مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير تدريبات التاباتا على القوة العضلية والمستوى الرقمى لسباحى ١٠٠ متر حرة

أ.د/ محمود إبراهيم الدسوقى المتبولى

أستاذ المصارعة بقسم التدريب الرياضي وعميد كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

أ.م.د/ حسين حجازي عبدالحميد

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

د/ أيمن خيرى محمد

المدرس بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

الباحث/ رؤوف مراد مراد أبو الشهود

معلم أول بمدرسة رويال البريطانية

مستخلص البحث

يهدف البحث الى "تحسين المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م حرة من خلال تنمية القدرات البدنية وذلك باستخدام تدريبات تاباتا Tabata" ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة تجريبية واحدة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددها (٢٥) طالب من طلاب الفرق (الثانية–الثالثة–الرابعة)، من البنين بكلية التربية الرياضية – جامعة دمياط للعام الجامعي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) ذوي المستوى الرقمي المميز في مسابقة ١٠٠متر حرة ثم اختيار مجموعة تجريبية قوامها (١٠) طلاب بإضافة الي عينة الدراسة الاستطلاعية التي بلغ عددها (٥) طلاب، وكانت أهم استنتاجات البحث أن استخدام تدريبات باسلوب تدريب التاباتا أدي إلي تحسين بعض المتغيرات البدنية لعينة الدراسة في مسابقة ١٠٠متر حرة (قيد البحث) وأدى إلى تحسين المستوي الرقمي لمتسابقي ١٠٠ متر حرة (قيد البحث)، ويوصى الباحث باستخدام اسلوب تدريب التاباتا في برامج التدريب الخاصة بمسابقة ١٠٠متر حرة، واجراء المزيد من الدراسات على استخدام أسلوب تدريب التاباتا على مختلف مسابقات السباحة، وجراء المزيد من الدراسات على استخدام أساليب التدريب الحديثة على مختلف مسابقات السباحة.

الكلمات المفتاحية: تدريبات التاباتا – القوة العضلية – المستوى الرقمي – ١٠٠ متر حرة

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

The Effect Of Tabata Exercises On The Muscular Strength And The Numerical Level Of 100-Meter Freestyle Swimmers

Prof./ Mahmoud Ibrahim El-Desouki El-Matbouly
Professor Of Wrestling In The Department Of Sports Training And Dean Of The Faculty Of Sports Education Of Damietta University

Dr/ Hussein Hegazy Abdel Hamid
Assistant Professor, Department Of Sports Training - Faculty Of Sports Education Of Damietta University

Dr/ Ayman Khairy Mohamed
Department Teacher Of Sports Training - Faculty Of Sports Education Of Damietta University

Researcher/ Raouf Murad Murad Abu Al-Shuhoud
Physical Education Teacher At Royal British Schools

Abstract

The research aims to "improve the Record level of the 100m free swimmers through the development of physical abilities using Tabata training," the researcher used the experimental curriculum with tribal and post measurement of one experimental group, and the sample of the research was selected in a deliberate manner and reached its number (25) Student of the teams (II-III-IV), Boys of the Faculty of Sports Education - University of Damietta for the university year (2022 - 2023) The outstanding digital level in the 100m free competition and then the selection of a pilot group of its size (10) students added to the survey sample of 5 students. The most important findings of the research were that the use of tapata training exercises improved some of the physical variables of the study sample in the 100m free competition. (under consideration) and improved the digital level of 100 metres free racers (under consideration), the researcher recommends the use of the tapata training method in the training programs of the 100m free competition, further studies on the use of the tapata training method in various swimming competitions, and further studies on the use of modern training methods in various swimming competitions.

Key Words: Tabata Training – Muscular Strength – Record level –100 Meters Freestyle

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير تدريبات التاباتا على القوة العضلية والمستوى الرقمى لسباحى ١٠٠ متر حرة

أ.د/ محمود إبراهيم الدسوقى المتبولى

أستاذ المصارعة بقسم التدريب الرياضي وعميد كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

أ.م.د/ حسين حجازي عبدالحميد

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

د/ أيمن خيرى محمد

المدرس بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

الباحث/ رؤوف مراد مراد أبو الشهود

معلم أول بمدرسة رويال البريطانية

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر الهدف الرئيسي من تدريب رياضة السباحة كرياضة تنافسية وبالتحديد في المسافات القصيرة هو تحطيم الارقام القياسية اي قطع المسافة بأقصى سرعة وفي اقل زمن ممكن، وتعتبر السباحة من ابرز الرياضات التي تمتاز بالتنافس الفردي والسباق مع الزمن وتحظي بمكان الدارة في كافة المسابقات الدولية والعالمية الاخر، حيث يخصص لها عدد كبير من الميداليات نظرا لتعدد طرقها المختلفة وكذلك اختلاف سباقاتها. ومع التقدم الذي ظهر خلال البطولات واللقاءات الدولية يظهر للعاملين في مجال التدريب لرياضة السباحة أهمية أساليب التدريب الحديثة في المجال التطبيقي بالرغم من ذلك نجد الكثير من الخامات الرياضية (اللاعبين – اللاعبات) الممارسين لرياضة السباحة لا يستمرون في المحافظة على النتائج التي تم انجازها خلال البطولات.

