



مجلة سوهاج لعلوم وفنون  
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج  
كلية التربية الرياضية

## أثر برنامج تدريبي باستخدام تدرجات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر أضحف على البطن

د. / عباس السيد عباس على

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

## أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً 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 تربيّات بدنية جديدة يسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف المراد تحقيقها من تنفيذ البرامج التدريبية في مختلف الأنشطة الرياضية، وذلك للقوة الهائلة التي تنتج عن استخدام تربيّات جديدة وغير تقليدية، وتعمل التربيّات الحديثة على تحقيق أقصى أداء لعضلات الجسم المختلفة، الأمر الذي يؤثر إيجابياً على الكفاءة الحركية وتحسين الأداء الرياضي.

وتُعد تربيّات (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 أداء القلب والأوعية الدموية وتحسن الأيض وزيادة حرق الدهون (٢٧).

وهي نوع من أنواع التمارين التابعة لتمارين القلب والتمارين الهوائية وهذه التمارين تعتبر جديدة نوعاً ما، 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 ايزومي 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 الأداء، وذلك بالاعتماد على الجهد والطاقة الداخلية للجسم بدون جهد خارجي وأوزان ثقيلة، لكي تعود بعد نهاية التمرين بشحن طاقة كبير وطويل لساعات، بالطبع أداء 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.

وظهرت تمارينات (TABATA) لأول مرة في دراسة عن الألعاب الاولمبية للعالم الياباني إيزومي تاباتا (IZUMI TABATA) ١٩٩٦ م، وأطلق عليها (HIIT) وهي اختصار (High Intensity interval Training) التمرين المتفاوت عالي الشدة، وأشارت نتائج الدراسة أن تمارينات (TABATA) لمدة (٢٠) ثانية أداء يليها (١٠) ثواني راحة وتكرار (٨) مجموعات بإجمالي (٤) دقائق للتمرين تعمل على تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية واستهلاك الحد الأقصى من الأوكسجين (٦١:٤٥). وتعتبر تمارينات (TABATA) من أفضل أساليب التدريب، وتتمتع بالسهولة والبساطة، ولا تحتاج إلى معدات أو مكان خاص محدد للتدريب، ولا تحتاج للكثير من الوقت للتدريب، ومع ذلك تؤدي إلى نتائج جيدة (٢٧).

ويشير هوارد فورنر وآخرون (Howard Fortner et al) (٢٠١٤م)، تالسيا امبرتس وآخرون (Talisa Embertsm et al) (٢٠١٣م) إلى أنه على الرغم من التأثير الإيجابي لاستخدام تمارينات تاباتا في رفع الكفاءة البدنية والمهارية إلا أنه مازال هناك قدر ضئيل جداً من الدراسات المتعلقة بفاعلية استخدام تلك التمارينات في الأنشطة الرياضية المختلفة (٩٢:٢٥) (٨٤:٢٤).

يقول مايكل وآخرون (Michael et al) (٢٠١٣م) 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 (٨٤:٢٩).

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

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريب السباحة، لاحظ أن السباحين يحتاجون إلى أساليب أكثر فاعلية في تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين بشكل مناسب يُمكنهم من أداء مهاراتي البدء والدوران بسرعة وقوة تمكّنهم من تحقيق أفضل الأرقام والأرمنة في سباحاتهم التخصصية.

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

## أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

تمرينات (Tabata) والتعرف على تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين)، وبعض المتغيرات المهارية (مهارتي البدء والدوران) وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.  
**أهمية البحث:**

- يُعد هذا البحث إحدى المحاولات العلمية لوضع برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (Tabata)، لسباحي ١٠٠ متر زحف على البطن استكمالاً لما قدمته البحوث والدراسات السابقة.
- إعداد برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (Tabata) لسباحي منتخب جامعة سوهاج ١٠٠ متر زحف على البطن قد يفيد في رفع مستوى أدائهم 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 هذا 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 أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.

### فروض البحث:

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

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

#### مصطلحات البحث:

تدريبات تاباتا (Tabata):

هي أسلوب ونوع من أنواع التمارين الجديدة التي تعمل على تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية وتكون ذات شدة عالية وفترات راحة متوسطة (تعريف اجرائي).

