بعد التأكد من صحة تدرج شريط القياس ومعايرته بأخر للتأكد من إعطائهم نفس النتائج لنفس المسافة .
- **الدرجات** : كما حددتها طريقة التسجيل فى الإختبارات فى المراجع العلمية المتخصصة .

صدق الإختبارات :

إستخدم الباحث صدق التمايز للتأكد من مناسبة الإختبارات المختارة لعينة الدراسة ، وانها تقيس ما وضعت من أجله ، وقد اسفرت النتائج عن توافر الصدق لهذه الإختبارات فى قياس ما وضعت من أجله .

الدراسة الإستطلاعية الثانية :

قام الباحث بالدراسة الإستطلاعية الثانية فى الفترة الزمنية فى ٢٠-٢٠٢٠/١٠/٢٣م .

هدف الدراسة :

- إجراء التطبيق الثانى من الإختبارات المستخدمة لإستكمال إجراءات المعاملات العلمية .

قد أسفرت نتيجة الدراسة الإستطلاعية الثانية عن الآتى :

- تم حساب المعاملات العلمية للبحث .

ثبات الإختبارات :

قام الباحث بإستخراج معامل الثبات عن طريق التطبيق واعادة التطبيق test re-test بفاصل زمنى قدره (٧) أيام علي عينة قوامها (٨) ناشئين من خارج عينة الدراسة الاساسية ومن نفس مجتمع البحث وبنفس الإختبارات وتحت نفس الظروف وبإستخدام نفس الادوات والمساعدين .

الدراسة الإستطلاعية الثالثة :

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثالثة فى الفترة ٢٠٢٠/١٠/٢٥م إلى الحد الموافق ٢٠٢٠/١١/١م .

وقد أسفرت نتيجة الدراسة الإستطلاعية الثالثة عن الآتى :

- تم تحديد الحجم المناسب للتدريبات .
- تم تحديد زمن الوحدة التدريبية .
- تم تحديد فترات الراحة البينية .

البرنامج التدريبى المقترح :

هدف البرنامج :

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية إستخدام بعض الوسائل التدريبية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أسس بناء البرنامج :

- التأكد من الحالة الصحية للاعبين بتوقيع الكشف الطبى عليهم .
- تطبيق تدريبات (Kettlebell – TRX –4D Pro) داخل الوحدات التدريبية المقترحة .
- تخطيط فترة الإعداد .
- تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج التدريبى .
- المرونة فى تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف والشمولية فى التدريبات التى تعمل على تطوير المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة .
- أن يتمشى البرنامج التدريبى مع الإمكانات المتاحة .

خطوات إعداد البرنامج :

- تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة برياضة السباحة قيد البحث .
- بناء تدريبات المقاومة الكلية للجسم بإستخدام تدريبات (Kettlebell – TRX –4D Pro) والتى تتناسب مع عناصر اللياقة البدنية قيد البحث .
- تطبيق بعض تدريبات المقاومة الكلية للجسم على العينة لمعرفة تقنين حمل التدريب .

التخطيط الزمنى للبرنامج :

- مدة البرنامج ١٢ إسبوع
- عدد الوحدات التدريبية (٣) وحدات فى الإسبوع
- عدد الوحدات الكلية (٣٦) وحدة تدريبية
- أيام التدريب (الأحد – الثلاثاء – الخميس)
- زمن الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة

تم تقسيم البرنامج إلى ثلاث مراحل رئيسية هم :

- مرحلة الإعداد العام
- مرحلة الإعداد الخاص
- مرحلة ما قبل المنافسات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٨)

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى

مرحلة الإعداد العام					الزمن الكلى لمراحل الإعداد المختلفة
توزيع أزمنة الوحدات التدريبية					
الأسابيع	الأحد	الثلاثاء	الخميس	مج	
الأول	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	١٤٤٠ق
الثانى	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
الثالث	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
الرابع	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
مرحلة الإعداد الخاص					
توزيع أزمنة الوحدات التدريبية					
الخامس	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	٢١٦٠ق
السادس	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
السابع	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
الثامن	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
التاسع	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
العاشر	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
مرحلة الإعداد ما قبل المنافسات					
توزيع أزمنة الوحدات التدريبية					
الحادى عشر	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	٧٢٠ق
الثانى عشر	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٣٦٠	
مجموع الزمن الكلى للبرنامج					٤٣٢٠