وتعتبر السباحة الحرة أشهر انواع السباحة واكثرها استخداما، وسبب تسميتها الحرة لأنك تستطيع استخدام أي طريقة للزحف على الماء، ولكن في السباقات والبطولات لا تستخدم وطرأ تطور كبير في العقود الأخيرة على مفهوم الرياضة ومزاولة التمارين الرياضية والحاجة لمزاولة الرياضة من قبل مختلف الأعمار لكلا الجنسين بحيث أصبحت حاجة مطلوبة بل وضرورية للفوائد المختلفة التي تعود على الصحة، وخاصة أن موضوع اللياقة البدنية أصبح أمرا مهما للأشخاص السليمين وللذين يعانون من بعض الأمراض المزمنة حيث تلعب التمارين الرياضية دورا مهما في الوقاية والعلاج. (٢٠)

ويذكر حمودي إسماعيل(٢٠١٠م)، خيرية السكري،(٢٠٠١م)، ان تعد السباحة الحرة أسرع طرائق السباحة التنافسية الأخرى (الفراشة الظهر والصدر) وذلك من خلال نتائج الأوقات المتحققة لقطع المسافة التنافسية نفسها, والسباحة الحرة هى حركات متناوبة للذراعين وحركات تبادلية للرجلين والتى تمكن السباح من خلال أدائها التقدم للأمام خلال الماء وهو بوضع الأستلقاء على البطن, حيث تدخل إحدى الذراعين فى الماء فى نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف, مع ثنى قليل فى مفصل المرفق, ويكون الدخول بالأصابع السبابة أولا والكف يميل بإتجاه الخارج قليلا , حيث تمد الذراع للأمام والقيام بعملية مسك الماء والبدء بعملية السحب ولغاية أن تصل الكفان تحت منطقة الصدر حيث تبدأ عملية دفع الماء إلى الخلف, وعند وصول كف السباح قرب الفخذ تبدأ عملية الأستشفاء والمرفق عاليا وهى الحركة الرجوعية حيث يكون الذراع بوضع إسترخاء كامل لغرض تحقيق الإستشفاء والإستعداد للسحبة القادمة.(٥ : ٢٥) , (٦ : ١٣٤)

ويشير كارل فوستر واخرون *Carl Foster et.al* (٢٠١٥م) أن تدريبات التاباتا من ابتكار البروفيسور الياباني إيزومي تاباتا عام ١٩٩٦م في دراسة عن الألعاب الأولمبية، حيث تؤدى تدريبات التاباتا بشكل مكثف وسريع ومتكرر بزمن قصير مع أخذ فترات راحة قصيرة بين التدريبات وتعتبر تدريبات التاباتا أكثر فاعليه من التدريبات التقليدية حيث توفر الوقت بشكل كبير مع الحصول على أفضل النتائج. (١٣ :٥٢).

ويذكر براندون شابتون *Brandon Chapoton* (٢٠١٥م) على أن شدة التدريب بأسلوب تاباتا تصل إلى (١٧٠٪) من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين *VO2max* ، ويصل الحجم إلى ثمانية مجموعات، حيث يؤدى التدريب لمدة (٢٠) ثانية بشدة عالية تليها (١٠) ثواني راحة إيجابية، وذلك لمدة إجمالية تصل إلى (٤) دقائق للمجموعة الواحدة، مع راحه دقيقة بين المجموعات، وبزمن إجمالي يتراوح ما ٣٠: ٤٠ق داخل الوحدة التدريبية.

(١٢ :٤٧٤)

ويشير ميشيل ريبولد وأخرون *Michael Rebold et.al* (٢٠١٣م) إلى أن تدريبات التاباتا أدت إلى تقوية عضلات الرجلين والتوافق العضلي العصبي. (١٧:٧١).

من خلال عمل الباحث في مجال تدريب السباحة بنادي رأس البر واستاد دمياط لمدة اكثر من ثلاث سنوات، ومتابعة البطولات على مستويات (المنطقة، المحافظة، الجمهورية، العالمية) تبين إختلاف كبير في المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م حرة، وأيضا من القراءات

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

النظرية والمسح المرجعي للدراسات المرجعية، توصل إلى طريقة تدريب حديثة تساعد في تنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمي، الامر الذي دفع الباحث لاستخدام "تدريبات (*Tabata*) كوسيلة لتحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ م حرة".