قوام تمارين تاباتا (Tabata):

هي حركات كثيفة وسريعة ومتكررة 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 التجريبي على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، واستخدم أسلوب القياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية والمهارية وزمن أداء ١٠٠ متر زحف على البطن لمجموعتي 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 تمارينات (Tabata)، والأخرى ضابطة تلقت تدريبها بالطريقة المعتادة ولم تتعرض لهذا البرنامج.

#### تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث:

تكافؤ مجموعتي البحث:

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

أثر برنامج تدريبي باستخدام تحريبات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ مترا زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين متوسطات القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ مترا زحف على البطن ن=٦=٢٠

| المتغيرات                   | وحدة القياس | المجموعة التجريبية |      | المجموعة الضابطة |      | الفرق بين المتوسطين | قيمة ت المحسوبة | مستوى الدلالة |
|-----------------------------|-------------|--------------------|------|------------------|------|---------------------|-----------------|---------------|
|                             |             | ١س                 | ١ع±  | ١س               | ١ع±  |                     |                 |               |
| 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).

يتضح من جدول (١) أن قيمة (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

في جميع المتغيرات قيد البحث، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

تجانس مجموعتي البحث؛

جدول (٢)

تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ مترا 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 (٦.٤٠، ٠.٩٧) وهذه القيم تنحصر ما بين ( $\pm 3$ ) مما يدل على تجانس المجموعتين التجريبيية والضابطة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث) .

#### أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في الآتي:

- ميزان طبي.
- ساعة إيقاف.
- اختبار المستوى البدني (اختبار الوثب العريض من الثبات (القدرة العضلية).
- اختبارات المستوى المهاري (اختبار مهارة البدء ١٥ متر - اختبار الدوران).
- اختبارات زمن الأداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن.
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد المتطلبات البدنية والاختبارات المناسبة لقياسها حيث تمت بعد المسح المرجعي للكاتب والمراجع المتخصصة والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك لتحديد أهم متطلبات الاختبارات البدنية اللازمة لسباحي (١٠٠) متر زحف على البطن والتي في ضوءها سوف يتم إعداد تمارين قوّة 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 ٥/٤/٢٠٢٠م إلى ٦/٤/٢٠٢٠م.

##### هدف الدراسة الاستطلاعية:

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

##### نتائج الدراسة:

١. تم التأكد من توافر الأدوات المناسبة للبرنامج وطبيعة العينة.
٢. تم تحديد الشكل النهائي لتدريبات قوّة 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 للاختبارات.

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

د. / عباس السيد عباس علي

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

تم إجراء 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 في 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 في قياس ما وُضع من لقياسه.
- ب-الصدق الذاتي (الصدق الإحصائي) : ويُقدر بالجذر التربيعي لمعامل الثبات والجدول التالي يبين معاملات الصدق الإحصائي للاختبارات البدنية والمهارية (الوثب العريض من الثبات -إختبار البدء ١٥ متر -إختبار الدوران) :

جدول (٣)

معاملات الصدق الإحصائي لاختبارات الوثب العريض من الثبات ومهاتى البدء ١٥ متر والدوران.

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

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 تجري في نفس التوقيت و بنفس الشروط في القياسين ويوضح ذلك جدول (٤):

جدول (٤)

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

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



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

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

يتضح من الجدول (٤) أن هناك ارتباطاً دالاً إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني 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 التدريبي المقترح باستخدام تدرجات (Tabata):

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

### الهدف من البرنامج المقترح باستخدام تدرجات (Tabata):

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

### أسس وضع البرنامج المقترح باستخدام تدرجات (Tabata):

١. كل تمرين يؤدي لمدة (٢٠) ثانية ثم راحة لمدة (١٠) ثواني ثم يُكرر (٨) مرات حتى تنتهي عدد الدقائق المحددة في البرنامج.
٢. لا ينصح بأداء التمرين بشكل يومي فيجب أن يفصل 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 وضعت من أجله .
٦. ملائمة التدرجات للمرحلة السنوية قيد البحث .
٧. أن تتناسب التدرجات 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 التدرجات التي تعمل على تطوير القدرات البدنية والمهارية وزمن أداء ١٠٠ متر زحف على البطن .

أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحفاً على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

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 الإعداد العام بدورة حمل صغرى (٢:١).

- تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى (٤ مراحل):

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

الوحدات الأرضية:

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 التدريبية 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 الرئيسي:

- يحقق بصفة خاصة الجزء الرئيسي من الجرعة التدريبية.

