تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأدوات على الحركه التموجيه وحركات الذراعين والمستوي الرقمي لسباحة الصدر

د/ هبه إبراهيم الأشقر	د/ بدرية خلفان الهدابية	د/ سميحة عمارة	د / رضوان الحاج ساسي
أستاذ مساعد بكلية التربية قسم التربيه البدنيه جامعة السلطان قابوس	أستاذ مشارك بكلية التربية قسم التربيه البدنيه جامعة السلطان قابوس	أستاذ مساعد بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، أستاذ مساعد بجامعة منوبة، تونس	أستاذ مشارك بكلية التربية قسم التربيه البدنيه جامعة السلطان قابوس

Doi: 10.21608/jsbsh.2023.203470.2418

مقدمة البحث:

التدريبات النوعية هي التدريبات التي تؤدى بصورة تتفق مع طبيعة الاداء للمهارة الحركية وباستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس المسار الحركي تحتل التدريبات النوعية أهمية خاصة في رياضة السباحه حيث تعمل على تطوير الصفات البدنية والحركية الخاصة ، فهي تعتبر من افضل الاساليب لتنمية الاداء وذلك من خلال التدريب باسلوب يتشابه بدرجة كبيرة مع اسلوب المهارة نفسها وكلما كان التدريب اكثر خصوصية ادى الى عائد تدريبي عالي خلال العملية التدريبية (ضحى فتحي ،٢٠١١)، (علي أبوزمع، ٢٠١١)

هناك نوعان من التدريبات النوعية وهما تدريبات نوعية بنائية وهى التمرينات التي تستخدم بغرض تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة وتشكيل الجسم بما يتناسب مع متطلبات هذه الأنشطة وتشمل تمرينات لتقوية العضلات وتمرينات مرونة المفاصل وغيرها من المكونات ، تدريبات نوعية تمهيدية وهى التمرينات التي تستخدم بغرض الإعداد والتمهيد لتعلم المهارات واجزائها وهى تستخدم في للتكنيك الحركي.(عبد العزيز ضاري،٢٠١٧)

وتضيف سارة سعد ٢٠١٩م أن التدريبات النوعية بالأدوات المساعدة تلعب دورا كبيرا في سرعة الارتقاء بالنواحي البدنية والمهارية وتجعل العملية التدريبية أكثر فاعلية ،و تعمل على تعلم المهارات الحركية وتكوين التصور الصحيح للمهارة ، فلا يمكن اعتبار الأدوات المساعدة وسائل ثانوية بل أصبحت من الضروريات لتعليم وتطوير مهارات السباحين بشكل يسهل إتقان الأداء الصحيح،

حيث تمثل الأدوات المساعدة جزءا هاما للإرتقاء بالعملية التعليمية في مجال تعليم المهارات الحركية في السباحة وعاملا هاما لتطوير الأداء المهاري للسباح وخاصة لمرحلة الناشئين والذي يعتبر الأساس الأول لتحسين المستوى الرقمي للوصول إلي المستويات العليا والركيزة الأساسية لإحراز البطولات مستقبلاً، حيث تساعد تلك الأدوات على الإكتساب الكامل للحركة الصحيحة وتنمية المهارات الحركية وتحقيق معدل أسرع في عملية التعلم وتساعد على بناء وتطور التصور الحركي عند السباح وتحسين

مواصفات الآداء، والتأثير في سرعة التعلم، وتعتبر الأدوات المساعدة أحد العوامل الهامة في جذب إنتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم وتشويقهم ، وتعمل على تكوين الاتجاهات الايجابية في العمل وتحسين الآداء، كما تعمل على توفير وقت وجهد المعلم بالإضافة إلى دورها في مساعدة المعلم على تنويع أساليب التعليم، فالأدوات المساعدة هي كل ما يمكن استخدامه من إمكانيات متاحة تساهم بدرجة كبيرة في اكتساب المتعلم للمهارات الحركية وإتقانها،(صطفي سامي ، واخرون ، ٢٠٢١) ويشير (Emment Hines ،٢٠٠٨) أن هناك العديد من الأدوات المساعده الحديثه فى تدريب السباحة يستطيع المدرب من خلالها تحسين الآداء ، لذلك يقع على كاهل المدرب اختيار الوسائل والأدوات المساعدة له في العملية التدريبية التي تتناسب مع هدف الوحدة التدريبية ومحتواها ونوع المهارة المراد تعلمها .

تعتبر أداة الهيدروهيب "Hydro Hip" من أدوات التدريب الهامة التي تستخدم بغرض إعطاء السباح تغذية راجعة فورية ومبكرة عن حركات الذراعين الصحيحة بفاعلية، فهى تتركب من شفرتين تثبتا بحزام على الصدر يساعدا على ضبط توقيت حركات الذراعين والجسم، حيث تستخدم أداة الهيدروهيب "Hydro Hip" في سباحة الصدر عن طريق تثبيت الحزام بالقرب من الصدر، على أن تكون الشفرتين على جانبي الجسم أسفل الذراعين وعند أداء حركة الذراعين وإذا كان أداء السباح غير صحيح سوف تصطدم ذراع السباح بالشفرات الجانبية للأداة، وهذا يعني سقوط المرفق والسحب بعيدا بطريقة خاطئة مما يسبب زيادة المقاومة وإعاقة الانزلاق للأمام، وعندما يتقن السباح حركة الذراعين دون ملامسة الشفرات ينتج عن ذلك تقليل المقاومة وزيادة السرعة، كما يمكن تثبيتها أيضا بضم الشفرتين معا في منتصف الصدر لحث السباح على ملامسة الساعدين للشفرات معا أثناء الحركة الرجوعية، وبذلك تعمل أداة الهيدروهيب على مساعدة السباح في المحافظة على التوقيت الصحيح لحركة الذراعين وتثبيت وإتقان الأداء السليم، كما أنه يستمر في السباحة بنفس الكفاءة حتي بعد خلع الأداة.(هبه الأشقر ، ٢٠١٧) (امل خليل : ٢٠١٦)