هدف البحث:

يهدف البحث الى "تحسين المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م حرة من خلال تنمية القدرات البدنية وذلك باستخدام تدريبات تاباتا *Tabata*" و ذلك من خلال :

١. التعرف على تأثير (البرنامج المقترح) بتدريبات التاباتا على بعض القدرات البدنية لسباحي ١٠٠م حرة.
٢. التعرف على تأثير (البرنامج المقترح) بتدريبات التاباتا على بعض المستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م حرة.

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة (التجريبية) على بعض القدرات البدنية لسباحى ١٠٠م حرة.
٢. توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة (التجريبية) على المستوى الرقمي لسباحى ١٠٠م حرة.

مصطلحات البحث:

تدريبات تاباتا: *Tabata Training*

وقد عرف ايزومي تاباتا(*Izumi Tabata*) (٢٠١٩م) ان تدريبات تاباتا هى تدريبات محدودة فى الوقت وثابتة المدة الزمنية لفترات العمل والراحة بأستخدام أقصى جهد وأكثر عدد مرات. (١٤:١٥).

الدراسات المرجعية:

الدراسات المرجعية العربية:

١. **دراسة محمود نبيل ناصف (٢٠٢٢)(٩)**، بعنوان (تأثير القوة الوظيفية داخل الماء على عضلات المركز و المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠ متر حرة.)، واستخدمت المنهج التجريبي، تم إختيار عينه البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث و عددهم ٢٨ سباح ,و تم استبعاد سباحان لظروف مرضية , و تم تقسيمهم لمجموعتين التجريبية (١٠) و

الضابطة (١٠) و استبعاد (٥) سباحين ايضاً، وكانت أهم النتائج: أن هناك تأثير لتدريب برنامج القوة الوظيفية لعضلات المركز على مستوى القوة العضلية و تحسين المستوى الرقمي، وهناك تأثير مباشر لتطوير قوة عضلات المركز أثرت بشكل إيجابي على المستوى الرقمي، وهناك تأثير إيجابي لبرنامج التدريب المقترح لتدريب قوة عضلات المركز في التحسن المستوى الرقمي للسباحين في سباق ١٠٠ حرة .

٢. **دراسة أشرف إبراهيم عبد القادر** (٢٠٢١)(٣)، بعنوان (تأثير تدريبات تحمل القدرة على بعض القدرات البدنية و المستوى لناشئي السباحة)، واستخدمت المنهج التجريبي، تم إختيار العينه بالطريقة العمدية بنادي الحوار و بلغ حجم العينه (٣٤) سباحاً من مرحلة (١٢-١٣) سنه و تم اختيار عينه عشوائية من مجتمع البحث و بلغ عددهم (٨) سباحين و بلغ إجمالى عدد العينه (٢٤) سباحاً و تم استبعاد (٢)للإصابة، وكانت أهم النتائج: أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر إيجابياً على عينه البحث و ساهم في تطوير بعض القدرات البدنية و المستوى الرقمي

٣. **دراسة (حازم رضا عبده الزكي)** (٢٠٢١)(٤) ، بعنوان (تأثير التدريب الفتري مرتفع الشدة بأسلوب تاباتا على بعض المتغيرات البدنية و المؤشرات البيولوجية و المهارات الاساسية لناشئي كرة القدم)، واستخدمت المنهج التجريبي، تم اختيار عينه البحث عمديا من ناشئي كرة القدم مكونه من (٢٨) لاعب من نادي دمياط و رأس البر الرياضي، تم التوصل لوجود فروق ذات دلاله احصائية بين القياسين البعديين لناشئي المجموعة التجريبية والضابطة بصالح القياس البعدي لناشئي المجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية و الؤشرات البيولوجية و المهارات الاساسية قيد البحث.

الدراسات المرجعية الأجنبية:

١. دراسة (***Daniel A Marinho, Tiago M Barbosa, Henrique P Neiva, Moriyama, António J Silva & Jorge E Morais Shin-Ichiro***) (٢٠٢١) (١٤) بعنوان (تأثير البداية والنهاية في ٥٠ م و ١٠٠ متر سباحة حرة في أداء النخبة من الذكور السباحين) واستخدمت المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من ٩٥ و ١٠٦ سباحًا في سباق ٥٠ م سباحة حرة و ١٠٠ م تم تحليل ٨٦ و ٨٨ سباحاً ،على التوالى، وكانت أهم النتائج: تم التحقق من تأثير المستوى المعنوي (أي الفرق بين المستويات) لمسافة ٥٠ م و ١٠٠ م سباقات حرة. كان وقت العلامة ١٥ مترًا (أي بدء النتيجة

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الرئيسية) وسرعة الانتهاء المتغيرات المسؤولة عن هذا الاختلاف ، حيث يرتبط بها بداية ونهاية أسرع .