يتضح من جدول (٨) التوزيع الزمنى لمراحل البرنامج التدريبى (الإعداد العام – الإعداد الخاص – الإعداد ما قبل المنافسات) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٩)

توزيع درجات الحمل على الإثنى عشر إسبوعاً

الإسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٢ إسبوع
حمل أقصى						●			●				٩٠- ١٠٠%
حمل عال		●	●		●			●			●	●	٧٥- أقل من ٩٠%
حمل متوسط	●			●			●			●			٥٠- أقل من ٧٥%

يتضح من جدول (٩) ان درجات الحمل خلال الأسابيع ، الحمل الاقصى (٢) أسابيع ، الحمل العال (٦) أسابيع ، الحمل المتوسط (٤) أسابيع .

تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج بدون زمن الإحماء والتهدئة على فترات الإعداد المختلفة (العام / الخاص / ما قبل المنافسات) على النحو التالى :

- الإعداد العام (٣٣%) ١٤٢٢ق
- الإعداد الخاص (٣٣%) ٢١٦٠ق
- ما قبل المنافسات (٣٤%) ٧٢٠ق

جدول (١٠)

توزيع الإعداد البدنى ما قبل المنافسات على الإثنى عشر إسبوعاً

الإسبوع	الإعداد العام				الإعداد الخاص							ما قبل المنافسا
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
العام	%٧٥	%٧٥	%٦٥	%٦٠	%٣٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%١٥	%١٥	١٥%
زمن العام	٢٧٠	٢٧٠	٢٣٤	٢١٦	١٠٨	٧٢	٧٢	٧٢	٧٢	٥٤	٥٤	٣٦
الخاص	%٢٠	%٢٠	%٢٥	%٣٠	%٥٠	%٦٠	%٦٠	%٦٥	%٦٥	%٦٥	%٢٠	٢٠%

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

زمن الخاص	٧٢	٧٢	٩٠	١٠٨	١٠٨	٢١٦	٢١٦	٢٣٤	٢٣٤	٢٣٤	٧٢
ما قبل المنافسة	%٥	%٥	%١٠	%١٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%١٥	%١٥	%٢٠	%٦٥
زمن ما قبل المنافسة	١٨	١٨	٣٦	٣٦	٧٢	٧٢	٧٢	٥٤	٥٤	٧٢	٢٣٤
المجموع	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
الزمن	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠

يتضح من جدول (١٠) توزيع الإعداد البدنى ما قبل المنافسات على الإثنى عشر إسبوعاً

جدول (١١)

توزيع الإعداد البدنى (عام/خاص) على الإثنى عشر إسبوعاً

إعداد		الإعداد العام				الإعداد الخاص							ما قبل المنافسات
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
زمن البدنى		٢٧٠	٢٧٠	٢٣٤	٢١٦	١٨٠	٢١٦	٢١٦	٢٣٤	٢٣٤	٢٣٤	٥٤	٣٦
البدنى العام	%	٨٥	٩٠	١٥	٣٠	١٥	٢٠	٢٠	١٥	١٠	١٠	١٠	١٠
	ق	٢٢٩.٥	٢٤٣	٣٥.١	٦٤.٨	٢٧	٤٣.١	٤٣.١	٣٥.١	٣٥.١	٣٥.١	٥.٤	٣.٦
البدنى الخاص	%	١٥	١٠	٨٥	٧٠	٨٥	٨٠	٨٠	٨٥	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
	ق	٤٠.٥	٢٧	١٩٨.٩	١٥١.٢	١٥٣	١٧٢.٨	١٧٢.٨	١٩٨.٩	٢١٠.٦	٢١٠.٦	٤٨.٦	٣٢.٤

يتضح من جدول (١١) توزيع الإعداد البدنى (عام/خاص) على الإثنى عشر إسبوعاً

الإجراءات التنفيذية للبحث :

القياسات القبلية :

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) المستخدمة قيد البحث ، قام الباحث بإجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث علي المجموعة التجريبية البالغ عددها (١٥) ناشئ ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

، وذلك في الفترة الزمنية من الإثنين الموافق ٢٠٢٠/١١/٢م إلى الخميس الموافق ٢٠٢٠/١١/٥م.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بهدف تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لسباحى ٥٠متر حرة وذلك لمدة (١٢) أسبوع ، بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية فى الإسبوع ، ومدة الوحدة التدريبية اليوبية (١٢٠) دقيقة فى الفترة الزمنية من الأحد الموافق ٢٠٢٠/١١/٨م إلى الخميس الموافق ٢٨ /١/ ٢٠٢١م .