تعتبر أداة التيك توك Tech Toc أداة مثالية لتحسين كفاءة الحركة التموجية لسباحي الصدر من خلال تدريب الحوض ، فهي تعطي تغذية راجعة مسموعة فورية عن دوران الجسم أثناء السباحة سواء حول المحور الطولي أو العرضي وذلك بإستخدام كرة داخل كبسولة بلاستيكية تحتوي على مكبرات للصوت موضوعة عند نهاية كل طرف ، وهي أداة تثبت حول الخصر أو مفصل الحوض بواسطة حزام مريح ، كلما حرك السباح الحوض لأعلى ولأسفل أثناء سباحة الصدر التموجية ، تضرب الكرة نهايتي الكبسولة مصدرة الصوت تيك– توك وعندما لا يسمع السباح صوت الكرة عليه أن يزيد من عمق الصدر بالماء ورفع الحوض لأعلى ، لذا فهي تعتبر أداة تذكير صوتي دائم طوال فترة السباحة مما يعطي للسباح أحساس بإيقاع وسرعة نمط وتكنيك السباحة كما أنها تعطي مدى أوسع لحركة كل من الصدر والذراعين ، هذا وقد تم تجربتها في تعلم السباحة لجميع المستويات وساعدتهم ابتداء من المبتدئين وحتى

التصفيات الوطنية (http://www.finisinc.com/TechToc)

شهدت السباحة بشكل عام وسباحة الصدر بشكل خاص في السنوات الأخيرة تقدما ملحوظا في شكل الأداء للوصول للمستوى الأمثل لتحقيق أعلى مستوى رقمي، فسباحة الصدر الوحيدة التي تكون للذراعين فيها دور فعال بنسبة قد تتعادل مع ضربات الرجلين من تأثيره على حركة الجسم للألمام ، و تعتبر الحركة التموجية للجسم (الحركة الدولفينية) Body Wave Motion من أهم الحركات التي يجب علي السباح إتقانها علي اختلاف إختصاصه في السباحة إلا أن تغير قوانين الآداء في السباحات قد أبرز تلك الأهمية وجعل من الحركة (التموجية للجسم) الحركة المشتركة بين أنواع السباحات الأربعة فسباحي المستويات العليا يركزون علي آدائها عند البدايات والدورانات في سباحتي الزحف والظهر إضافة إلي استخدامها كأحدي أجزاء الحركة الكلية في سباحتي الصدر والفراشة ويجب إعطاء السباح التدريبات التي تكسبه القدرة علي اتزان الجسم أثناء الحركة (داخل الماء) (Ross :2010)

ومنذ أن أُدخلت تقنية "الحركة التموجية" من قبل(Joseph Nagy Muckenfuss،١٩٨٩) ، حدثت تغيرات كبيرة في التقنية التي يستخدمها سباحي الصدر، "تكنيك الحركة التموجية"، والمعروف باسم "تكنيك الصدر التموجي"undulating breaststroke technique" ، والذي يتميز عن الطريقة التقليدية لسباحة الصدر أوما يعرف بالصدر المسطح "flat breaststroke" بالأكتاف العالية المندفعة للأمام والتي يعبر فيها الطرف العلوي للجسم الماء أثناء حركة السحب والحركة الرجوعية للرجلين، كما اشار "Persyn "بأن الحركة التموجية للجسم تدفع الماء للخلف منتجة بذلك بعض الدفع للأمام وما يظهر بوضوح في سباحة الفراشة (Scott &al :2015)

ولسباحة الصدر ثلاث أساليب آداء أساسية يتم استخدامها بنجاح حول العالم وهى: ١- أسلوب وضع الجسم "المستوي"التقليدي Flat Style والذي يستخدمة السباحين القدامى والذي يتطلب تخفيض المقاومة الأمامية المتمثلة في الفقاعات والدوامات الناتجة عن الجسم ، حيث تظل الأكتاف بالماء والحوض قريب من السطح أثناء التنفس.٢- أسلوب دوران الجسم حول المحور وهذا الأسلوب لديه قلة من المؤيدين وهو يركز على استخدام طاقة الماء لمساعدة السباح في رفع الأكتاف خارج الماء أثناء قوة الدفع الناتجة من ضربات الرجلين مع رفع الحوض أثناء الشد والخفض من زاوية الفخذ والجذع أثناء الحركة الرجوعية. ٣- سباحة الصدر بالعمل "الموجي"Wave Style ، حيث يرتفع كل من الرأس والأكتاف خارج الماء ويتم الدفع فوق أعلى قوس الموجة بواسطة الذراعين أثناء الحركة الرجوعية مع انخفاض الحوض ليوضع الصدر في موضع يسمح بإمتطاء الموجة للأمام مع قوة ضربات الرجلين مما يسمح بدفع الماء للخلف وانتاج قوة دفع كلية ، ويعتبر من مميزات الأسلوب الموجي في سباحة الصدر أنه يقلل من المقاومة أثناء الحركة الرجوعية للرجلين وذلك بخفض الحوض والدفع به لأسفل عند أداء الحركة الرجوعية .