٢. دراسة (***Jarosław Domaradzki- Ireneusz Cichy- Andrzej Rokita- and Marek Popowczak***) (٢٠٢٠) (١٦) بعنوان (آثار تدريب تاباتا أثناء التربية البدنية دروس في تكوين الجسم ، والقدرة الهوائية ، والأداء اللاهوائي للظروف السفلية والعاديّة والمراهقون يعانون من زيادة الوزن)، واستخدمت المنهج التجريبي، وشملت العينة ٥٨ مراهقا (٢٨ فتى ، متوسط العمر = ١٦.٢ سنة ؛ ٣٠ فتاة ، متوسط العمر = ١٦.٢ سنة)، وكانت أهم النتائج: أظهر أن التدريب المتقطع عالي الكثافة كان فعالًا في تقليل وزن الجسم ، من الخصر إلى الورك والنسبة ونسبة الدهون في الجسم فقط في الأفراد الذين يعانون من زيادة الوزن. كان التحسن في القدرة الهوائية

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع و عينه البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددها (٢٥) طالب من طلاب الفرق (الثانية–الثالثة–الرابعة)، من البنين بكلية التربية الرياضية – جامعة دمياط للعام الجامعي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) ذوي المستوى الرقمي المميز في مسابقة ١٠٠متر حرة ثم اختيار مجموعة تجريبية قوامها (١٠) طلاب بإضافة الي عينة الدراسة الاستطلاعية التي بلغ عددها (٥) طلاب.

شروط اختيار العينة:

- ذو مستوي رقمي متميز في مسابقة ١٠٠متر حرة.
- غير مرتبطين بأي برامج تدريبية أخري.
- الانتظام في حضور جميع التدريبات بعد اليوم الدراسي.
- العمر الزمني من (١٩ – ٢٢) سنة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

اعتدالية توزيع عينة البحث:

تم التأكد من اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بالجدول (١)، (٢)

جدول(١) اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات الأساسية

ن=١٥

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٤٣	١٩.٧٥	١.٦١	١.٢٧
الطول	سنتيمتر	١٧٨.٠٠	١٧٨.٥٠	٢.١١	٠.٧١-
الوزن	كيلوجرام	٧٦.٩٠	٧٧.٥٠	١.٩٧	٠.٩١-

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء للقياسات الخاصة بتوصيف أفراد عينة البحث تتراوح ما بين (-٣، +٣) وهذا يدل على اعتدالية توزيع قيم المتغيرات الأساسية لعينة البحث.

جدول (٢) اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١٥

المعالجات الاحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
قياس قوة العضلات المادة للظهر	كجم	٢٠٣.٩٤	٢٠٣.٥٠	١.٨٤	٠.٧١
قياس قوة العضلات المادة للرجلين	كجم	١٧٢.٩٢	١٧٢.٥٠	٢.١١	٠.٦٠
سباحة ١٠٠متر حرة	ث	١.٢٩	١.٢٧	٠.٠٤	١.٤٣

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث تنحصر ما بين (-٣، +٣) حيث كانت أعلي قيمة معامل التواء (١.٤٣) لمتغير (سباحة ١٠٠متر حرة) وكانت اقل قيمة معامل التواء (-٠.١٢) لمتغير (ثني الجذع اماما أسفل من الوقوف) مما يدل على اعتدالية قيم المتغيرات قيد البحث.

القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث: مرفق(٢)

في ضوء المسح المرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدارسات المرتبطة مرفق (٢) استخدم الباحث القياسات والاختبارات التالية:

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

١-القياسات الأساسية:

جدول (٣) القياسات الأساسية قيد البحث

م	القياس	وحدة القياس	الأدوات	المرجع
١	العمر	لأقرب سنة	-	-
٢	الطول	سم	الرستاميتر	(٧: ٩٣)
٣	الوزن	كجم		(٧: ٩٤)

٢-الاختبارات البدنية: **مرفق** (٣)

جدول (٤) الاختبارات البدنية (قيد البحث)

القدرة البدنية	الاختبارات	وحدة القياس	المرجع
القوي القصوى	قوة العضلات المادة للظهر	كجم	(٤٨: ٣٣) (٥٠: ٢٠٩-٢١٠)
	قوة العضلات المادة للرجلين	كجم	(٤٨: ٣٠) (٥٠: ٢١٠-٢١١)

٣-المستوي الرقمي:

- سباحة ١٠٠متر حرة. (١٦:٤٥)

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

وسائل جمع البيانات:

- المسح المرجعي
- إستمارة تسجيل البيانات

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر والأوزان بالكيلو جرام.
- جهاز دينامومتر لقياس القوة العضلية لعضلات الرجلين والظهر.
- جهاز حاسب الألى $H P$.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن
- كرات طبية
- كره سويسرية
- اقماع
- شريط قياس
- حبل وثب
- اساتك مطاط
- سلم قفز

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

البرنامج التدريبي مرفق (٥):

يعد وضع البرنامج التدريبي من الأمور الهامة والتي يجب أن توضع بعناية بالغة لذلك كان لابد أولا من التعرف على أهداف البرنامج التدريبي المقترح والأســـس العلمية التي يستند عليها البرنامج التدريبي قبل الشروع في وضع البرنامج

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي لتحسين المستوى الرقمي عن طريق تطوير القدرات البدنية لسباحة ١٠٠ م حرة .