#### ٣. الجزء الختامي:

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

#### ضبط البرنامج والتأكد من صلاحيته:

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

#### الدراسة التجريبية:

##### القياسات القبلية:

قبل البدء في تنفيذ تجربة البحث قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث واشتملت تلك القياسات على (القدرة العضلية لعضلات الرجلين، وزمن أداء مهارتي البدء والدوران، وقياس زمن أداء 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.

## أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

### تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تربيّات (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:

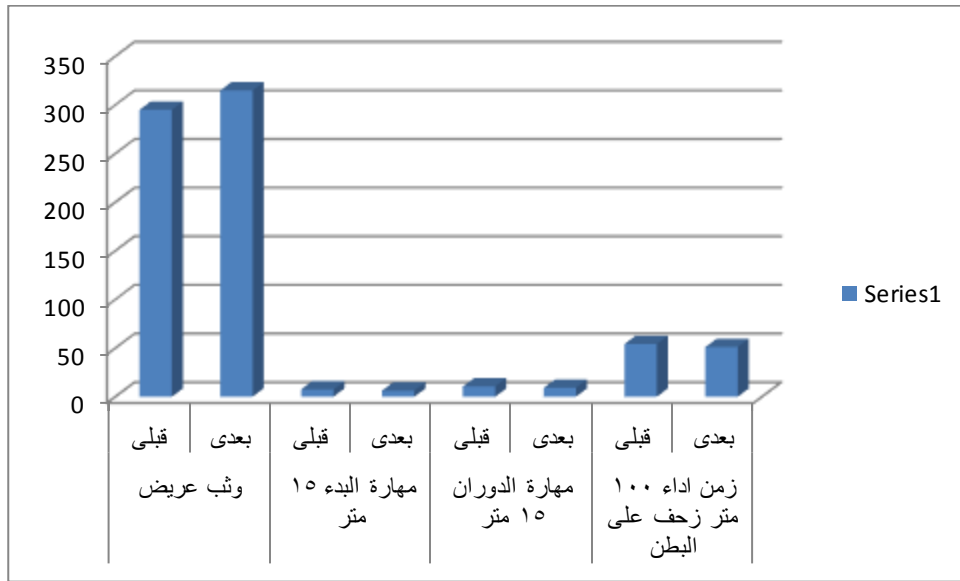
١ - عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص على:  
"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن أداء مهارتي البدء والدوران وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن صدر لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"، جدول (٦) يوضح ذلك:

#### جدول (٦)

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

| المتغيرات                       | وحدة القياس | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | 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 (٠,٥) = (٢,١٨).



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة 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 أداء 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 إحصائية بين القياسين القبلى والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن أداء مهارتى البدء والدوران وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة"، و جدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

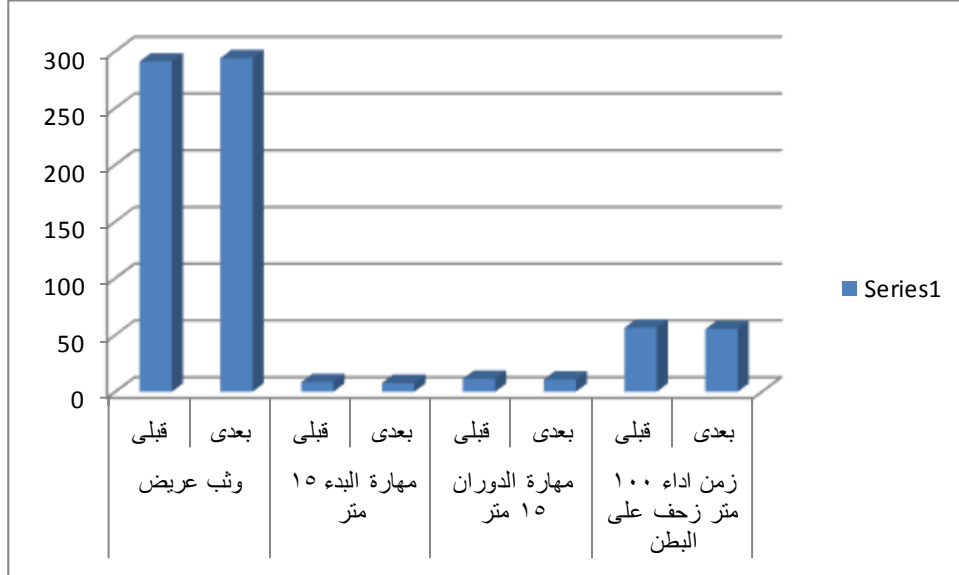
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث ( ن = ٢٠)

| المتغيرات                       | وحدة القياس | متوسط القياس القبلى | متوسط القياس البعدي | الفرق بين المتوسطين | قيمة ت المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------|
| الوئب 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) = (٢,٠١٨).

