جـامعة سوهـاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربـية البدنيـة والرياضة

أثر برنامج تدريبى بإستخدام تدريبات (Tabata)
على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء
سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس على

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الثامن – يناير ٢٠٢٢م
الترقيم الدولى : (ISSN ٢٦٨٢-٣٧٤٨) print (ISSN ٢٦٨٢-٣٨٣٧) online

أثر برنامج تدريبى باستخدام تدريبات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن

(*)د./ عباس السيد عباس علي

مقدمة ومشكلة البحث :

إن فهم التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي يعتبر أمراً ضرورياً للمدرب، ومما لا شك فيه أن الاهتمام بابتكار تدريبات بدنية جديدة يسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف المراد تحقيقها من تنفيذ البرامج التدريبية فى مختلف الأنشطة الرياضية، وذلك للقوة الهائلة التى تنتج عن استخدام تدريبات جديدة وغير تقليدية، وتعمل التدريبات الحديثة على تحقيق أقصى آداء لعضلات الجسم المختلفة، الأمر الذي يؤثر إيجابياً على الكفاءة الحركية وتحسين الآداء الرياضي.

وتُعد تدريبات (Tabata) من أحدث الأساليب التي ظهرت مؤخراً من أجل تنمية اللياقة البدنية وهي نوع من التمرينات عالية الكثافة التي تعتمد على ممارسة التمارين الرياضية لفترات قصيرة تليها فترة راحة في جلسة تمتد من (٥) دقائق إلى (٢٠) دقيقة، وهي تعمل على اكساب الجسم لياقة بدنية عالية وتعمل على تحسن آداء القلب والأوعية الدموية وتحسن الأيض وزيادة حرق الدهون (٢٧).

وهي نوع من انواع التمارين التابعة لتمارين القلب والتمارين الهوائية وهذه التمارين تعتبر جديدة نوعاًما، حيث لم يتم استخدامها أو انتشارها إلا بعد عام ١٩٩٠، في هذا العام تم اكتشاف تمارين التاباتا عن طريق الطبيب ايزومي تاباتا وسميت هذه التمارين باسمه، كان الطبيب إيزومي تاباتا في تلك الفترة يبحث عن طريقة وأسلوب جديد في التمارين يقوي ويعزز فيه من طاقة فريق التزلج الأولمبي الياباني، وقد ركز في سعيه هذا إلى إيجاد تمارين تهدف إلى جعل الجسم يبذل أقصى جهد ممكن، ويصل بعضلاته إلى أقصى حد ممكن من تقديم الآداء، وذلك بالاعتماد على الجهد والطاقة الداخلية للجسم بدون جهد خارجي وأوزان ثقيلة، لكي تعود بعد نهاية التمرين بشحن طاقة كبير وطويل لساعات، بالطبع آداء أي جهد مكثف وعالي سيصل بك إلى هذه المرحلة ولكن قد يسبب الخطر على صحتك وعلى نمو عضلاتك ويسبب تمزقات عضلية عديدة، لذلك لجأ الطبيب ايزومي تاباتا إلى مجموعة تمارين هوائية يستطيع أي شخص القيام بها مع تحديد المدة الزمنية المناسبة التي يستطيع الجسم بها تحمل جهد هذه التمارين (٢٧).

* مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية - جامعة سوهاج.

وظهـرت تمرينـات (TABATA) لأول مـرة فـي دراسـة عـن الألعـاب الاوليمبيـة للعـالم اليابـاني إيزومي تاباتـا (IZUMI TABATA) ١٩٩٦ م ،وأُطلـق عليهـا (HIIT) وهـي اختصار (High Intensity interval Training) التمـرين المتفـاوت عـالي الشـدة، وأشـارت نتـائج الدراسـة أن تمرينـات (TABATA) لمـدة(٢٠)ثانيـة آداء يليهـا(١٠)ثـواني راحـة وتكـرار(٨)مجموعـات بإجمالي(٤)دقـائق للتمرين تعمل علـى تحسـين القـدرة الهوائيـة واللاهوائية واسـتهلاك الحـد الأقصى مـن الأوكسـجين (٤٥:٦١).

وتعتبر تمرينات (TABATA) من أفضل أساليب التدريب، وتتمتع بالسهولة والبسـاطة، ولا تحتـاج إلى معـدات أو مكـان خـاص محـدد للتـدريب، ولا تحتـاج للكثيـر مـن الوقـت للتـدريب، ومـع ذلك تؤدي إلى نتائج جيدة (٢٧).

ويُشـير هـوارد فـورتنر وآخـرون (Howard Fortner et al)(٢٠١٤م)، تالسـيا امبرتس وآخـرون(Talisa Embertsm et al)(٢٠١٣م) إلى أنه علـى الـرغم مـن التأثير الإيجابي لاستخدام تدريبات تاباتا في رفـع الكفـاءة البدنيـة والمهاريـة إلا أنه مـازال هنـاك قـدر ضـئيل جـداً مـن الدراسـات المتعلقـة بفاعليـة اسـتخدام تلـك التدريبات في الأنشطة الرياضية المختلفة (٢٥: ٩٢) (٢٤: ٨٤) .

يقول مايكل وآخرونMichael et al (٢٠١٣ م) أن الجزء المركزي للجسم (core) يتكون من مجموعة عضلات عددها تسع وعشرون عضلة ، وأن أهم ما تقوم به تلك المجموعات العضلية أنها تتحد معاً لتدعيم العمود الفقري والحوض أثناء الحركة (٢٩:٨٤).

كما تُعد عضلات الرجلين بمثابة القاعدة الأساسية لآداء المهارات الحركية للأنشطة الرياضية بصفة عامة ، حيث تقوم تلك العضلات أثناء الآداء بإنتاج ونقل القوى إلى عضلات الطرف العلوى، ويُعد ذلك بمثابة العامل الرئيس الذى يعتمد علية السباح فى أدائه الحركي خاصة فى سباحة الصدر والتي تعتمد على الدفع بالرجلين للخلف والسحب بالذراعين من الأمام للخلف للتقدم أماماً ، ولن يتم ذلك إلا اذا كان الآداء متناسقاً بين كل من الرجلين والذراعين من جهة وحركة الرجلين من جهة أخرى ، حيث تلعب عضلات الرجلين دوراً مهماً في الآداء الحركي (٣٢:٧٩).