أسس وضع البرنامج

- مراعاة الهدف من البرنامج التدريبي
- مرونة البرنامج التدريبي وقبوله للتطبيق العملي
- مراعاة الفروق الفردية عند توزيع الاحمال
- أداء التدريبات بأقصى سرعة
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل و العمل العضلي
- التطرق في زيادة الحمل
- مراعاة مبدأ التموج في درجة الحمل
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للأماكن المخصصة للتدريب

جدول(٥) محددات البرنامج التدريبي

١	فترة تنفيذ البرنامج التدريبى	الإعداد الخاص.
٢	مدة البرنامج	(٨) أسابيع.
٣	عدد الوحدات التدريبية	(٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات اسبوعيا، بواقع (٣) وحدة أرضى أسبوعيا.
٤	زمن الوحدة التدريبية (الكلية)	(٥٠) دقيقة.
٥	زمن تدريبات التاباتا داخل الوحدة	(٢٠) دقيقة فى الوحدة التدريبية بإجمالى (٤٨٠) دقيقة من إجمالى البرنامج التدريبى.
٦	الشدة	(٨٥: ١٠٠%) من قدرة السباح.
٧	فترات الراحة البينية	(١٠) ثوانى
٨	دورة الحمل.	(١مرتفع :١متوسط).
٩	الهدف الفترة التدريبية	تمارين خاصة بالتاباتا و تمارين نوعية للصفات البدنية الخاصة (الرشاقة - المرونة - قوة قصوى- سرعة قصوى) بهدف تحسين كفائة المتسابق و ذلك من خلال التدريبات البدنية الخاصة و المستوى الرقمي

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

محتوى البرنامج التدريبي

تم تحديد وإختيار المحتوى البرنامج التدريبي بناء على تحليل الدراسات العلمية و البرامج التدريبية الخاصة ب١٠٠ م حرة و التي أشارت لها المراجع العلمية مرفق (٢) وقد قام الباحث بتدريب مجموعتين البحث بإستخدام برنامج تدريبي لمدة ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعية، بواقع زمنى للوحدة ٩٠ دقيقة و ذلك أثناء فترة الإعداد الخاص

واشتمل البرنامج التدريبي على مجموعة من التدريبات الحرة و مجموعة من التدريبات بأدوات تحتوى على تدريبات لتنمية (المرونة–الرشاقة–السرعة القصوى–القوة القصوى)، للمجموعة التجريبية في أول الوحدة التدريبية من الاحماء ثم تكملة الوحدة التدريبية داخل الماء.

الأحمال اليومية والأسبوعية في البرنامج التدريبى (مرفق)

القياسات القبلية:

تم اجراء القياسات القبلية قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٢م الي ٢٠٢٣/٢/١٣م حيث تم اجراء القياسات الأساسية والبدنية في اليوم الأول، ثم قياس المستوي الرقمي في اليوم الثاني، ثم التأكد من اعتدال وتكافؤ عينة البحث قبل اجراء الدراسة كما هو موضح بجدول (٢) (٣) (٤).

تنفيذ تجربة البحث:

تم تدريب مجموعتي البحث باستخدام برنامج تدريبي في الفترة من٢٠٢٣/٢/١٥م إلي٢٠٢٣/٤/١٨م ولمدة ثمان أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعية حيث تم تطبيق التدريبات بأسلوب تدريب التاباتا (المتغير التجريبي) مع المجموعة التجريبية بينما استخدمت المجموعة الضابطة التدريبات المتبعة أثناء تدريبات مسابقة ١٠٠متر حرة .

القياسات البعدية:

قام الباحث بتنفيذ القياسات البعدية لمجموعتين البحث (الضابطة والتجريبية) وبنفس الشروط التي راعاها خلال القياسات القبلية وذلك يوم١٩ / ٤ / ٢٠٢٣ م.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (٢٥) مستعينا بالمعاملات التالية:

١. المتوسط الحسابى(*Mean*)، الوسيط (*Median*)، الانحراف المعيارى (*Standard Deviation*)، الالتواء (*Skewness*).
٢. اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample T-Test*).
٣. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (*Independent Sample T-Test*).
٤. حجم التأثير (*Effect Size*) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين:
   أ. باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) في حالة اختبار (ت)
   ب. باستخدام (*Cohen's d*) في حالة اختبار (ت)
٥. نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير) *Change Ratio*

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{القياس القبلى}} \times ١٠٠$$

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض النتائج الخاصة بفرض الأول

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)		(η^2)	Cohen's d
القوة العضلية	قوة عضلات الرجلين	كجم	٢٠٣.٧٠	١.٨٩	٢١٠.٠٠	١.٨٥	٥.٢٦	٠.٧٥٥	٢.٢
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٧٢.٨٩	٢.٠٥	١٧٩.٠٠	٢.٨٠	٤.٠٢	٠.٦٤٢	١.٧

ت ج (٩، ٠.٠٥) = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٦) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.٩٥) و(٧.٨٥).