أثر برنامج تدريبي باستخدام تحريبات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء 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 أداء 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 إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن أداء مهارتي البدء والدوران وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية"، جدول (٨) يوضح ذلك:

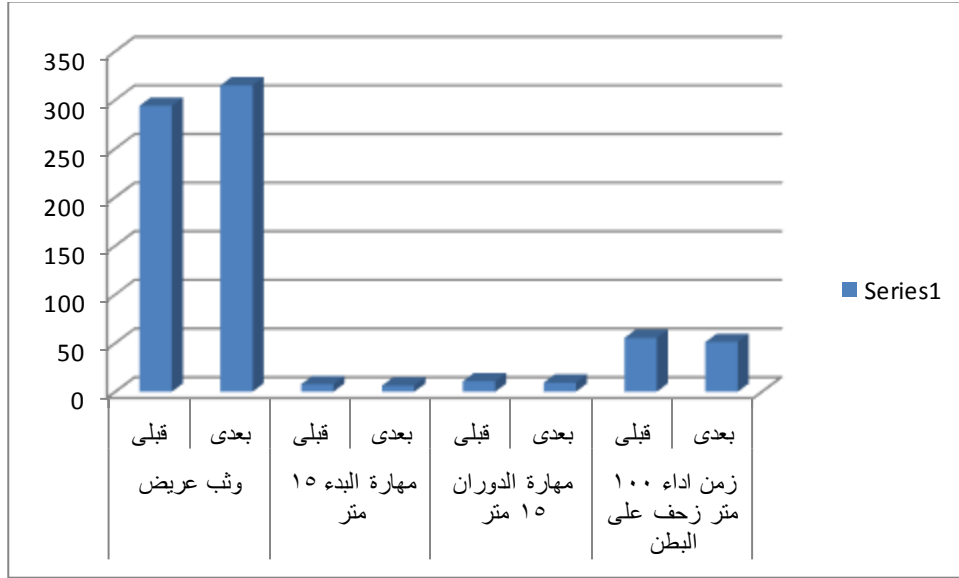
جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن = ١٠، ن = ٢٠)

| المتغيرات              | وحدة القياس | متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة | متوسط القياس البعدي 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<br>زحف على البطن | ث | ٥٥.٣ | ٥١.١ | ٣.٢ | ٣.٤٨ | دال |

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٥) = (٢.٠٦).



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن قيد البحث (ن=٢٠=٢٠)

يتضح من جدول (٨) وشكل (٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء 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 الإحصائي لبيانات البحث الخاصة بكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية - الضابطة) على حدة، وذلك لمعرفة دلالات الفروق بين القياس القبلي والبعدي في قياسات المتغيرات البدنية وزمن الأداء المهاري وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث).

#### مناقشة نتائج الفرض الأول:

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

أثر برنامج تدريبي باستخدام تحريبات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

والدوران) وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أعلى من قيمها الجدولية التي بلغت (٢٠١٨) عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

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

وهذه النتائج تتفق مع دراسة كل من تاباتا ايزومي وآخرون (Tabata Izumi) (١٩٩٦)، ودراسة جـون بروكاري (John Porcari) (٢٠١٣م)، مايكل ريبود (Michael Rebold) (٢٠١٣)، أولسون وآخرون (Olson et al) (٢٠١٣)، كلرول 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 الفكري 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 إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية (للرجلين) وزمن أداء مهاري البدء والدوران وزمن أداء 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 إحصائية بين متوسط القياسيين (القبلي-البعدي) للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الأداء المهاري للمهارات قيد البحث (البدء والدوران) وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أعلى من قيمها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).