ومن خلال عمل الباحث فى مجال تدريب السباحة، لاحظ أن السباحين يحتاجون إلى أساليب أكثر فاعلية فى تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين بشكل مناسب يُمكنهم من آداء مهـارتي البـدء والدوران بسرعة وقوة تمكنهم من تحقيق أفضل الأرقام والأزمنة في سباحاتهم التخصصية.

وبناءاً على ما سبق فإنه لإعداد سباح يتمتع بقدرات بدنية عالية تساعده على آداء متطلبات الواجب الحركي لسباحته التخصصية، وسعياً لمعالجة جوانب القصور في برامج التدريب التقليدية ، واستكمالاً لما قدمته الدراسات السابقة ، هدف البحث الحالي إلى تصميم برنامج تدريبي باسـتخدام

تمرينات (Tabata) والتعرف على تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للـرجلين)، وبعض المتغيرات المهارية (مهارتي البدء والدوران) وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.

أهمية البحث:

- يُعد هذا البحث إحدى المحاولات العلمية لوضع برنامج تدريبي باسـتخدام تمرينـات (Tabata)، لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن استكمالاً لمـا قدمتـه البحـوث والدراسات السابقة.
- إعداد برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (Tabata) لسباحي منتخب جامعة سوهاج ١٠٠ متر زحف على البطن قد يفيد فى رفع مستوى آدائهم ويمكنهم من تحقيق أعلى الإنجازات الرياضية.
- اعداد برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (Tabata) لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن قد يفيد مدربي السباحة وذلك بالاستعانة به عند تخطيط برامج التدريب لطرق السباحة الأخرى.
- يهدف هذا البحث إلى استكمال ما قدمته البحوث والدراسات السابقة مما قد يسهم في توجيه عناية الباحثين لتقصي فاعلية استخدام هذه التمرينات في رياضات أخرى.

هدف البحث:

يهدف هذ البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (Tabata) ودراسة أثره على ما يلي:

١. القدرة العضلية (للرجلين) لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن.
٢. مهارتي البدء والدوران لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن.
٣. مستوى آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتي البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن صدر لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتي البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية و الضابطة في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتي البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

تدريبات تاباتا (Tabata):

هــي أسلوب ونــوع مــن أنواع التمــارين الجديدة التي تعمــل علــى تحســين القـــدرة الهوائيـــة و اللاهوائية وتكون ذات شدة عالية وفترات راحة متوسطة (تعريف اجرائي).

قوام تمارين تاباتا (Tabata):

هي حركات كثيفة وسريعة ومتكرّرة لأربع دقائق، تتضمن كل دقيقة دورتي تمرين لعشرين ثانية، ودورتي راحة لعشر ثوانٍ بالتناوب مع بعضهما البعض خلال الدورة المكثفة ،حيث يتم تحميل الجسم إلى أقصى حد، وأثناء الراحة يتم استعادة التنفس(٣٣).

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، واعتمد التصميم التجريبــي علــى مجموعتين إحداهما تجريبية والاخرى ضابطة، واستخدام أسلوب القياسين القبلي و البعدي للاختبارات البدنية والمهارية وزمن آداء ١٠٠ متر زحف على البطن لمجموعتى البحث.

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع هذا البحث جميع سباحي منتخب جامعة سوهاج للسباحة المشاركين في بطولات الاتحاد المصري للجامعات عام ٢٠٢٠م/ ٢٠٢١م وعددهم (٤٦) سباحاً من لاعبي المستويات العليا تحت سن (٢٠) سنة اللذين يستعدون لخوض منافسات بطولة الجمهورية للجامعات المصرية ، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتم تقسيمها بحيث: (٦) سباحين لإجراء الدراسة الاستطلاعية ،و(٢٠) للعينة الأساسية، وقد تم تقسيم عينة البحث الأساسية إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين عدد كل مجموعة (٢٠) سباحاً ، إحداهما تجريبية طبق عليها برنامج تمرينات (Tabata) ، والأخرى ضابطة تلقت تدريبها بالطريقة المعتادة ولم تتعرض لهذا البرنامج.

تكافؤ وتجانس مجموعتى البحث :

تكافؤ مجموعتى البحث:

تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبة والضابطة في جميع قياسات البحث من المتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين متوسطات القياس القبلى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
		س١	±ع١	س١	±ع١			
السن	سنة	١٩.٦	٠.٩٦	١٩.٨	١.٠٣	٠.٢	٠.٤٤	غير دال
الطول	سم	١٧٥.٤	٨.٣١	١٧٦.٦	٨.٠٩	١.٢	٠.٣٢	غير دال
الوزن	كجم	٦٦.٢	٧.٧١	٦٦.٣	٨.٧٩	٠.١	٠.٠٢	غير دال
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٩١	٥.٥٥	٢٨٩.٥	٦.٨٥	١.٥-	٠.٥٣-	غير دال
مهارة البدء	ث	٨.٥	٠.٥٢	٨.٧	٠.٦٧	٠.٢	٠.٧٣	غير دال
مهارة الدوران	ث	١٠.٦	٠.٦٩	١١.٤	٠.٧٨	٠.٨	٠.٦	غير دال
سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن	ث	٥٤.٢	٠.٧٨	٥٦.٤	٠.٩٩	١.٨	٠.٧٤	غير دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = (٢.١٠).

يتضـــح من جـــدول (١) أن قيمة (ت) المحسوبة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في جميع المتغيرات قيد البحث، مما يدل على تكافؤ مجموعتى البحث في تلك المتغيرات.