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠.٤٩١) و(٠.٨٧٣) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم *Huge*).

وتراوحت قيم(*Cohen's d*) بين (١.١) و(٣.١) وهذا يدل على حجم تأثير(كبير جدا *Very Large*) إلى (ضخم *Huge*).

جدول (٧) نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
القوة العضلية	قوة عضلات الرجلين	كجم	٢٠٣.٧٠	٢١٠.٠٠	٦.٣٠	٣.٠٩
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٧٢.٨٩	١٧٩.٠٠	٦.١١	٣.٥٤

يتضح من جدول (٧) أن قيم (نسبة التحسن) تراوحت بين (٣.٠٩) و(٣٠.٤٦).

مناقشة النتائج الخاصة بالقياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية قيد البحث لمتسابقي ١٠٠متر حره للمجموعة التجريبية :

يتضح من جدول (٦)(٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي ٠.٠٥ بين القياس القبلي و البعدي لدي المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث كان المتوسط الحسابي للقوة العضلات المادة للظهر للقياس البعدي (١٧٩.٠) بينما كان القياس القبلي (١٧٢.٨٩) ونسبة تحسن (٣.٥٤%)– وقوة العضلات المادة للرجلين للقياس البعدي (٢١٠.٠) بينما كان القياس القبلي (٢٠٣.٧٠) ونسبة تحسن (٣.٠٩%) والوثب العامودي للرجلين من الثبات للقياس البعدي (٤٨.٠) بينما كان القياس القبلي (٤١.٢٥) ونسبة تحسن (١٦.٣٦%) – والوثب العريض للرجلين من الثبات للقياس البعدي (٢٦٦.١٠) بينما كان القياس القبلي (٢١٧.٨١) ونسبة تحسن (٣.٨٠%)– ودفع كرة طبية بالذراعين للقياس البعدي (٥.٣٠) بينما كان القياس القبلي (٤.٦٩) ونسبة تحسن (١٣.٠٤%) — والعدو ٣٠م من البدء المنخفض للقياس البعدي (٤.١٥) بينما كان القياس القبلي (٤.٤٠) ونسبة تحسن (٥.٦٨%) – والعدو ٣٠ م من البدء الطائر للقياس البعدي (٣.٤٥) بينما كان القياس القبلي (٣.٦٠) ونسبة تحسن (٤.١٨%)– وثني الجذع أماما

Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

أسفل من الوقوف للقياس البعدي (١٣.٦٠) بينما كان القياس القبلي (١٠.٤٣) ونسبة تحسن (٣٠.٤٦%) –والجري الزجزاجي لمسافة " ١٠ م" للقياس البعدي (٤.٨٠) بينما كان القياس القبلي (٤.٩٩) ونسبة تحسن (٣.٨١%)–والانبطاح المائل من الوقوف للقياس البعدي (٨.٥٠) بينما كان القياس القبلي (٦.٨٨) ونسبة تحسن (٢٣.٥٥%)–

ويرجع الباحث تحسن مستوى المجموعة التجريبية في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لمتسابقي ١٠٠متر حرة إلى تأثير البرنامج التدريبي المطبق عليهم والذي احتوى على تدريبات شبيهه للأداء وبدنية والتي أدت إلى ارتفاع مستوى اللاعبين وجعل العضلات العاملة قادرة على تحمل الأداء وذلك بسبب التدريب المنتظم والمستمر خلال فترة تطبيق البرنامج التدريبي، مما أدى إلى حدوث عملية التكيف في التدريب وبالتالي ارتفاع مستوى البدني والرقمي وتتفق تلك النتيجه مع الذين أشاروا إلى أن دراسة كلا من مروة مدحت " (٢٠٢٠م)(١٠)، " سوزانا جاجدوسيكوفا(٢٠١٥م) (١١) *Bc. Zuzana Gajdosikova"* ، بأن برامج التدريبات البدنية المختلفة من شأنها رفع مستوى اللياقة البدنية و بالتالى تحسين المستوى الرقمي مثل تدريبات تاباتا.