القياسات البعدية :

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبى المقترح على المجموعة التجريبية تم إجراء القياس البعدى فى نفس الخطوات التى تم إتباعها فى القياس القبلى وبنفس الإجراءات تماماً (الشروط و الظروف) ، من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/١/٢٤م الى الخميس الموافق ٢٠٢١/١/٢٨م .

المعالجات الإحصائية :

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث ، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي **"SPSS"** وتم حساب ما يلي :

المتوسط الحسابي .	**Mean .**
الوسيط .	**Median .**
الانحراف المعياري .	**Standard Deviation .**
معامل الالتواء .	**Skewness .**
اختبار دلالة الفروق (ت) .	**Paired Samples T Test .**
معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .	**Correlation (person) .**
نسب التحسن .	**Percentage of Progress .**

أولاً عرض النتائج:

عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ن = ١٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٥.٤٧	٤.٢٥	٧٢.٩٣	٤.٣٢	*٤.٦١
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٢.٩٣	٣١٨	٦٨.٨٥	٣.٢٩	*٤.٨٤
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	١٥.٢٩	٠.٥٢	١٤.٣٢	٠.٤٣	*٥.٣٨
٤	الجري في المكان ٣٠ث	عدد	٢٣.٤٠	٢.٤٧	٢٧.٦٧	٢.٥٦	*٤.٤٩
٥	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٥٦	٠.٦٣	١٠.١٤	٠.٦٧	*٦.٤٣
٦	الدوائر المرقمة	عدد	٩.٩١	٠.٣٤	٩.٣٨	٠.٢٥	*٤.٧٠
٧	المستوى الرقمي لسباحة	ثانية	٣٧.٥٤	١.٣٢	٣٤.٣٦	١.٢٤	*٦.٥٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢.١٤٥ *

دالة

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ، وشكل (٢) يوضح ذلك .

شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطس القياسين القبلى والبعدى للمجموعة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

عرض نتائج الفرض الثانى :

جدول (١٣)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

ن = ١٥

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١	قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٥.٤٧	٤.٢٥	٧٢.٩٣	٤.٣٢	١١.٣٩
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٢.٩٣	٣١٨	٦٨.٨٥	٣.٢٩	٩.٤١
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	١٥.٢٩	٠.٥٢	١٤.٣٢	٠.٤٣	٦.٣٤
٤	الجري في المكان ٣٠ث	عدد	٢٣.٤٠	٢.٤٧	٢٧.٦٧	٢.٥٦	١٨.٢٥
٥	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨.٥٦	٠.٦٣	١٠.١٤	٠.٦٧	١٨.٤٦
٦	الدوائر المرقمة	عدد	٩.٩١	٠.٣٤	٩.٣٨	٠.٢٥	٥.٣٥
٧	المستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة	ثانية	٣٧.٥٤	١.٣٢	٣٤.٣٦	١.٢٤	٨.٤٧

يتضح من جدول (١٣) نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث قيد البحث بنسب متفاوتة ، وشكل (٣) يوضح ذلك .

شكل (٣)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث

ثانياً: مناقشة النتائج:

بناءاً علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث :

مناقشة نتائج الفرض الأول للبحث :

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث ، وشكل (٢) يوضح ذلك .

في إختبار قوة عضلات الرجلين بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٤.٦١ في القياس (القبلي/البعدي) ، وفي إختبار قوة عضلات الظهر بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٤.٨٤ في القياس (القبلي/البعدي) ، وفي إختبار ٢٥ متر حرة بدون دفع الحائط بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٥.٣٨ في القياس (القبلي/البعدي) ، وفى إختبار الجرى فى المكان ٣٠ ث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٤.٤٩ ، وفى إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٦.٤٣ ، وفى إختبار الدوائر المرقمة بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٤.٧٠ ، وفى المستوى الرقمى لسباحة (٥٠) متر حرة بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٦.٥٧ ، وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية ، مما يدل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث .

يرجع الباحث هذه الفروق إلى البرنامج التدريبى المقترح الذى يحتوى على تدريبات (4D Pro– TRX – Kettlebell) التى كانت لها أثر إيجابى فى تحسن عناصر اللياقة البدنية والمستوى الرقمى لسباحة ٥٠ متر حرة .

وهذا يتفق مع نتائج دراسة **ناصر شعبان (٢٠١٥م)(٩)** أن التدريب بإستخدام الكرة الحديدية Kettlebell أدى على تحسن فى بعض المتغيرات البدنية قيد المستوى ومستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن .

ويرجع الباحث هذا التأثير الإيجابى الى البرنامج التدريبى المقترح الذى إشتمل على تدريبات (4D Pro– TRX – Kettlebell) التى كان لها أثر كبير فى تحسن عناصر (القوة العضلية – السرعة – التحمل – المرونة – التوافق) والتى إحتوت على تدريبات المقاومة المختلفة والتى من شأنها توليد إنقباضاً عضلياً لا إرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية آخرى وبالتالى زيادة عدد الوحدات الحركية فى العضلات العاملة فى هذه المفاصل والتى تعد ضرورية.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من **سيبستن وآخرون Et–al , Sabestien (٢٠٠٧م)(١٨) ، هانى الكنانى (٢٠٢٠م)(١٠)**

ويعزو الباحث النتائج الى إستخدام تدريبات (4D Pro– TRX – Kettlebell) أدى الى بناء وتطوير وتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث مما أثر على المستوى الرقمى للسباحة وذلك من خلال إتباع المبادئ الخاصة والأساليب للتدريب ، هذا بالإضافة الى تنوع الأدوات المستخدمة فى البرنامج التدريبى المقترح .

وإنتظام عينة البحث فى التدريب وتنوع الباحث فى إستخدام الأدوات والتدريبات والحمل والشدة أدى الى تأثير ايجابى على الصفات البدنية قيد البحث .

والبرامج التدريبية التى تعتمد على تدريب الجسم الكلى من خلال تغييرات مستوى الحركة هذا يساعد فى تحسن عناصر اللياقة البدنية والذى يؤثر بشكل مباشر على المستوى الرقمى لسباحى ٥٠ متر حرة من خلال تعدد مستويات الحركة .

كما أن إستخدام Kettlebell فى البرنامج التدريبى يساعد على تنمية القوة العضلية للذراعين مما يساعد على الدخول الصحيح إلى الماء مما يؤدى إلى مسك فعال ويؤدى مرحلتى الشد والدفع بكفاءة وتأثير والتى تساعد على وضع اليد والساعد والمرفق فى وضع السمك فى مرحلة مبكرة جداً وإستخدام Trx ، 4D Pro فى تدريبات المرونة والقوة والتوافق مما يجعل الشد أكثر طولاً وقوة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من بـ**ريتانى وآخرون Brittany .A, Et_al**(٢٠١٥م)(١٢) ، **رشا توفيق** (٢٠١٦م)(٣) ، **ليونس وآخرون Lynos, Bc.Et-al** (٢٠١٧م)(١٦) التأثر الإيجابى للبرامج التدريبية التى تستخدم (4D Pro- TRX - Kettlebell) على المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للرياضات المستخدمة قيد البحث .

وهذه النتيجة تحقق كلياً صحة ما جاء به الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى كلاً من (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى"

مناقشة نتائج الفرض الثانى للبحث :

نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث قيد البحث بنسب متفاوتة ، وشكل (٣) يوضح ذلك .

في إختبار قوة عضلات الرجلين بلغت نسبة التحسن ١١.٣٩ ، وفي إختبار قوة عضلات الظهر بلغت نسبة التحسن ٩.٤١ ، وفي إختبار ٢٥ متر حرة بدون دفع الحائط بلغت نسبة التحسن ٦.٣٤ ، وفى إختبار الجرى فى المكان ٣٠ ث بلغت نسبة التحسن ١٨.٢٥، وفى إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف بلغت نسبة التحسن ١٨.٤٦ ، وفى إختبار الجرى الإرتدادى ٤×١٠م بلغت نسبة التحسن ١٣.٠٧، وفى المستوى الرقمى لسباحة (٥٠) متر حرة بلغت نسبة التحسن ٨.٤٧ ، مما يدل على وجود نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة ٥٠ متر حرة قيد البحث قيد البحث بنسب متفاوتة .