ومما سبق ومن خلال الملاحظة الذاتية ومراقبة فرق الناشئين تحت ١٢ سنة، لوحظ أن سباحة الصدر من السباحات التي يصعب على السباحين الصغار استيعاب الأداء الفني لها وتطبيقه بسهوله وأغلب المدربون يهملون التدريبات النوعيه باستخدام الأدوات التي تساعد السباحين الصغار على الفهم الصحيح للحركة واتقانه، مما ينتج عن ذلك وجود أخطاء خاصة في حركة الذراعين تتمثل معظمها في المبالغة أثناء فتح الذراعين للجنب أثنا السحب أو عدم ضم الذراعين معا قبل الحركة الرجوعية مما يتسبب في إعاقة الحركة وزيادة مقاومة الماء على الجسم وبالتالي تقل سرعة السباح. و اهمال الحركه التموجيه للجسم في سباحة الصدر ،مما دفع الباحثين الي استخدام بعض التدريبات النوعيه باستخدام أداة (الهيدروهيب "Hydro Hip – التيك توك Tech Toc) في سباحة الصدر للسباحين الناشئين تحت ١١ سنة ومعرفة مدى تأثير هذه التدريبات بالأدوات على تحسين حركات الذراعين والمستوي الرقمي لسباحة الصدر.

أهداف البحث Aims of Research

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأدوات على (الحركه التموجيه ، أداء حركات الذراعين ، زمن٥٠م حركات الذراعين ، زمن ٥٠ متر سباحة كامله). لسباحة الصدر

فروض البحث Hypotheses of Research

١-توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في (الحركه التموجيه للجسم لسباحة الصدر،تقيم أداء حركات الذراعين ، زمن٥٠م حركات الذراعين لسباحة الصدر ، تحسين زمن (٥٠م) سباحة صدر) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٢-توجد فروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في (الحركه التموجيه للجسم لسباحة الصدر،تقيم أداء حركات الذراعين ، زمن٥٠م حركات الذراعين لسباحة الصدر ، تحسين زمن (٥٠م) سباحة صدر) لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث: أستخدم المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدى للمجموعتين.

مجتمع البحث: :تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المرحله السنيه (١٠ – ١٢) سنه بنادى ١٥ مايو.

عينة البحث: تكونت عينة البحث الكليه من (٣٥) سباح تجهيزي ممن تعلموا سباحة الصدر ويؤدوا حركات الذراعين والرجلين، تم عمل اختبار اداء لسباحة الصدر واستبعاد عدد(٣) سباحين ممن أدوا حركات الذراعين بكفائة وبذلك أصبحت العينة (٣٢) سباح لديهم أخطاء في حركات الذراعين ويؤدوا حركات الرجلين بكفائة، وقسمت العينة الي (١٠) سباحين للدراسة الاستطلاعية، (٢٢) سباح مقسمين إلى (١١) مجموعة

تجريبية (١١) مجموعة ضابطة، وتم تدريب المجموعتين نفس التدريبات لتحسين حركات الذراعين لسباحة الصدر واستخدمت المجموعة التجريبية التدريبات النوعيه باستخدام أداة "Hydro Hip" وأداة التيك توك Tech Toc والمجموعة الضابطة بدون أدوات .

كيفية اختيار العينة:

- إجراء أختبار لسباحة الصدر لمسافة ٥٠ متر لجميع سباحي التجهيزي بالنادى لتقيم حركه الذراعين لسباحة الصدر من خلال إستمارة تقيم ملحق (٤) عن طريق لجنة مكونة من ثلاثة أعضاء لإعطاء درجة من (١- ٥). ملحق (٢)
- تم إختيار السباحين الذين لديهم أخطاء واضحة فى حركات الذراعين فى سباحة الصدر والحاصلين على أقل من ٣ من ٥ درجات
- الموافقة على الإشتراك في التجربة.

تجانس عينة البحث :

وقد قام الباحثين بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في (الطول، الوزن، السن ، الإختبارات البدنية. ، الإختبارات المهارية (تقيم أداء الحركه التموجيه ، تقييم أداء حركات الذراعين ، زمن ٥٠م حركات الذراعين ، زمن ٥٠م سباحة كامله) لسباحة الصدر

جدول (١) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة معامل الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن= ٣٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١.	السن	سنة	١١.٦٠	٠.٥١	١١.٠٠	-٠.٠٨٩
٢.	الطول	سم	١٣٩.٥٥	١.٨٦	١٣٩.٠٠	-٠.٨٢
٣.	الوزن	كجم	٣٩.٧٢	٠.٩٨	٤١.٠٠	٠.٢٠
٤.	قوة عضلات الذراعين	عدد	١٠.٥٣	٠.٨٧	١٠.٠٠	-٠.٢٣
٥.	قوة عضلات البطن	عدد	١٨.٠٢٣	٠.٧٨	١٩.٠٠	-٠.٠٥
٦.	قدرة الرجلين	سم	١٤٢.٥٨	٢.٢٢	١٤١.٠٠	٠.٣٥
٧.	مرونة الجسم	سم	٣٩.٧٣	٠.٩٧	٤٠.٠٠	-٠.٣٨
٨.	مرونة الكتف	سم	٣٩.١٩	١.٠٧	٣٩.٥٠	-٠.٢٧
٩.	مرونة القدم	سم	٧.٩١	٠.٦٦	٨.٠٠	٠.١٥
١٠.	تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر	درجه	2.15	0.73	2.01	0.16-
١١.	تقييم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	درجه	١.٩٣	٠.٤٧٥	٢.٠٠	-٠.٨٠
١٢.	زمن ٥٠م حركات الذراعين	دقيقه	١.٣٨	٠.٦٨١	١.٣٩٠	٠.١١
١٣.	زمن ٥٠م سباحة الصدر كامله	دقيقه	١.١٣٠	٠.٥٤	١.١٥	-٠.٨٤

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، يتراوح ما بين (-٠.٨٢ : ٠.٣٥) وهى قيم تقع ما بين (±٣) مما يشير إلى تجانس عينة البحث.