ويتفق كلا من " كمال عبد الحميد وصبحى حسانين "(٢٠٠١م)(٨) أن النجاح في أداء أى مهارة يتطلب التدريب عليها، بالإضافة إلى تنمية المكونات البدنية التي تحتاج إليها المهارة.

وتتفق تلك النتائج مع ما توصلت إلية دراسة كلا من سارة محمد كمال (٢٠١٧م)(٧)، أحمد محروس عبد المقصود (٢٠١٧م)(٢)، *Yacup A and others*. (٢٠١٨م) (١٩)

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

عرض النتائج الخاصة بفرض الثاني

جدول (٨) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي

(ن=١٠)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع ±)		(η^2)	Cohen's d
المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠متر حرة	ق	١.٢٧	٠.٠٤	١.١٩	٠.٠٣	٣.٤٣	٠.٥٦٧	١.٣

ت ج (٩، ٠.٠٥) = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٨) أن قيم (ت) المحسوبة تساوي (٣.٤٣).

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتساوي قيمة (η^2) (٠.٥٦٧) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم *Huge*)، وتساوي قيمة (*Cohen's d*) (١.٣) وهذا يدل على حجم تأثير(كبير جدا *Very Large*)

جدول (٩) نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي

(ن=١٠)

الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
المستوى الرقمي لسباحة ١٠٠متر حرة	ق	١.٢٧	١.١٩	٠.٠٨-	٦.٣٠

يتضح من جدول (٩) أن قيم (نسبة التحسن) تساوي (٦.٣٠).

مناقشة النتائج الخاصة بالقياسات القبلية والبعدية في المستوي الرقمي قيد البحث لمتسابقي ١٠٠متر حره للمجموعة التجريبية :

يتضح من جدول (٨)(٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي ٠.٠٥ بين القياس القبلي و البعدي لدي المجموعة التجريبية في المستوى الرقمي قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث كان والمستوي الرقمي للقياس البعدي (١.١٩) بينما كان القياس القبلي (١.٢٧) ونسبة تحسن (٦.٣٠%).

ويرجع الباحث تحسن مستوى المجموعة التجريبية في المستوي الرقمي لمتسابقي ١٠٠متر حرة إلى فاعلية استخدام المجموعة التجريبية التدريبات باستخدام أسلوب تدريب

التاباتا ، حيث ساعدت التدريبات بإستخدام أسلوب تدريب التاباتا في تحسين القدرات البدنية و المستوى الرقمي .

وهذا يتفق مع ما أشار اليه كارل فوستر وآخرون (١٣)(٢٠١٥م). *Carl Foster, et all* أن تدريب تاباتا يعتبر أكثر فعالية للوقت من النماذج التدريبية التقليدية الأخرى.

ويشير أولسن(٢٠١٤م)(١٧) *Olson* أن المراجع الحديثة للاستجابات البدنية لبروتوكولات مختلفة من التدريب الفتري مرتفع الشدة أظهرت أن تدريب تاباتا يعتبر بديل تدريبي ناجح لأنظمة التدريب الهوائية التقليدية بالرغم من انخفاض حجم التدريب بشكل كبير.

وتتفق تلك النتائج مع ما توصلت إلية دراسة كلا من أحمد جمال عبد المنعم (٢٠١٨م) (١) *Olson,Michelle (2014)*م (١٧)

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الثاني والذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الرقمي في مسابقة ١٠٠متر حره لصالح القياس البعدي.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث وفي حدود العينة والمعالجة الإحصائية المستخدمة أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. أدي استخدام تدريبات باسلوب تدريب التاباتا إلي تحسين بعض المتغيرات البدنية لعينة الدراسة في مسابقة ١٠٠متر حرة (قيد البحث).
٢. أدي استخدام تدريبات باسلوب تدريب التاباتا إلي تحسين المستوي الرقمي لمتسابقي ١٠٠ متر حرة (قيد البحث).

التوصيات:

في ضوء الأهداف والفروض والنتائج ويوصى بما يلي:

١. استخدام اسلوب تدريب التاباتا في برامج التدريب الخاصة بمسابقة ١٠٠متر حرة.
٢. اجراء المزيد من الدراسات على استخدام أسلوب تدريب التاباتا على مختلف مسابقات السباحة.
٣. جراء المزيد من الدراسات على استخدام أساليب التدريب الحديثة على مختلف مسابقات السباحة.

Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المراجع العربية :

١. أحمد جمال عبد المنعم شعير(٢٠١٨م) : " **تأثير التدريب الفتري مرتفع الشدة على القدرات البدنية الخاصة**"، المجلة العلمية لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٢. أحمد محروس عبد المقصود(٢٠١٧م): "**تأثير إستخدام التدريب الفتري المرتفع الشدة بطريقة تاباتا على رفع معدلات القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكاراتية**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٣. أشرف إبراهيم عبد القاد(٢٠٢١): **تأثير تدريبات تحمل القدرة على بعض القدرات البدنية و المستوى لناشئي السباحة**، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ، المجلد٣، العدد١.