تجانس مجموعتى البحث:

جدول (٢)

تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية فى معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث ن=٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٩.٦	١٩.٤	٠.٩٦	٠.٦٦
الطول	سم	١٧٥.٤	١٧٥.٧	٨.٣١	٠.٧٤
الوزن	كجم	٦٦.٢	٦٦.١	٧.٧١	٠.٩٧
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٩١	٢٨٨	٥.٥٥	٠.٥٩
مهارة البدء	ث	٨.٥	٨.٤	٠.٥٢	٠.٤٦
مهارة الدوران	ث	١٠.٦	١١.٣	٠.٦٩	٠.٥٥
زمن سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن	ث	٥٤.٢	٥٤.٨	٠.٧٨	٠.٤٦

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تتراوح بين (٠.٤٦، ٠.٩٧) وهذه القيم تنحصر ما بين (± ٣) مما يدل على تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث) .

أدوات البحث :

تمثلت أدوات البحث فى الاتى:

- ميزان طبي.
- ساعة ايقاف.
- اختبار المستوى البدني (اختبار الوثب العريض من الثبات (القدرة العضلية).
- اختبارات المستوى المهاري (اختبار مهارة البدء ١٥ متر –اختبار الدوران).
- اختبارات زمن الآداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد المتطلبات البدنية والاختبارات المناسبة لقياسها حيث تمت بعد المسح المرجعى للكتب والمراجع المتخصصة والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك لتحديد أهم متطلبات الاختبارات البدنية اللازمة لسباحي (١٠٠) متر زحف على البطن والتي فى ضوئها سوف يتم إعداد تمرينات قوة وثبات المركز لسباحي ٥٠ متر صدر (مراجع)(١)،(٧)،(٢)،(٣)،(٤)،(٥)،(٦)،(٩)،(٨)،(١١)،(١٤)،(١٥)،(١٧).

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٠/٤/٠٥م إلى ٢٠٢٠/٤/٠٦م.

هدف الداسة الإستطلاعية :

١. التاكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وأماكن التدريب .
٢. تحديد زمن العمل والراحة والتكرارات لتحديد مكونات الحمل للبرنامج.
٣. التوصل للشكل النهائي لتدريبات قوة وثبات الجذع ومناسبتها لعينه البحث.
٤. إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة فى البحث.

نتائج الدراسة :

١. تم التأكد من توافر الأدوات المناسبة للبرنامج وطبيعة العينة.
٢. تم تحديد الشكل النهائي لتدريبات قوة وثبات الجذع داخل مكان التدريب ومناسبتها لعينة البحث.
٣. تم تحديد زمن العمل والراحة والتكرارات والمجموعات لتحديد حجم الحمل للبرنامج.
٤. تم حساب المعاملات العلمية اللازمة للإختبارت.

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

تم اجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢٠/٤/٠٧م الى ٢٠٢٠/٤/١٧م ، وتهدف إلى حساب معامل صدق اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) كما هو موضح بجدول (٣).

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

أولاً : الصدق :

اعتمد الباحث فى حساب صدق الاختبارات على نوعين من الصدق هما:

أ-الصدق الظاهري (صدق وصفي) : وتمثل هذا النوع من الصدق في اتفاق المحكمين على صلاحية الاختبار للتطبيق على عينة البحث ، وأنه صادق فى قياس ما وُضع من لقياسه.

ب-الصدق الذاتي (الصدق الإحصائي) : ويُقدر بالجذر التربيعي لمعامل الثبات و الجدول التالي يبين معاملات الصدق الإحصائي للاختبارات البدنية والمهارية (الوثب العريض من الثبات-إختبار البدء ١٥ متر-إختبار الدوران) :

جدول (٣)

معاملات الصدق الاحصائى لاختبارات الوثب العريض من الثبات ومهارتى البدء ١٥ متر والدوران.

مستوى الاختبار	معامل الصدق الإحصائي
اختبار الوثب العريض من الثبات	٠.٩٦
اختبار البدء ١٥ متر	٠.٩٤
اختبار الدوران	٠.٩٣

يتضح من جدول (٣) أن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الصدق ، وهذا يؤكد ما أتفق عليه المحكمون.

ثانياً : الثبات :

تم حساب الثبات الخاص بالاختبارات عن طريق تطبيق الاختبارات و إعادة تطبيقها بفارق زمني (١٠ أيام) على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٦ سباحون) من سباحي منتخب جامعة سوهاج و قد كانت الاختبارات تُجري في نفس التوقيت و بنفس الشروط في القياسين ويوضح ذلك جدول (٤):

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للاختبارات (قيد البحث) (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	٣١٥	١٠.٢٧	٢٩٤	٩.٠٦	٠.٦٨٥

٢	اختبار البدء ١٥ متر	سم	١٤١.٤	٣.٨٦	١٢٦.٤	٣.٨٦	٠.٧٦٨
٣	اختبار الدوران	ث	٦.٣	٠.٨٢	٧.٧	٠.٦٧	٠.٧٨٨

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة(٠.٠٥) =(٠.٦٣٢)

يتضح من الجدول (٤) أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول و الثاني في الاختبارات(قيد البحث) حيث أن جميع قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة(٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات الاختبارات .

البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات (Tabata) :

تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى (١٦) أسبوع بواقع (٣) وحدات، باستخدام تدريبات (Tabata) وكان يهدف إلى تحسين القدارت البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن.

الهدف من البرنامج المقترح باستخدام تدريبات(Tabata) :

- تحسين القدارت البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن.

أسس وضع البرنامج المقترح باستخدام تدريبات(Tabata) :

١. كل تمرين يُؤدى لمدة(٢٠)ثانية ثم راحة لمدة(١٠)ثواني ثم يُكرر(٨)مرات حتى تنتهي عدد الدقائق المحددة في البرنامج.
٢. لا ينصح بآداء التمرين بشكل يومي فيجب أن يُفصل بين كل تمرين يوم واحد على الأقل.
٣. مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب.
٤. مراعاة مبدأ التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
٥. أن يحقق البرنامج الأهداف التي وُضعت من أجله .
٦. ملائمه التدريبات للمرحلة السنية قيد البحث .
٧. أن تتناسب التدريبات مع الإمكانيات المتاحة .
٨. تحديد وتقسيم فترات البرنامج ومدة الأحمال التدريبية لها .
٩. مراعاة فترات الراحة بين التمرينات وبين المجموعات .
١٠. التدرج في الحمل .
١١. المرونة في تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف والإستمرارية والشمولية في تطبيق التدريبات التي تعمل على تطوير القدارت البدنية والمهارية وزمن آداء ١٠٠ متر زحف على البطن .