يُشير محمد حسن علاوي (١٩٩٢ م) إلى أن التدريب يسعى إلى تنمية وتطوير اللياقة البدنية التي تُسهم في تنمية زمن الأداء والمهارات الحركية للاعب ومحاولة توجيهها نحو تحقيق أفضل زمن للأداء (١٦ : ٣٧) ويعزي الباحث التأثير الإيجابي الذي حدث في مستوى أداء المجموعة الضابطة كان السبب فيه استمرارية وانتظام المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذي أدى إلى حدوث التكيف في التدريب وبالتالي انخفاض زمن الأداء البدني والمهاري.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات ريهام حامد أحمد (١٩٩٧م)، وفاء السيد محمود (١٩٩٨م)، شيرين أحمد طه (٢٠٠٩م)، مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م) حيث أشارت إلى أن البرامج المتبعة والمطبقة كان لها تأثير إيجابي على تحسن الكفاءة البدنية وزمن الأداء المهاري في مختلف الرياضات على أفراد المجموعة الضابطة (١٠)، (٢٣)، (١٣)، (١٨). كما يتفق ذلك مع نتائج دراسات شيرين أحمد طه (٢٠٠٩م)، هبة محمد سعيد (٢٠٠٤م)، هالة محمد سعيد (١٩٩٦م)، نجوى سليمان بيومي (١٩٩٤م) حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن البرامج التدريبية تعمل على رفع الكفاءة البدنية وبدوره خفض زمن الأداء المهاري وتحسن المستوى البدني (١٣)(٢١)(٢٠)(١٩).

ويفسر الباحث سبب تقدم سباحي المجموعة الضابطة في مستويات القياس البعدي عن القبلي في مستوى (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الأداء المهاري للمهارات (البداء والدوران وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف) (قيد البحث) إلى تأثير البرنامج التدريبي التقليدي، وبذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين في 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 :

يتضح من جدول (٨) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (البعديين) للمجموعة التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات البدنية (القدرة العضلية لعضلات الرجلين) وزمن الأداء المهاري للمهارات قيد البحث (البداء والدوران) وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

## أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

ويعزو الباحث ذلك التحسّن لمستوى أداء المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وزمن الأداء المهاري وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن إلى تأثير برنامج تربيّات (TABATA) المقترح .

و يُرجع الباحث سبب التحسّن الحادّ في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية وزمن الأداء المهاري وزمن أداء سباحة ١٠٠ متر زحف على البطن (قيد البحث) إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تربيّات (TABATA) قد أثّر تأثيراً فعلاً على تلك المتغيرات حيث أن التربيّات البدنية المستخدمة (TABATA) قيد البحث قد ساهمت في إتقان وتحسين زمن الأداء المهاري للمهارات قيد البحث، حيث راعى برنامج تربيّات (TABATA) التنوع من حيث البناء الديناميكي وتأثيره على العضلات العاملة في أداء البدء والدورن وتمتية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بتلك المهارات، وهذا لم يتوفّر لسباحي المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التربيّات التقليدية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من سارة محمد كمال ثابت (٢٠١٧م) (١٢)، فوستر كلر وآخرون (Carl Foster et al) (٢٠١٥ م) (٢٦)، حيث نُشرت هذه الدراسات إلى أن تربيّات تاباتا (Tabata) قد أدت إلى تحسّن القدرات البدنية وزمن الأداء المهاري.

ومن خلال النتائج السابقة يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث .

### استنتاجات البحث :

في ضوء أهداف البحث وفروضة 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. استخدم تربيّات (TABATA) حقق نتائج أفضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التربيّات التقليدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين) قيد البحث.
٢. استخدم تربيّات (TABATA) حقق نتائج أفضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التربيّات التقليدية للمجموعة الضابطة في زمن الأداء المهاري لمهارتي (البدء والدورن) قيد البحث.

٣. استخدمت تمارينات (TABATA) لتحقيق نتائج أفضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التمارينات التقليدية للمجموعة الضابطة في زمن أداء 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 البحث والبرنامج المقترح والعينة التي طبقت عليها الدراسة أمكن التوصل إلى التوصيات التالية:

١. العمل على تطبيق برنامج تمارينات (TABATA) قيد البحث على السباحين لئلاها من تأثير إيجابي واضح في تحسن مستوى الصفات البدنية وزمن الأداء المهاري.
٢. العمل على إجراء المزيد من البحوث حول تطبيق برنامج تمارينات (TABATA) على باقي الرياضات المختلفة.
٣. العمل على دمج تمارينات (TABATA) في برامج التدريب للوصول إلى أفضل و أعلى النتائج للمتغيرات البدنية والمهارية في الأنشطة الرياضية الأخرى.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تحريبات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

## المراجع

### المراجع العربية:

١. أبو العلا عبد الفتاح ( ١٩٩٤ م ): تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. إجلال محمد حسن الحملاوي ( ١٩٩٤ م ): "تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق على سرعة تعلم سباحة الزحف للمبتديات"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.
٣. أحمد محمد أحمد المغربي ( ٢٠٠٥ م ): "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 ( ١٩٩٢ م ): " 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 (١٩٩٧ م) ، 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 (١٩٩٨ م): أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي، دار زهران، القاهرة.
١٠. ريهام حامد أحمد عبد الخالق (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 (٢٠٠٣ م): الموسوعة العلمية لرياضة السباحة، سلسلة كتب عالم السباحة، عمان.