يرجع الباحث هذا التحسن إلى إحتواء البرنامج التدريبى على الأدوات المستخدمة (4D Pro- TRX - Kettlebell) التى تستخدم أثناء الوحدات التدريبية للناشئين واستخدامها بحذر وذلك لأن الهدف النهائى منها هو جعل الناشئ يؤدى بشكل جيد خلال ظروف التدريب وذلك تأهيلاً للمنافسة وتحسن المستوى الرقمى فى السباحة ، والأدوات المستخدمة فى البرنامج التدريبى تساعد على رفع الكفاية والقدرة التدريبية ، وتعد مقياساً حقيقياً لهدف التدريب ومؤشر لتحقيق الأغراض المرجوة مع الإقتصاد فى الوقت والجهد ، وبإستخدام التدريبات المتنوعة وإستخدام الأحمال التدريبية المناسبة من حيث (الشدة والحجم والكثافة) كان له الأثر الجيد فى حدوث التطور .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهذا يتفق مع نتائج دراسة **زكريا أبوزيد ، معصومة الكاظمى (٢٠١٧م)(٤)** التدريبات النوعية الموجهة للعضلات العاملة والمستخدمة خلال البرنامج التدريبي كان لها تأثير دال معنوياً علي تحسين القدرات البدنية لسباحي الظهر الناشئين ، وإن التدريبات النوعية الموجهة للعضلات العاملة والمستخدمة خلال البرنامج التدريبي كان لها تأثير دال معنوياً علي تحسين المستوي الرقمي للسباحين .

وإستخدام الباحث فى البرنامج التدريبى Trx أدى إلى تحسن مستوى أداء الناشئين قيد البحث وذلك أن هذه Trx يعتبر من الممارسات الحديثة فى التدريب فهو يستخدم تدريبات المقاومة للجسم الكلى مما تؤثر على الصفات البدنية قيد البحث .

وأيضاً يتفق مع نتائج دراسة **Shirley S. M. Fong et al (٢٠١٥م)(٢٠)** أدت تدريبات التعلق بإستخدام جهاز TRX تأثير إيجابى فى تحسين القدرات البدنية الخاصة بسباحى ١٠٠متر حرة ، أدت تدريبات التعلق بإستخدام جهاز TRX تأثير إيجابى فى تحسين مستوى الاداء لسباحى ١٠٠متر حرة .

وهذه النتيجة تحقق كلياً صحة ما جاء به الفرض الثانى من فروض البحث والذي ينص:

" توجد نسب تحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية فى (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى " .

أولاً :الإستخلاصات:

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها ونتائج التحليل الاحصائي وفي حدود عينة البحث تم التوصل الي الإستخلاصات التالية:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجموعة قيد البحث فى كلاً من (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى.
٢. توجد نسب تحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية فى (القدرات البدنية الخاصة – المستوى الرقمى لسباحى ٥٠م حرة) لصالح القياس البعدى .

ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى نتائج البحث التي توصل اليها الباحث وفي حدود عينة البحث ، يوصى الباحث بالآتى:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ضرورة الدمج بين تدريبات (Kettlebell – TRX – 4D Pro) فى العملية التدريبية لدى سباحى ٥٠ متر حرة .
- ضرورة تطبيق تدريبات(Kettlebell – TRX – 4D Pro) فى رياضات مختلفة على مراحل سنية مختلفة .
- عمل دورات تدريبية للمدربين تحثهم على أهمية إستخدام الأدوات الحديثة فى التدريب .
- التوسع فى إستخدام تدريبات المقاوم الكلية للجسم بإتجاه العمل العضلى لمهارات السباحة .
- إهتمام المدربين بعناصر اللياقة البدنية الخاصة .
- العمل على الاهتمام بتدريب برامج القدرات البدنية والمستوى الرقمى موضوع البحث من خلال تدريب سباحي ٥٠ متر حرة والألعاب الأخرى وذلك لرفع وتحسين مستوى الأداء الحركى والرقمى .
- حث الهيئات الرياضية على الإنتقاء الجيد للمدربين وإتباعهم للأساليب التدريبية الحديثة.