تخطيط البرنامج :مرفق (٥):

- مدة البرنامج :(أربعة أشهر)
- زمن الوحدة :(٩٠ ق) .
- عدد الأسابيع :(١٦) أسبوع .
- الزمن الذي تستغرقه الوحدة في الأسبوع :(٢٧٠ ق) .
- عدد الوحدات الأسبوعية: (٣) وحدات.
- زمن البرنامج :(٤٣٢٠ ق).
- عدد الوحدات الأرضية: (٣٦) وحدة.

اشتمل البرنامج التدريبي على عدد (٣٦) وحدة أرضية بواقع عدد (٣) وحدات أرضية للأسبوع الواحد لمدة (١٦ أسبوع) لفترة الاعداد العام بدورة حمل صغرى (٢:١).

- تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى (٤ مراحل):

١. فترة الإعداد العام : نسبة تدريبات (Tabata)(٦٠٪) إلى التدريب المائي (٢٥ %).
٢. فترة الإعداد الخاص: نسبة تدريبات (Tabata)(٤٠٪) إلى التدريب المائي (٥٥ %).
٣. فترة المنافسات : نسبة تدريبات (Tabata)(٣٠٪) إلى التدريب المائي (٦٠ %).
٤. فترة التهدئة: نسبة تدريبات (Tabata(١٠٪) إلى التدريب المائي (١٥%).

الوحدات الارضية :

متوسط دورة الحمل الصغرى (٢:١).

متوسط درجة الحمل (عالي) .

شدة الحمل في البرنامج :

جدول(٥)

الأسبوع / الشدة	متوسط	عالي	أقصى
الأسبوع الأول			
الأسبوع الثاني			
الأسبوع الثالث			
الأسبوع الرابع			
الأسبوع الخامس			
الأسبوع السادس			
الأسبوع السابع			
الأسبوع الثامن			
الأسبوع التاسع			
الأسبوع العاشر			

الأسبوع الحادي عشر			
الأسبوع الثاني عشر			
الأسبوع الثالث عشر			
الأسبوع الرابع عشر			
الأسبوع الخامس عشر			
الأسبوع السادس عشر			

الشكل العام للوحدة التدريبة داخل البرنامج:

١. **الجزء التمهيدي:**

- يتم فيها تحقيق الإجراءات الإدارية التنظيمية .
- الجزء الإداري (٥ ق) خارج زمن الوحدة التدريبية .
- الأحماء يستغرق (١٥ ق).

٢. **الجزء الرئيسى:**

- يحقق بصفة خاصة الجزء الرئيسي من الجرعة التدريبية.

٣. **الجزء الختامى:**

- يستمر هذا الجزء (١٠ ق) من زمن الوحدة التدريبية .
- في هذا الجزء من الجرعة التدريبية تنخفض تدريجيا شدة الحمل.

ضبط البرنامج والتأكد من صلاحيته:

بعد إعداد البرنامج المقترح فى صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من الخبراء الذين سبق لهم الاطلاع على تمرينات (Tabata) وذلك بهدف التأكد من صلاحيته للتطبيق على عينة البحث، وبعد إجراء التعديلات التى أشار اليها السادة الخبراء، قام الباحث بتطبيق وحدتين من وحدات البرنامج على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية ولُوحظ تجاوب السباحين وتفهمهم للبرنامج والخطوات التى يسير عليها وبذلك يكون البرنامج قد أخذ الصوره النهائية وأصبح صالح للتطبيق على عينة البحث الأساسية، مرفق (٥).

الدراسة التجريبية:

القياسات القبلية:

قبل البدء فى تنفيذ تجربة البحث قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث و اشتملت تلك القياسات على (القدرة العضلية لعضلات الرجلين، وزمن آداء مهارتي البدء والدوران، وقياس زمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن)، وقد راعى الباحث تطبيق الاختبارات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة، وقد كان القياس القبلي بتاريخ ٢٠/٤/٢٠٢٠م.

تطبيق البرنامج التدريبى :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات (Tabata) في الفترة من ٢٠٢٠/٤/٢١م إلى ٢٠٢٠/٨/١٨م، وقد قام الباحث بالتطبيق بعد أخذ الموافقات اللازمة من إدارة حمام السباحة وأولياء أمور الطلاب عينة البحث.

القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث الأساسية قام الباحث بإجراء القياسات البعدية وقد راعى فيها أن تتم في نفس ظروف إجراء القياسات القبلية، وكان القياس البعدي بتاريخ ٢٠٢٠/٨/١٩م.

المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- التكرارات والنسب المئوية.
- دلالة الفروق "ت "T- test .
- معامل الارتباط.

عرض نتائج البحث :

١ –عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص على:

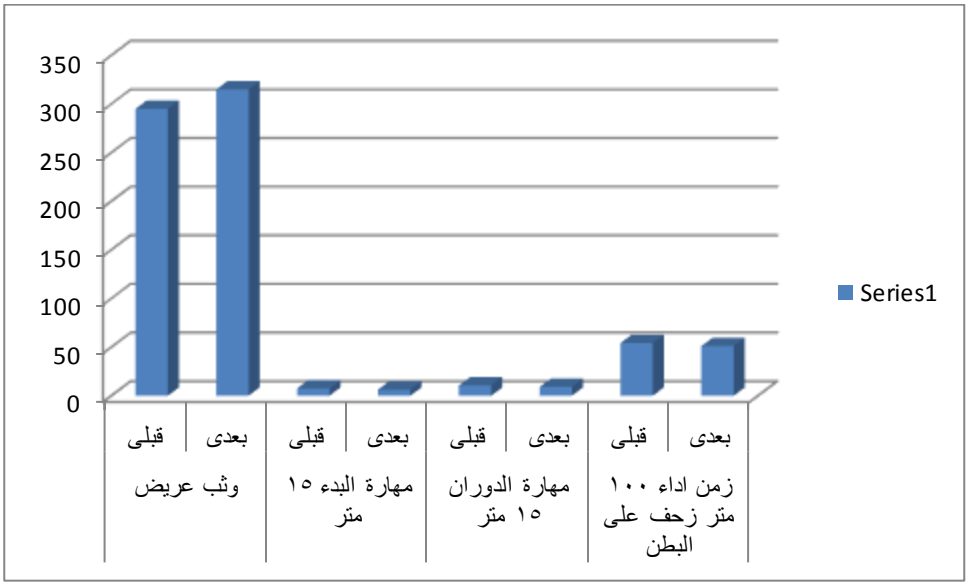
"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتى البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن صدر لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"، جدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن= ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	الفرق بين المتوسطين	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٩٥	٣١٥	٢٠	٤.٨٤	دال
مهارة البدء	ث	٧.٥	٦.٣	١.٢	٨.٥٧	دال
مهارة الدوران	ث	١٠.٦	٩.٢	١.٤	٦.٠٦	دال
زمن سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن	ث	٥٤.٢	٥١.١	٣.١	٣.٥٦	دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢.١٨).



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن=٢٠)

يتضح من جدول (٦) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت)الجدولية.

١ -عرض نتائج الفرض الثانى والذي ينص على:

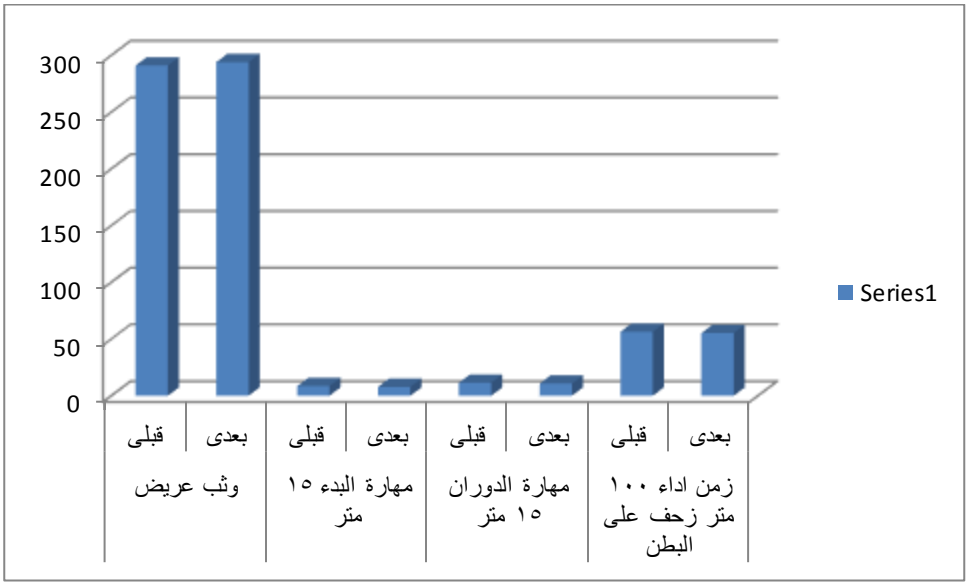
"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداءمهارتى البدء والدوران وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة"، وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٩١	٢٩٤	٣	٣.٨٤	دال
مهارة البدء	ث	٨.٥	٧.٧	٠.٨	٧.٥٧	دال
مهارة الدوران	ث	١١.٤	١٠.٧	٠.٧	٥.٠٦	دال
زمن سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن	ث	٥٦.٤	٥٥.٣	١.١	٢.٥٦	دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢.١٨).



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن=٢٠)

يتضح من جدول (٧) وشكل (٢) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت)الجدولية.

٣-عرض نتائج الفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتى البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"، جدول (٨) يوضح ذلك:

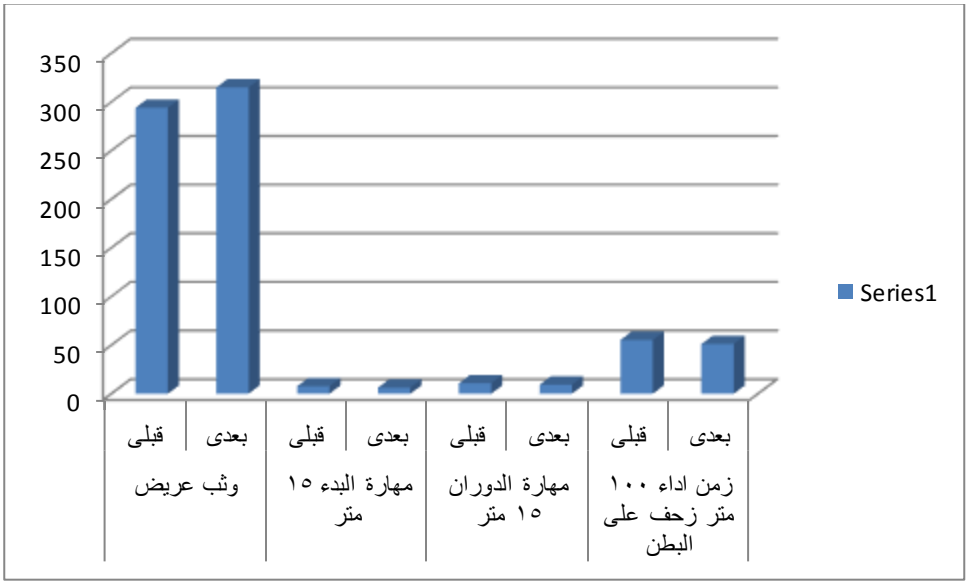
جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن١ =ن٢=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس البعدى للمجموعة الضابطة	متوسط القياس البعدى للمجموعة التجريبية	الفرق بين المتوسطين	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٩٤	٣١٥	٢١	٣.٨٤	دال
مهارة البدء	ث	٧.٧	٦.٣	١.٤	٧.٥٧	دال

مهارة الدوران	ث	١٠.٧	٩.٢	١.٥	٥.٠٦	دال
زمن سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن	ث	٥٥.٣	٥١.١	٣.٢	٣.٤٨	دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٠٦).