٤. حازم رضا عبده الزكي (٢٠٢١) : **تأثير التدريب الفتري مرتفع الشدة بأسلوب تاباتا على بعض المتغيرات البدنية و المؤشرات البيولوجية و المهارات الاساسية لناشئي كرة القدم**, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة كلية تربية رياضية, كلسة التربية الرياضية للبنات, جامعة الاسكندرية, المجلد ١٦، العدد ١٦.

٥. حمودي محمود إسماعيل(٢٠١٠م): "**تأثير استخدام صدرية السباحة في تطوير عمل الذراعين والانجاز في سباحة ٢٠٠م حرة لسباحي أندية بغداد للأعمار ١٣-١٤ سنة**" , مجلة علوم التربية الرياضية جامعة بابل-كلية التربية الرياضية,المجلد٣,العدد١.

٦. خيرية السكرى,محمد بريقع(٢٠٠١م) : "**تمرينات الماء بين النظرية والتطبيق لعلاج ألام أسفل الظهر للمرأة**", المؤتمر الرابع عشر, كلية التربية الرياضية للبنات, جامعة الإسكندرية.

٧. سارة محمد كامل ثابت(٢٠١٧م) : "**تأثير برنامج تدريبي بإستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة و مستوى أداء لاعبات الكاراتية (الكاتا-بنكاي)**"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٨. كمال عبد الحميد صبحى حسانين (٢٠٠١) : **رباعية" كرة اليد الحديثة الماهية والأبعاد التربوية – أسس القياس والتقويم** – اللياقة البدنية مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

٩. محمود نبيل ناصف (٢٠٢٢): **تأثير تدريبات القوة الوظيفية داخل الماء على عضلات المركز والمستوى الرقمي لسباحى ١٠٠متر حرة**، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان، المادة ٨، المجلد ٩٤، العدد ٤.

١٠. مروة مدحت (٢٠٢٠م) : **إستخدام تدريبات التابتا لتحسن القوة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات فى لعبة الووشو** مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة

المراجع الانجليزية

11. Bc.Zuzana Gajdošíková (2015): **Intervalový Trénink TABATA A Možnosti Jeho Aplikace V Současném Tréninkovém Procesu, Diplomová Práce**, Masarykova Univerzita, Fakulta Sportovních Studií, Brno.
12. Brandon Chapoton (2015): **Sprintinterval Cycling Training The Effect Of Tabata Protocol On Collegiate Level Distance Running** ,J Sports Sci Med Vol.
13. Carl Foster, Farland, C. V : Guidotti, F., Harbin, M., Roberts, B., Schuette, J., ... & Porcari, J. P. (2015): **The Effects Of High Intensity Interval Training Vs Steady State Training On Aerobic And Anaerobic Capacity**. Journal Of Sports Science & Medicine, 14.
14. Daniel A Marinho, Tiago M Barbosa, Henrique P Neiva, Shin-Ichiro, Moriyama, António J Silva & Jorge E Morais (2021): **The Effect Of The Start And Finish In The 50 M And 100 M Freestyle Performance In Elite Male Swimmers, International Journal Of Performance Analysis In Sport**, Cardiff Metropolitan University, , Bragança, Portugal.

Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

15. Izumi Tabata (2019): **Tabata Training: One Of The Most Energetically Effective High-Intensity Intermittent Training Methods**, The Journal Of Physiological Sciences, Vol 69.

16. Jarosław Domaradzki- Ireneusz Cichy- Andrzej Rokita- And Marek Popowczak (2020): "**Effects Of Tabata Training During Physical Education Classes On Body Composition ،Aerobic Capacity ،And Anaerobic Performance Of Und Er**", Normal- And Overweight Adolescents ، Int. J. Environ. Res. Public Health.

17. Michele Olson (2014): **Tabata Interval Exercise: Energy Expenditure And Post-Exercise Responses, , Phd, FACSM, Scharff-Olson Kinesiology Lab**, Auburn University Montgomery, Montgomery.

18. Rebold, M. J., Kobak, M. S., & Otterstetter, R. (2013): **The Influence Of A Tabata Interval Training Program Using An Aquatic Underwater Treadmill On Various Performance Variables.** The Journal Of Strength & Conditioning Research, 27(12), 3419-3425.

19. Yacup A ,Olcaym,MEHMET A (2018): **The Effect Of 6 Weekly Tabata Training On Some Physical And Motor CHARACTERSTIC On Female Volley Ball Players**, EUROPEN Journal Of Physical Scince,ISNN2501-12350.

المراجع الالكترونية

20. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%D8%A8%D8%A7%D8%AD%D8%A9_%D8%AD%D8%B1%D8%A9