تكافوء عينة البحث : قام الباحثين بتقسيم العينة الأساسية للبحث إلى مجموعتين عشوائياً كل مجموعة (١١) لاعب بهدف إيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (2) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلي لمتغيرات البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعه التجريبية		المجموعه الضابطة		قيمه (ت)
			س	ع	س	ع	
١.	السن	سنة	١١.٥٤	٠.٥٣	١١.٤٧	٠.٥٢	٠.٣٥
٢.	الطول	سم	١٣٨.٤٩	١.٨٧	١٣٨.٦٠	١.٨٣	٠.٩٨
٣.	الوزن	كجم	٣٩.٤٠	٠.٩٩	٣٩.٨٠	١.٠٨٢	١.٠٦
٤.	قوة عضلات الذراعين	عدد	١٠.٢٠	٠.٧٨	١٠.٤٧	٠٩٩	٠.٨٣
٥.	قوة عضلات البطن	عدد	١٧.٩٣	٠.٨٠	١٨.١٣	٠٧٥	٠.٧١٠
٦.	قدرة الرجلين	سم	١٤٠.٠٧	٢.١٢٠	١٤١.١٤	١.٣٥٦	١.٣٠٣
٧.	مرونة الجسم	سم	٣٩.٨٠	١.٠٥٦	٤٠.٠٠	٠.٨٦٣	٠.٥٧٨
٨.	مرونة الكتف	سم	٣٩.٠٨	١.٠٣	٣٩.٢٢	١.١٥	٠.٣٤
٩.	مرونة القدم	سم	٧.٨٧	٠.٦٩	٧.٧٩	٠.٧١	٠.٥٤
١٠.	تقيم الحركه التموجيه لسباحة الصدر	درجه	2.01	0.704	1.94	0.71	0.519
١١.	تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	درجه	١.٦٧	٠.٤٩	١.٧٥	٠.٤٣	٠.٤٣٢
١٢.	زمن ٥٠م حركات الذراعين	دقيقه	١.٣٩	٠.٠٩	١.٣٩	٠.٧٨	١.٠٦٢
١٣.	زمن ٥٠م سباحة الصدر كامله	دقيقه	١.١٢	٠.٥٩	١.١٣	٠.٤٧	٠.٤٩٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٦٩

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين مما يدل على تكافوء المجموعتين فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولا:- الاستمارات:-

١- قام الباحثين بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء والمبينة أسمائهم ملحق (١) فيما يلي:

- أنسب الاختبارات البدنية لعينة البحث
- أنسب الإختبارات المهارية المناسبة التي تتفق مع أهداف البحث.
- محتوي التدريبات المقترحة باستخدام "الهيدرو هب". ملحق(٣)

٢- استمارة تسجيل الإختبارت الخاصه بعينة البحث. ملحق (٦)

ثانيا :الأجهزة

- جهاز الرستامير Restameer لقياس الطول لأقرب سم .
- ميزان طبى : لقياس الوزن لأقرب نصف كم .
- ساعة ايقاف (Stop Watch) لقياس الزمن بالثانيه
- شريط قياس Measure Tape (سم).
- مسطرة مدرجة لقياس المرونة (سم).

ثالثا : الأدوات المستخدمة.

- أداة الهيدرو هيب "Hydro Hip" أداه على شكل زعنفة تثبت على جانبي الصدر تجبر السباح

على عدم رجوع الذراعين للخلف، وهى بذلك تعمل على تغذيه راجعه للسباح بالأداء الصحيح وبالتالي تطوير كفاءة وفعالية سباحة الصدر.

- أداة التيك توك Tech Toc هي أداة مساعدة لتدريبات الحوض تمكن السباح من الإحساس بإيقاع الحركة التموجية
- (زعانف – حبال للحارات – مثبت القدميين).

رابعا : الاختبارات المستخدمه.

أ – **الإختبارات البدنيه :**

- إختبار الانبطاح المائل لقياس قوة عضلات الذراعين.
- إختبار الجلوس من الرقود لقياس قوة عضلات البطن.
- إختبار الوثب الطويل لقياس قدرة الرجلين
- إختبار مرونة مفصل الكتف.
- إختبار مرونة مفصل القدم .

ب – **الإختبارات المهارية :**

- تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر.
- تقيم مستوى أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر.
- إختبار زمن ٥٠م حركات الذراعين لسباحة الصدر بواسطة ساعة إيقاف لأقرب ١/١٠٠ث
- إختبار زمن (٥٠م) لسباحة الصدر كامله بواسطة ساعة إيقاف لأقرب ١/١٠٠ث .

وتم عرض الإختبارت البدنية والمهارية على الخبراء **وقد توصلت آرائهم إلى الآتي:**

- الإختبارات البدنيه التى أتفق عليها الخبراء بنسبة ٨٠% ملحق(٤).
- إختبار تقيم(أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر – أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر وقبول السباح الحاصل على أقل من ثلاث درجات من خمسه.
- الاتفاق على التدريبات النوعيه بإستخدام الأدوات لتحسين حركات الذراعين.