أولاً: المراجع العربية:

١. **أبو العلا عبدالفتاح (١٩٩٤م):** تدريب السباحة للمستويات العليا ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
٢. **إياد مصطفى (٢٠١٥م):** أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام الزعانف على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في السباحة الحرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة مؤته.
٣. **رشا توفيق (٢٠١٦م):** تأثير تمرينات ثبات الجزء المركزي باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة و القوة العضلية والمستوى الرقمي لدى سباحات ١٠٠ متر زحف ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (٧٨) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
٤. **زكريا أبوزيد ، معصومة الكاظمى (٢٠١٧م):** تأثير استخدام التدريبات النوعية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (٤٥) ، الجزء (١) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
٥. **زياد أحمد ، عباس دراجى (٢٠١٨م):** تأثير برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفيزيولوجية لدي ناشئ السباحة ١٣ – ١٤ سنة ، مجلة المحترف ، المجلد (٤) ، العدد (١٦) ، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، جامعة زيان عاضور الجلفة .
٦. **صالح محمد ، عمرو ابراهيم (٢٠٠٤م):** تأثير الإيقاع الحيوى على بعض القدرات البدنية الخاصة والإنجاز الرقمى للسباحين ، بحث علمى منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (١٩) ، الجزء (٢)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٧. **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م):** التدريب الرياضى نظريات–تطبيقات ، ط١١، دار الفكر العربى، القاهرة .

٨. **محمد مصطفى (٢٠٠٨م):** فاعلية برنامج للسباحة بالزعانف الأحادية (المونوفين) وعلاقته بالمستوى الرقمى لناشئ السباحة ، مجلة بحوث التربية الرياضية المجلد (٤١) ، العدد (٧٧) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق .

٩. **ناصر شعبان (٢٠١٩م):** تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية Kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع ، ٤٩ ج٢ ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط

١٠. **هانى الكنانى (٢٠٢٠م):** تأثير تدريبات الكرة الحديدة Kettlebell علي بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداءالمهاري لدى ناشئي رياضة الأسكواش ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (٩٠) ، الجزء (٣) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

١١. **يحيي الحاوى (٢٠٠٢م):** المدرب الرياضى بين الاسلوب التقليدى والتقنية الحديثة فى مجال التدريب ، المركز العربى للنشر ، القاهرة .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

12. **Brittany A. Rajala and Randall L . Jensen (2015)**: EMG of lower limb muscles during kettlebell exercise , 33rd international conference on biomechanics in sports , poitiers , france , june 29 – july.

13. **Falatic , j , Asher ؛ Plato , peggy A .: holder , Christopher ؛ finch , daryl3 , han , kyungmo ؛ cisar , craig j(2015)**: effects of kettlebell training on aerobic capacity the journal of strength & conditioning research : volume 29– iiue 7.

14. **Heather sumulong (2003)**: Functional Training for Swimming , NSCA's Performance Training Journal: A free publication of the NSCA , 2.

15. **Koprince, Susan(2009)**: "Domestic Violence in A Streetcar Named Desire". Bloom's Modern Critical Interpretations: Tennessee William's A Streetcar Named Desire. Ed. Harold Bloom. New York: InfoBase Publis .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

16. **Lyons BCI , Mayo jj , Tucker WS , Wax B , Hendrix RC (2017):** electromyographic comparison of muscle activation patterns Across three commonly performed kettlebell exercise , j strength cond res , sep 31(9).

17. **McGill , Stuart m ; Cannon , Jordan ; Andersen ,JordanT.(2014)** : Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA.

18. **Sabastien G , Didier M, Benoit D, Jean C, A and Gergior M(2007):** Assissted and resisted sprint training in swimming , the journal of strength and condition research , vol 20 , issue 3 , france.

19. **Scott Gains (2003):** benefits and limitations of functional exercise , vertex fitness , NESTA , USA .

20. **Shirley S. M. Fong et al(2015):** Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercises with and without Kinesiology Tapingin Adults with Chronic Low Back Pain: Implications for Rehabilitation" Research Article, University of Hong Kong, Japan,

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com