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن١ =ن٢=٢٠)

يتضح من جدول (٨) وشكل (٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

مناقشة نتائج البحث :

قام الباحث بعرض نتائج التحليل الإحصائى لبيانات البحث الخاصة بكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية – الضابطة) على حدة، وذلك لمعرفة دلالات الفروق بين القياس القبلي والبعدي في قياسات المتغيرات البدنية وزمن الآداء المهاري وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث).

مناقشة نتائج الفرض الاول:

يتضح من جدول (٦) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين (القبلي– البعدي) للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الآداء المهاري للمهارات قيد البحث (البدء

والدوران) وزمن أداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أعلى من قيمها الجدولية التي بلغت (٢.١٨) عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

ويُعزي الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى سباحي المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وزمن الآداء المهاري وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث) إلى التأثير الإيجابى لبرنامج تمرينات (TABATA) المقترح، مما أدى إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين)، والتي بدورها ساعدت في خفض زمن الآداء المهاري لمهارتي البدء والدوران وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث).

وهذه النتائج تتفق مع دراسة كل من تاباتا ايزومي وآخرون (Tabata Izumi)(١٩٩٦) ،ودراسة جون بروكاري (John Porcari) (٢٠١٣م)، ، مايكل ريبود(Michael Rebold)(٢٠١٣)،أولسون وآخرون(Olson et al)(٢٠١٣)،كارول فوستر وآخرون(carl Foster et al)(٢٠١٥) ،دراسة سارة كمال (٢٠١٧)، دراسة هيثم زلط (٢٠١٩م)(٢٩)،حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن تمرينات (Tabata) ذات التدريب الفتري مرتفع الشدة لها تأثير إيجابي في تحسين وتطوير القدرات البدنية المختلفة وتدل نتائج هذه الدراسات على وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وبذلك فنتائج الدراسة بجدول (٦) تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن آداء مهارتي البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن صدر لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية (٢٧)،(٣١)،(٢٩)،(٣٠)،(٢٦)،(١٢)،(٢٢).

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٧) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي– البعدى) للمجموعة الضابطة فى قياسات المتغيرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الآداء المهاري للمهارات قيد البحث (البدء والدوران) وزمن آداءسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت)المحسوبة كانت أعلى من قيمها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

يُشــير محمــد حســن عــلاوي (١٩٩٢ م) إلــى أن التــدريب يســعى إلــى تنميــة وتطـوير اللياقــة البدنيــة التــي تُســهم فــي تنميــة زمــن الآداء والمهــارات الحركيــة للاعــب ومحاولــة توجيههــا نحــو تحقيق أفضل زمن للآداء (١٦ : ٣٧)

ويُعزي الباحث التأثير الإيجابى الــذي حــدث فــى مســتوى آداء المجموعــة الضــابطة كان السبب فيه استمرارية وانتظام المجموعة الضــابطة داخــل البرنــامج التــدريبى، الأمــر الــذى أدى إلى حدوث التكيف في التدريب وبالتالي انخفاض زمن الآداء البدني والمهاري.

ويتفق ذلك مع نتائج دراســات ريهام حامد أحمد(١٩٩٧م)، وفاء السيد محمــود(١٩٩٨م)، شيرين أحمد طه(٢٠٠٩م)، مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م) حيــث أشــارت إلــى أن البــرامج المتبعــة والمطبقــة كان لهــا تــأثير إيجــابي علــى تحســن الكفــاءة البدنيــة وزمــن الآداء المهاري في مختلف الرياضات علــى أفــراد المجموعــة الضــابطة (١٠)، (٢٣)، (١٣)، (١٨).

كما يتفق ذلك مــع نتــائج دراســات شــيرين أحمــد طــه(٢٠٠٩م)، هبــة محمــد ســعيد(٢٠٠٤م)، هالة محمد سعيد(١٩٩٦م)، نجوى ســليمان بيــومي(١٩٩٤م) حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن البــرامج التدريبيــة تعمــل على رفع الكفاءة البدنية وبدوره خفض زمــن الآداء المهاري وتحسن المستوى البدني (١٣)(٢١)(٢٠)(١٩).

ويفسر الباحث سبب تقــدم سباحي المجموعــة الضــابطة فــي مســتويات القيــاس البعــدي عــن القبلي فى مستوى (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الآداء المهــاري للمهــارات (البدء والدوران وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف) (قيــد البحــث) إلــى تــأثير البرنــامج التدريبى التقليــدي، وبذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين فى نتائج القياس البعدي هو الفيصل لتحديد نسبة تقدم المستوى ولصالح المجموعة التجريبية لتأثير البرنامج المقترح تمرينات (TABATA) ومما تقدم يكون قد تم التحقق من صحة الفرض الثاني.

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يتضــح مــن جــدول (٨) وشــكل (٣) وجــود فــروق دالــة إحصــائياً بــين متوســط القياســيين (البعديين) للمجموعة التجريبية والضابطة فى قياسات المتغيــرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الآداء المهــاري للمهــارات قيــد البحــث (البدء والدوران) وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصــالح القيــاس البعــدى للمجموعة التجريبية، حيــث أن قيمــة (ت) المحسوبة كانت أعلــى مــن قيمتهــا الجدوليــة عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

ويعزو الباحث ذلك التحسن لمستوى آداء المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وزمن الآداء المهاري وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن إلى تأثير برنامج تمرينات (TABATA)المقترح .