التدريبات المقترحة :

بعد الإطلاع على الكتب العلمية المتخصصة والبحوث السابقة ومواقع الإنترنت ذات الصلة والمقابلات الشخصية مع العاملين بالمجال، قامت الباحثتان بتحديد ما يلى :

أولاً: هدف التدريبات :

- الإرتقاء بالمستوى المهاري عن طريق تحسين حركه الذراعين لسباحة الصدر لتجهيزي فرق بإستخدام ألتادريبات النوعيه

ثانياً: أسس وضع التدريبات:

- مناسبة تدريبات تحسين حركات الذراعين لسباحة الصدر باستخدام الأدوات للمرحلة السنية والمستوى الرقمي لقدرات عينة البحث
- مراعاة الفروق الفردية.
- التدرج في التمرينات من الأسهل إلى الأصعب ومن البسيط إلى المركب .
- مراعاة التنوع في التدريبات داخل الجرعات.

إعداد التدريبات في صورتها الأولية

قام الباحثين بإعداد التدريبات في صورتها الأوليه، وتم عرضها على عدد (٨) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال ممن لديهم خبرة فى مجال تدريب السباحة مدة لاتقل عن عشرة سنوات ملحق (١)، للتعرف على آرائهم في التدريبات **من حيث** :

- تحقيق التدريبات للهدف منها.
- المدة الكلية للطبيق.
- عدد الجرعات اللتدريبية والتقسيم الزمني لها.
- اختيار واضافة أنسب التدريبات التي تحقق الهدف.

وقد توصلت آراء الخبراء إلى الآتي :

- مدة التجربة (٨) أسابيع.
- عدد الجرعات التدريبه (٢٤) جرعه بواقع (٣) جرعات فى الأسبوع.
- زمن الجرعه (٣٠) دقيقة مأخوذه من الخطه الزمنيه المعتمدة من إدارة النادي.

الخطوات التنفيذية للبحث :

الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحثين بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ١-٢٠٢٢/٦/٧، على عينة قوامها ١٠ سباحين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك على متغيرات الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية :

١- التأكد من صدق وثبات الإختبارت (المعاملات العِلمية).

٢- التأكد من صلاحية الاختبارات ومدى ملاءمتها للعينة قيد البحث.

٣- التأكد من الأجهزة المستخدمة ومدى صلاحيتها.

٤- التعرف على زمن اجراء التمرينات.

٥- التأكد من مدي ملاءمة التدريبات بأداة الهيدروهيب "Hydro Hip" للعينة المختارة.

القياس القبلي: تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك يومى الأثنين والثلاثاء الموافقين ٦/١٨،١٩ /٢٠٢٢ م وقد اشتملت القياسات والاختبارات قيد البحث (السن-

الطول–الوزن–الإختبارات البدنية –الإختبارات المهارية).

تنفيذ تجربة البحث : تم تطبيق تجربة البحث خلال الفترة من ٢٢ /٦ /٢٠١٨م إلى ١٧/ ٨ /٢٠٢٢ وذلك لمجموعتي البحث

القياس البعدي : بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث تم إجراء القياس البعدى وذلك خلال الفتره ١٨، ١٩ /٨ /٢٠٢٢ وذلك بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية: (المتوسط الحسابي Mean –Arithmetic الوسيط Median – الانحراف المعياري Deviation Standard – معامل الالتواءSkewness – اختبار "ت" – معامل الارتباط "ر Correlation Coefficie – النسبة المئوية لمعدلات التغير).

عرض النتائج

جدول (٣) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات المهارية قيد البحث

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت) المحسوبة	نسب التغير
	م	ع	م	ع		
تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر	2.01	0.704	4.3	0.46	11.00	%١٠٤.٦٧
تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	١.٦٧	٠.٤٩	٤.٦٧	٠.٤٩	١٤.١٠	%١٧٩.٩٦
زمن ٥٠ م حركات الذراعين	١.٣٩	٠.٠٩	١.٢١	٠٧١٣	٧.٦٣	%١٢.١٢
زمن ٥٠م سباحة الصدر كامله	١.١٢	٠.٥٩	١.٠٢	٠.١٨٠	٥.٧٩	%٨.٧٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية، وقد تراوحت نسب التغير بين (٨.٧٥%: ١٧٩.٩٦%).

جدول (٤) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعه الضابطه فى المتغيرات المهارية قيد البحث

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت) المحسوبة	نسب التغير
	م	ع	م	ع		
تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر	1.94	0.70	3.13	0.35	6.88	%61.34
تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	١.٧٥	٠.٤٣	٣.٣٣	٠.٤٩	١٠.٦٣	%٩٠.٤٦
زمن ٥٠ م حركات الذراعين	١.٣٩	٠.٧٨	١.٢٩	٠.٦٨	٣.٦٢	%٦.٩٨
زمن ٥٠م سباحة الصدر كامله	١.١٣	٠.٤٧	١.٠٩	٠.١٨	٢.٧٢	%٣.٢٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطه في (المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية، وقد تراوحت نسب التغير بين (٣.٢٨% : ٩٠.٤٦%).

جدول (٥) دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث

المتغيرات	المجموعه التجريبية		المجموعه الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
	م	ع	م	ع	
تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر	4.3	0.46	3.13	0.35	7.62
تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	٤.٦٧	٠.٤٩	٣.٣٣	٠.٤٩	٣٦.٦
زمن ٥٠ م حركات الذراعين	١.٢١	٠٧١	١.٢٩	٠.٦٨	٩٢.٨
زمن ٥٠م سباحة الصدر كامله	١.٠٢	٠.١٨	١.٠٩	٠.١٨	٨٩.٢

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية، الضابطة لصالح المجموعة التجريبية المتغيرات المهارية قيد البحث حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية.