١٢. سارة محمد كمال ثابت (٢٠١٧م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتية (الكاتا-بنكاي)، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
١٣. شيرين أحمد طه حسن (٢٠٠٩م): تأثير برنامج تدريبي بطريقة الايس-كيميا والهيبريميا على المتغيرات المصاحبة لمستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
١٤. عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٢م): التدريب الرياضي، ( نظريات - تطبيقات )، الطبعة السابعة، دار المعارف، الإسكندرية.
١٥. عصام حلمي محمد (١٩٩٢م): تدريب السباحة بين النظرية والتطبيق، الجزء الثاني، دار المعارف، القاهرة.
١٦. محمد حسن علاوي (١٩٩٢م) : علم النفس الرياضي، دار المعارف، ط ٨، القاهرة.
١٧. محمد علي القط (١٩٩٩م): المبادئ العلمية للسباحة، مكتبة الصباحي، المركز العربي للنشر، القاهرة.
١٨. مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م) : تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
١٩. نجوى سليمان بيومي (١٩٩٤م) : تأثير برنامجين باستخدام الترمبولين وتدريبات البولينمترك على مستوى أداء بعض وثبات التمرينات الإيقاعية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بها، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد السادس، العدد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان.
٢٠. هالة محمد سعيد (١٩٩٦م) : برنامج مقترح لتنمية المرونة والقوة العضلية وتأثيره على مستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحفاً على البطن

د. / عباس السيد عباس علي

٢١. هبة محمد سعيد (٢٠٠٤م) : برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطية لتحسن المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء 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 الأداء 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 الأداء 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, C (٢٠١٣):  
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., & Porcari, J.P (٢٠١٥):  
The effects of high intensity interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity, Journal of sport sciencemedicine, ١٤(٤) ٧٤٧.
٢٧. Izumi Tabata, Kouji Nishimur, Motoki Kouzaki, Yuusuke Hirai, Futoshi Ogita, Motohiko Miyachi, Kaoru Yamamoto (١٩٩٦):  
Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic

- capacity and VO(2max), *Medicine & Science in Sport & Exercise*, V.28(10), p 1327-1330, Oct.
٢٨. Ludmila M.cosio , Lima, Katy, L.Reynolds, Christa Winter, Vincent, Paolone and ,Margaret T.jones : (2003) 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(2013): 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.27(12), P3419-3425, Dec
٣٠. Olson, M(2013): Tabata interval exercise, energy expenditure and post-exercise responses, *Med Sci Sports Exerc*, 45, S420.
٣١. Porcari John(2013): Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout ,*Journal of Sports Science and Medicine* ,University of Wisconsin, USA, V.12(3). P612-613. Sep.
٣٢. Samson M,K,: (2005) 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/1123596/%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D9%88%D8%B1%D8%B4%D8%A7%D9%82%D8%A9/%D8%B1%D8%B4%D8%A7%D9%82%D8%A9->

**أثر برنامج تدريبي باستخدام تربيّات (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً زحف على البطن**

**د. / عباس السيد عباس علي**

**المستخلص :**

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تربيّات تاباتا (Tabata) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين وزمن أداء مهارتي البدء والدوران) وزمن أداء سباحة ١٠٠ متراً 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 سباحاً) أربعون سباحاً، و قد أشارت نتائج البحث إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت تربيّات تاباتا (Tabata) على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التدريبي المعتاد دون التعرض لتربيّات تاباتا (Tabata) ، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام تربيّات تاباتا (Tabata) لتطوير أداء السباحين ، ولمعرفة مدى تأثيرها في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للسباحين، و كذلك استخدام تربيّات تاباتا (Tabata) لتنمية القدرات البدنية ( العامة والخاصة ) في مختلف الألعاب الرياضية، وابتكار أشكال متعددة للأدوات التي يمكن توظيفها في تربيّات (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 exposing 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.