و يُرجع الباحث سبب التحسن الحادث في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة فى قياسات المتغيرات البدنية وزمن الآداء المهاري وزمن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث) إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات (TABATA) قد أثر تأثيرا فعالاً على تلك المتغيرات حيث أن التدريبات البدنية المستخدمة (TABATA) قيد البحث قد ساهمت فى إتقان وتحسين زمن الآداء المهاري للمهارات قيد البحث، حيث راعى برنامج تمرينات (TABATA)التنوع من حيث البناء الديناميكي وتأثيره على العضلات العاملة في آداء البدء والدوران وتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بتلك المهارات، وهذا لم يتوفر لسباحي المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التدريبات التقليدية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من سارة محمد كمال ثابت (٢٠١٧م) (١٢)، فوستر كارل وآخرون (Carl Foster et.al)(٢٠١٥ م)(٢٦)، حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن تمرينات تاباتا (Tabata) قد أدت إلى تحسن القدرات البدنية وزمن الآداء المهاري.

ومن خلال النتائج السابقة يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث .

استنتاجات البحث :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة المنهج المستخدم والعينة التي تم تطبيق البحث عليها والاختبارات المستخدمة ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج التي توصل إليها الباحث تم استنتاج الآتي :

١. استخدام تمرينات (TABATA) حقق نتائج أفضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التمرينات التقليدية للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين) قيد البحث.
٢. استخدام تمرينات (TABATA) حقق نتائج أفضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التمرينات التقليدية للمجموعة الضابطة فى زمن الآداء المهاري لمهارتى (البدء والدوران) قيد البحث.

٣. اســـــتخدام تمرينـــــات (TABATA) حقـــق نتـــائج أفضـــل لعينـــــة المجموعـــــة التجريبيـــة مـــــن اســـتخدام التمرينـــات التقليديـــة للمجموعـــة الضـــابطة فـــى زمـــن آداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث.

توصيات البحث:

في ضوء ما قام به الباحث من دراسة وما توصل إليه من نتائج واعتماداً على منهج البحـــث والبرنامج المقترح والعينة التي طُبقت عليها الدراسة أمكن التوصل إلى التوصيات التالية:

١. العمل على تطبيق برنامج تمرينات (TABATA) قيد البحث على السباحين لمـــا لها مـــن تـــأثير إيجابي واضـــح فـــى تحســـن مستوى الصـــفات البدنيـــة وزمن الآداء المهاري.
٢. العمل على إجراء المزيد مـــن البحـــوث حـــول تطبيـــق برنـــامج تمرينـــات (TABATA)علـــى باقي الرياضات المختلفة.
٣. العمل على دمـــج تمرينـــات (TABATA) فـــي بـــرامج التـــدريب للوصـــول إلى أفضل و أعلى النتـــائج للمتغيـــرات البدنيـــة والمهارية في الأنشطة الرياضية الأخرى.

المراجع

المراجع العربية:

١. أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٤م): تدريب السباحة للمستوبات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. إجلال محمد حسن الحملاوي (١٩٩٤م): "تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق على سرعة تعلم سباحة الزحف للمبتديات "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.

٣. أحمد محمد أحمد المغربي (٢٠٠٥م): "فعالية توجيه التدريبات المهارية في الاتجاه الهوائي على تحسين مستوى الإنجاز لناشئ السباحة "، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٤. أحمد محمد صلاح الدين (١٩٩٢م): " أثر استخدام الزعانف على المستوى الرقمي والمهاري في سباحة الزحف على الظهر " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، القاهرة.

٥. أسامة كامل راتب (١٩٩٠م): تعليم السباحة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦. أسامة كامل راتب، علي محمد زكي (١٩٩٢م): الأسس العلمية لتدريب السباحة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٧. التدريب الرياضي للأسس الفسيولوجية(١٩٩٧م): ، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨. جمال إسماعيل النمكي (٢٠٠٤م): الإعداد البدني، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة.

٩. حنفي محمود مختار (١٩٩٨م):أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، دار زهران، القاهرة.

١٠. ريهام حامد أحمد عبدالخالق(١٩٩٧م: (تأثير برنامج تدريبي في تنمية الصفات البدنية الخاصة والمستوى المهاري لوثبتي الفجوة والحلقة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

١١. سمير عبد الله رزق (٢٠٠٣م):الموسوعة العلمية لرياضة السباحة، سلسلة كتب عالم السباحة، عمان.

١٢. سارة محمد كمال ثابت(٢٠١٧م): تـــأثير برنـــامج تـــدريبي باســـتخدام طريقـــة تباتـــا علـــى بعـــض القـــدرات البدنيـــة الخاصة ومســـتوى الآداء للاعبات الكاراتية(الكاتا-بنكاي)، رسالة دكتوارة غير منشـــورة، كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان.

١٣. شيرين أحمد طه حسن(٢٠٠٩م: (تـــــأثير برنـــــامج تـــــدريبى بطريقـــــة الايســـــــكيميا والهيبريميـــا علـــــــى المتغيـــــــرات المصاحبة لمســـتوى آداء بعـــض الوثبـــات فـــي التمرينـــات، رســـالة دكتـــوراة، كليـــة التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٤. عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٢م):التدريب الرياضي، (نظريـــات – تطبيقـــات)، الطبعـــة السابعة، دار المعارف، الإسكندرية.

١٥. عصام حلمي محمد (١٩٩٢م): تدريب السباحة بين النظرية والتطبيـــق، الجـــزء الثـــاني، دار المعارف، القاهرة.

١٦. محمد حسن علاوي(١٩٩٢م) : علم النفس الرياضي، دار المعارف، ط٨ ،القاهرة.

١٧. محمد علي القط (١٩٩٩م):المبادئ العلمية للسباحة، مكتبـــة الصـــباحي، المركـــز العربـــي للنشر، القاهرة.

١٨. مريم مصطفى محمد(٢٠١٥م) : تـــأثير برنـــامج باســـتخدام جهـــاز التـــدريب المعلـــق TRX علـــى تنميـــة عناصـــر اللياقـــة البدنيـــة الخاصـــة بـــبعض المهارات الهجومية للاعبات كـــرة الســـلة،رســـالة ماجســـتير غيـــر منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

١٩. نجوى سليمان بيـــومي(١٩٩٤م) : تـــــأثير برنـــــامجين باســـــتخدام الترمبـــــولين وتـــــدريبات البـــــوليمترك علـــــى مســـــتوى آداء بعض وثبـــات التمرينات الإيقاعية وعناصـــر اللياقـــة البدنيـــة المرتبطـــة بهـــا، مجلـــــــة علـــــوم وفنـــــون الرياضـــــــة، المجلـــــــد الســـــادس، العـــــدد الثالـــــث، كليـــــة التربيـــــة الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان.