جدول (٦) "الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث

المتغيرات	المجموعه التجريبية			المجموعه الضابطة			نسب التغير
	م	ع	%	م	ع	%	
تقيم الحركه التموجيه لسباحة الصدر	4.3	0.46	104.76%	3.13	0.35	61.34%	%43.42
تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر	٤.٦٧	٠.٤٩	%١٧٩.٩٦	٣.٣٣	٠.٤٩	%٩٠.٤٦	%٨٩.٥
زمن٥٠م حركات الذراعين	١.٢١	٠٧١	%١٢.١٢	١.٢٩	٠.٦٨	%٦.٩٨	%٥.١٤
زمن٥٠م سباحة الصدر كامله	١.٠٢	٠.١٨	%٨.٧٥	١.٠٩	٠.١٨	%٣.٢٨	%٥.٤٧

يوضح جدول (٦) وجود فروق فى نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح حيث تراوحت ما بين(٨.٧٥%: ١٧٩.٩٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، وتراوحت ما بين (٣.٢٨% : ٩٠.٤٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة، بفارق بين المجموعتين تراوح ما بين (٥.١٤% : ٨٩.٥%) لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج

يوضح جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية، وقد تراوحت نسب التغير بين (٨.٧٥% : ١٧٩.٩٦%)، ويري الباحثون ان التدريبات النوعيه باستخدام الأدوات (أداة الهيدرو هيب "Hydro Hip" – أداة التيك توك (Tech Toc المستخدمه للمجموعة التجريبية كأداه مساعدة في سباحة الصدر عن طريق تثبيت الحزام بالقرب من الصدر، ليتجنب السباح ملامسة اليد للشفرات حتى لايتسبب ذلك في سقوط المرفق والسحب بعيدا بطريقة خاطئة مما يزيد المقاومة ويعيق الانزلاق للأمام، حيث أنه عندما يتقن السباح حركة الذراعين دون ملامسة الشفرات ينتج عن ذلك تقليل المقاومة وزيادة السرعة، مما يساعد السباح في المحافظة على التوقيت الصحيح لحركة الذراعين وتثبيت وأتقان الأداء السليم، كما أنه يستمر في السباحة بنفس الكفائة حتي بعد خلع الجهاز ،وقد أدى ذلك إلى تحسن في حركات ذراعين الصدر بنسبة ١٧٩.٩٦%، كما ادة أداة التيك توك Tech Toc تحسن فى عمليه السحب و الشد حيث تعتبر كفاءة الشدة المتمثلة في (كفاءة عمليتي

المسك والسحب) من العوامل الهامة التي تزيد من سرعة السباح، ويتفق هذا مع ما أشار اليه (Eenest W.Maglischo: ٢٠٠٣) أن المدخل لتطوير سرعة السباح يعتمد على كفائة الشدة حيث تعتبر من العوامل المؤثرة في سرعة السباح.

كما يوضح الجدول ايضا تحسن زمن أداء حركات الذراعين لمسافة ٥٠م بنسبة ١٢.١٢%، مما كان له أثره الإيجابي على تحسن زمن سباحة الصدر كاملة لمسافة ٥٠م بنسبة ٨.٧٥%، ويتفق هذا مع ما توصل إليه كلا من (سارة سعد ٢٠١٩)، (Ongun Akm: 2013) (وصال الربضي :٢٠١٠) بان الأدوات المساعدة تمثل جزءا هاما للارتقاء بالعملية التعليمية في مجال تعليم المهارات المركبة في السباحة، حيث تساعد على اكتساب دقة الحركة، وتحقيق معدل أسرع لأداء الحركة، كما يري الباحثون أن استخدام الأدوات المساعدة في أداء تمرينات السباحة تسهل إمكانية تعلم الحركات الصعبة، فالأدوات تجعل المتعلم أكثر تركيزا على المهارات المراد تعلمها.

لذلك يري الباحثون أن التدريبات النوعية باستخدام أداة (الهيدرو هيب Hydro Hip"" – التيك توك Tech Toc) قد ساهمت في اعطاء تغذية راجعة فورية عن وضع الذراعين مما ساهم في تصحيح أخطاء حركات الذراعين فى سباحة الصدر مما ساعد على تحسن مستوى آداء السباحين والذي انعكس على تحسن القياس البعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث.

كما توضح نتائج جدول (٤) أن وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطه في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أعلى من القيم الجدولية، وقد بلغت نسب التغير على التوالي (٣.٢٨% : ٩٠.٤٦%).

وقد ارجع الباحثون تلك النتيجة إلى أن المجموعة الضابطة إلتزمت بتنفيذ الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية بنفس التدريبات النوعيه لكن بدون إستخدام الأدوات وبالتالي تحسن المستوى يرجع الى استخدام تدريبات التكنيك ، حيث أدى ذلك إلى تحسن في حركات ذراعين البرست بنسبة ٩٠%، وايضا تحسن زمن أداء حركات الذراعين لمسافة ٥٠م بنسبة ٦.٩٨%، مما كان له أثره الإيجابي على تحسن زمن سباحة البرست كاملة لمسافة ٥٠م بنسبة ٣.٢٨%، ويتفق ذلك مع ما أشارت اليه(ضحى فتحي،٢٠١١) (سارة عبد الحميد ،٢٠١٤) من أن تدريبات النوعيه للسباحين تعتبر وسيلة رائعة للحفاظ على تحسين تكنيك وكفاءة السباح .

كما توضح نتائج جدولي (٥) (٦) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث جاءت قيم "ت" المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية، وأكد على ذلك الفرق بينهما في نسب التغير، حيث يوضح جدول (٦) وجود فروق فى نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كان الفرق بينهما في تحسن حركات ذراعين البرست بنسبة ٨٩.٩٦% لصالح المجموعة التجريبية ، وايضا الفرق في تحسن

زمن أداء حركات الذراعين فقط لمسافة ٥٠م بنسبة ٥.١٤% لصالح المجموعة التجريبية، كما ظهر الفرق في تحسن زمن سباحة البرست كاملة لمسافة ٥٠م بنسبة ٥.٤٧%، لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك تراوح الفارق في نسب التحسن بين المجموعتين ما بين(٣.٥٨% : ٨٩.٥%) لصالح المجموعة التجريبية

تتفق هذه النتائج مع نتائج كلا من من (سارة سعد ٢٠١٩)، (Ongun Akm: ٢٠١٣) (Ali 2011:Abuzama) (٢٠٢٠:Hashem Sayed) حيث أشاروا أن التدريبات النوعية باستخدام الأدوات تعد من اهم العوامل المؤثره في تحسن الأداء والتي تعمل في نفس المسار الحركي والعمل العضلي المشابية للأداء والتي، تساعد على تصحيح أخطاء الأداء الفني وتقوية العضلات العاملة ، وبالتالي تحسين تكنيك الأداء الذي يعمل علي تحسن المستوى الرقمي للسباحين

وقد أرجع الباحثون تلك النتيجة إلى أن استخدام المجموعة التجريبية للتدريبات النوعيه باستخدام أداة الهيدروهيب "Hydro Hip" عمل على تحسين الأداء للقياس البعدي، ويرى الباحثون أن المساعدة التي توفرها أداة الهيدروهيب "Hydro Hip " أثناء أداء حركة الذراعين هي التي ساعدت على اكتساب السباحين الأداء الصحيح الذي أدى إلى عدم فتح الذراعين أكثر من اللازم مما ساعد على الإقتصاد في الجهد أثناء الشد مع تقليل المقاومة الواقعة على الجسم أثناء الحركة الرجوعية وزيادة مسافة وسرعة الإنزلاق للأمام ، ومن ثم زيادة كل من زمن وسرعة سباحة ٥٠م صدر.

كما يري الباحثون أن هذا التفوق للمجموعة التجريبية في القياسات البعدية على المجموعة الضابطة يرجع الى ما أطلق عليه كل من "أبو العلا عبد الفتاح ، وحازم حسين سالم" (٢٠١١) زيادة فاعلية الأداء، فالمجموعة التجريبية إستطاعت أن تنتج مجموعة أكبرمن القوى الدافعة وبأقل فاقد من الطاقة عن المجموعة الضابطة وهذا هو سبب تفوقها وتميزها، كما يتفق ايضا مع ما توصلت اليه "أمل على مصطفي سامي واخرون: ٢٠٢١) ، خليل حسن" (٢٠١٦) ، دراسه (هبه الأشقر :٢٠١٧) بان استخدام الأدوات يؤدي إلى تحسين المستوي الرقمي .

الإستخلاصات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثتان وفي حدود عينة الدراسة تم استخلاص الآتي :

١. التدريبات النوعيه باستخدام أداة (الهيدرو هيب Hydro Hip – التيك توك Tech Toc) أدت الى تحسين في (تقيم أداء الحركه التموجيه لسباحة الصدر – تقيم أداء حركات الذراعين لسباحة الصدر، زمن٥٠م حركات الذراعين لسباحة الصدر، زمن٥٠م سباحة الصدر كامله)
٢. وجود فروق فى نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث حيث تراوحت ما بين(٨.٧٥%: ١٧٩.٩٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، وتراوحت ما بين (٣.٢٨% : ٩٠.٤٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة،

بفارق بين المجموعتين تراوح ما بين (٥.١٤% : ٨٩.٥%) لصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات:

١. استخدام التدريبات النوعيه باستخدام باستخدام أداة (الهيدرو هيب "Hydro Hip" – التيك توك Tech Toc) في التدريب على تحسين حركات الذراعين و الحركه التموجيه في سباحة الصدر.
٢. اهتمام المدربين بوضع جزء من الوحدة التدريبية للتدريب علي اصلاح حركات الذراعين فى سباحة الصدر بإستخدام إداة الهيدروهيب "Hydro Hip"
٣. اهتمام المدربين بوضع جزء من الوحدة التدريبية للتدريب علي اصلاح الحركه التموجيه فى سباحة الصدر بإستخدام إداة الهيدروهيب "Hydro Hip"
٤. اهتمام المدربين بتدريب الاعبين على المسار الحركي الصحيح و العضلات العامله فى السباحه للناشئين.
٥. إجراء دراسات أخري للتدريبات النوعيه بالأدوات على مراحل سنيه أخري.