٢٠. هالة محمد سعيد(١٩٩٦م) : برنـــامج مقتـــرح لتنميـــة المرونـــة والقـــوة العضـــلية وتـــأثيره علـــى مســـتوى آداء بعـــض الوثبـــات فـــى التمرينـــات الحديثـــة، رســـالة ماجســـتير غيـــر منشـــورة، كليـــة التربيـــة الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢١. هبة محمد سعيد(٢٠٠٤م) : برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطية لتحسن المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى آداء بعض الوثبات فى التمرينات الإيقاعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٢٢. هيثم أحمد زلط(٢٠١٩م(:تأثير برنامج باستخدام تمرينات التاباتا على تطوير مستوى الآداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان،العدد ٨٦.

٢٣. وفاء السيد محمود(١٩٩٨م) : تأثير برنامج باستخدام الأجهزة المختلفة على المستوى المهاري وفقاً لمراحل الآداء الحركي الأمثل لبعض الوثبات فى التمرينات، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

المراجع الأجنبية:

٢٤. Emberts,T.,Porcari,J.,Dobers-ten,S.,Steffen,J.,&Foster,C٢٠١٣.: Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout, Journal of Sport Science & Medicine,١٢(٣)٦١٢.

٢٥. Fortener,H.A.,Salgado,J.M.,Holmstrup,A.M.,&Holmstrup,M.E(٢٠١٤): Cardiovascular and metabolic demands of the kettlebell swing using tabata interval versus a traditional resistance protocol, International Journal of Exercise Science,٧(٣)١٧٩.

٢٦. Foster,C.,Farland,C.V.,Guidotti,F.,Harbin,M.,Roberts,B.,Schuette,J.,&Porcar i,J.P,٢٠١٥.-: The effects of high intensity inverval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity, Journal of sport sciencemedicine,١٤(٤)٧٤٧.

٢٧. IzumiTabata,KoujiNishimur,MotokiKouzaki,YuusukeHiral,Futoshi Ogita,Motohiko Miyachi,Kaoru Yamamoto(١٩٩٦): Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic

capacity and VO(٢max), Medicine & Science in Sport & Exercise, V.٢٨(١٠), p ١٣٢٧-١٣٣٠,Oct.

٢٨. Ludmila M.cosio , Lima, Katy, L.Reynolds, Christa Winter, Vincent, Paolone and ,Margaret T.jones : (٢٠٠٣) Effects of physioball and conventional floor exercises on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women.

٢٩. Michael J. Rebold, Mallory S. Kobak,Ronald Otterstetter(٢٠١٣): The Influence of a Tabata Interval Training Program Using an Aquatic Underwater Treadmill on Various Performance Variables ,Department of Sports Science and Wellness, The University of Akron, Ohio,J Strength Cond Res, .V.٢٧(١٢),P٣٤١٩-٣٤٢٥,Dec

٣٠. Olson, M(٢٠١٣): Tabata interval exercise, energy expenditure and post-exercise responses, Med Sci Sports Exerc,٤٥,S٤٢٠.

٣١. Porcari John(٢٠١٣): Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout ,Journal of Sports Science and Medicine ,University of Wisconsin,USA,V.١٢(٣).P٦١٢-٦١٣.Sep.

٣٢. Samson M,K,: (٢٠٠٥) The effect of core stability of the trunk for five weeks on the dynamic equilibrium of the tennis players training program impact, West Virginia University

المراجع الأجنبية:

٣٣. https://www.sayidaty.net/node/١١٢٣٥٩٦/%D٨٪B٥٪D٨٪AD%D٨٪A٩-%D٩٪٨٨٪D٨٪B١٪D٨٪B٤٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٢٪D٨٪A٩/%D٨٪B١٪D٨٪B٤٪D٨٪A٧٪D٩٪٨٢٪D٨٪A٩-

المستخلص :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات تباتا (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين وزمن آداء مهارتي البدء والدوران) وزمن آداء سباحة ١٠٠ مترا زحف على البطن لسباحي منتخب جامعة سوهاج للسباحة ، و قد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، و قد بلغ حجم العينة (٤٠ سباحا) أربعون سباحاً، و قد أشارت نتائج البحث إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات تاباتا (Tabata) على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التدريبي المعتاد دون التعرض لتدريبات تباتا (Tabata) ، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات تباتا (Tabata) لتطوير آداء السباحين ، ولمعرفة مدى تأثيرها في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للسباحين، و كذلك استخدام تدريبات تباتا (Tabata) لتنمية القدرات البدنية (العامة والخاصة) في مختلف الألعاب الرياضية، وابتكار أشكال متعددة للأدوات التي يمكن توظيفها في تدريبات (Tabata) والتي من شأنها التأثير على القدرات البدنية والمهارات الأخرى.

Abstract:

The research aimed to identify the effect of (Tabata) exercises on the level of muscular capacity of the muscles of the trunk, pelvis and legs, the level of performance of the starting and rotation skills, and the time of performing the ١٠٠-meter swim, crawling on the stomach for the swimmers of the Sohag University swimming team. The researcher used the experimental method using the experimental design of two groups, one is as an experimental and the other is as a control group. The sample included (٤٠) swimmers. The results of the research referred to the superiority of the experimental group that used (Tabata) exercises over the control group that used the training program without exposuring to (Tabata) exercises. The researcher recommended paying attention to using (Tabata) exercises for developing the performance of swimmers in particular and all athletes in general, for knowing to what extent their impact will be on developing the physical and skill level, and for developing physical abilities (general and private) in various sports. In addition to that the researcher recommended creating multiple forms of tools that can be used in training (Tabata) exercises for enhancing physical abilities and other skills.