المراجع

المراجع باللغة العربية

- أبو العلا عبد الفتاح، حازم حسين سالم(٢٠١١):"الإتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة، دار الفكر العربي،القاهرة
- أمل علي خليل حسن(٢٠١٦):" تأثير تدريبات الحركة الدورانية للحوض باستخدام أداة Hydro Hip على تحسين مستوي سباحة الزحف على البطن"، مجلة علوم التربيه الرياضيه كلية التربيه الرياضيه بنين بالهرم، جامعة حلوان.
- خالد صلاح الدين محمد(٢٠٠٢):"أثر أستخدادم مستويات مقترحة لشدة التدريب في برنامج تدريبي لتنمية التحمل الخاص لسباحي ٢٠٠متر،٤٠٠متر"، رسالة دكتوراة غير منشورة،كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.
- عبد العزيز ضاري (٢٠١٧):التدريبات النوعية وتأثيرها على بعض القدرات البدنية و الأداء المهارية لناشئي كرة السلة بدولة الكويت ، مجلة كلية التربيه الرياضيه ، العدد الرابع – يناير ٢٠١٧م
- علي أبوزمع (٢٠١١): أثر برنامج تعليمي باستخدام التمرينات النوعية الخاصة في رفع مستوى الأداء المهاري لسباحة الفراشه، دراسات، العلوم التربوية، المجلد ٣٨.،٥ملحق
- سارة سعد زغلول عرفان:(٢٠١٩)، تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة 4D Proلتحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناش سباحة الفراشة، رسالة دكتوراه، التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- سارة فتحي عبد الحميد (٢٠١٤) تأثير بعك التدريبات النوعية علي تحسين المستوى المهاري في سباحة الدولفين، رسالة ماجستير، قسم تدريب الرياضات المائية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان .
- ضحى فتحي محمد (٢٠١١)، تاثير برنامج تدريبات نوعية لتحسين مسافة البدء والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير، قسم التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- على محمد زكي (٢٠٠٢م) السباحة(تكنيك، تعليم، تدريب، إنقاذ). دار الفكر العربي، القاهرة.
- محمد على القط (٢٠٠٢) الموجز في الرياضات المائية ، الطبعة الأولى، المركز العربي للنشر الزقازيق، جمهورية مصر العربية ص٢٤
- مصطفي سامي ، احمد شويقه ، احمد الشبراوي (٢٠٢١) تاثير التدريبات النوعيه باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنيه والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م فراشة ، المجله العلميه لعلوم الرياضه العدد الثاني ديسمبر ٢٠٢١م_Pages 106-137 جامعة السادات .

- هبه محمد أبراهيم الأشقر (٢٠١٧) "تأثير تدريبات للحركة الدورانية للحوض باستخدام أداة Hydro Hip لتحسين مستوي اداء والزمن سباحة الظهر"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، جامعة حلوان
- وصال الربضي (٢٠١٠) "تأثير برنامج تعليمي لتحسين زاوية الجذع في سباحة الصدر التموجية باستخدام أداة الطفو المعكرونية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، مجلد ٢٤ (٣) كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

المراجع باللغة الأجنبية:

- Ali Abuzama :(2011) The Effect of a Learning Program Using Special Quality Exercises to Improve the Level of Butterfly Swimming Skill Performance, Faculty of Physical Education, (38) 5, Mu'tah University
- Emmett Hines :(2008) fitness Swimming, second edition, human kinetics U.S.A
- Sayed Hashem :Abd-elmalek (2020) Qualitative Training ProgramAccording to Some Biomechanical Variables of Arm ovement and itsEffect on the Digital Level of ButterflySwimmers, aculty of Sport and physical Education. Asyut Uni, Egypt, 2020, ublication at:https://www.researchgate.net/publication/339239979
- Ongun, Akm : (2013) The Effects of Hand Paddles and Fins on Speed and Stroke Frequency in Freestyle Swimming, Ege University ،Physical Education and Sports School ، Bornova, Izmir/Turkey, Oct 1
- Ernest W.Maglischo,(2003):Swimming Fastest,Human Kinetics, United States
- Ross H. Sanders Ross H. Sanders, Jane M. Cappaert, and David L. Pease(2010): “Wave Characteristics of Olympic Breaststroke Swimmers” JOURNAL OF APPLIED BIOMECHANICS,14, 40-51
- Scott Riewald &Scott Rodeo(2015):Science of Swimming Faster, Human Kinetics.
- http://www.finisinc.com/TechToc

ملخص البحث

تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأدوات على الحركه التموجيه وحركات الذراعين والمستوي الرقمي لسباحة الصدر

د/ هبه إبراهيم الأشقر
د/ بدرية خلفان الهدابية
د/ سميحة عمارة
د / رضوان الحاج ساسي

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريبات النوعية باستخدام الأدوات على الحركه التموجيه و حركات الذراعين والمستوي الرقمي لسباحة الصدر (عدد شددات ذراعين ٥٠م لسباحة الصدر، زمن٥٠م حركات الذراعين لسباحة الصدر، تقيم أداء حركات الذراعين) ، إستخدم الباحثين المنهج التجريبي باستخدام القياسات (القبلية – البعدية) على مجموعتين (تجريبية – ضابطة)، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية والبالغ عددهن (٢٤) لاعب ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل منهما (١٢) لاعب .واسفرت اهم النتائج عن وجود فروق فى نسب التغير بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث حيث تراوحت ما بين(٨.٧٥%: ١٧٩.٩٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، وتراوحت ما بين (٣.٢٨% : ٩٠.٤٦%) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة، بفارق بين المجموعتين تراوح ما بين (٣.٥٨% : ٨٩.٥%) لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التدريبات النوعية – الحركة التموجية – سباحة الصدر

Abstract

The effect of qualitative exercises using tools on the Waving Movement, arm movements and the digital level of breaststroke swimming

Dr. Heba Ibrahim Al-Ashqar
Dr. Badriya Khalfan Al-Hadabiya
Dr. Samiha Emara
Dr. Radwan Hajj Sassi

The research aims to identify The effect of qualitative exercises using tools on the Waving Movement, arm movements and the digital level of breaststroke swimming on (number of arm pulls 50m for breaststroke swimming, time 50 m of arm movements for breaststroke swimming, evaluating the performance of arm movements), the researchers used the experimental method using pre and post-measurements on two groups (experimental - control), the research sample was selected intentionally, which numbered (24) players, divided into two groups of (12) players each. The most important results indicated differences in the rates of change between the two post-measurements of the experimental and control groups in the skill variables under study ranged between (8.75%: 179.96%) in favor of the post-measurement of the experimental group. and it ranged between (3.28%: 90.46%) in favor of the post-measurement of the control group, with a difference between the two groups ranging between (3.58%: 89.5%) in favor of experimental group.

Keywords: Qualitative Exercises - Waving Movement - Breaststroke Swimming