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 القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل

أ.د. أحمد محمد إبراهيم شويقه

أستاذ تدريب الجمباز ورئيس قسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط.

ا.م.د.حمدى السيد عبد الحميد النواصرى

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

ا.م.د.أحمد جمال عبد المنعم شعير

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

أحمد مجدى محمود الإمام

الباحث بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات التاباتا على القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل، وقد إختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط ذوى المستوى المميز في مسابقة الوثب الطويل والمسجلين بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى موسم ٢٠٢٢م مرحلة تحت ٢٠سنة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبى لتطبيق البحث على العينة البالغ قوامها (١٤) متسابق، والتي تم تقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٧) متسابقين وعينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٤) متسابقين، حيث طبق أسلوب التاباتا أثناء الإعداد البدنى الخاص للمجموعة التجريبية، بينما طبق الأسلوب التدريب التقليدى أثناء الإعداد البدنى الخاص للمجموعة الضابطة لمدة (١٠) أسابيع، بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعيا، زمن الوحدة (١٢٠) دقيقة وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعدية ومعالجة البيانات إحصائيا، وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وعرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلي أن إستخدام تدريبات التاباتا أثر إيجابيا فى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل.

الكلمات المفتاحية: تدريبات التاباتا – القدرة العضلية – الوثب الطويل

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

Effect Of Tabata Exercises On Muscular Power And The Record Level Of The Long Jump Competitors

Prof./ Ahmed Mohamed Ibrahim Shawika
Professor Of Gymnastics Training And Head Of The Sports Training Department, Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Dr/ Hamdy Elsaied Abdel-Hamed Elnawasry
Assistant Professor, Department Of Sports Training, Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Dr/ Ahmed Jamal Abdel-Moneim Shear
Assistant Professor, Department Of Sports Training, Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Researcher/ Ahmed Magdy Mahmoud El-Emam
Researcher, Department Of Sports Training, Faculty Of Physical Education, Damietta University.

Abstract

The research aims to identify the effect of Tabata training on the muscular power and the record level of the long jump contestants. The experimental method of applying the research to the sample of (14) contestants, which was divided into two equal groups, one experimental and the other control, each of which consisted of (7) contestants, and the sample of the exploratory study consisting of (4) contestants, where the Tabata method was applied during the special physical preparation of the experimental group. While the traditional training method was applied during the special physical preparation of the control group for a period of (10) weeks, at the rate of (4) training units per week, the time of the unit was (120) minutes. And its hypotheses and the presentation and discussion of the results, the researcher concluded that the use of Tabata exercises had a positive effect on the muscular ability and the record level of the long jump competitors.

Key Words: Tabata Exercises - Muscular Power - Long Jump

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 القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل

أ.د. أحمد محمد إبراهيم شويقه

أستاذ تدريب الجمباز ورئيس قسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط.

ا.م.د.حمدى السيد عبد الحميد النواصرى

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

ا.م.د.أحمد جمال عبد المنعم شعير

الأستاذ المساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

أحمد مجدى محمود الإمام

الباحث بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

مقدمة ومشكلة البحث:

يمر عالم اليوم بثورة جديدة، هي مزيج بين التقدم التكنولوجي المذهل والثورة المعلوماتية الفائقة؛ حيث تتسارع المعلومات و تنمو تطبيقاتها لتساهم في تطور المجتمع وتقدمه من خلال استخدام مختلف فروع العلم والمعرفة وأحدث أساليب التكنولوجيا وقد امتدت هذه الثورة المعلوماتية إلى المجال الرياضي بصفه عامة وإلى مجال التدريب الرياضي بصفة خاصة فمع زيادة حجم التطبيقات العلمية واتساع دائرة المعلومات والبحوث والعلوم المرتبطة بالتدريب تمكن العلماء من ابتكار طرق وأساليب تدريبية حديثة أحدثت نقلة نوعية لمستوى أداء الرياضيين الأمر الذي أدى لتحقيق معدلات إنجاز مذهلة.

ويطلق على مسابقات الميدان والمضمار (أم الألعاب) لأن عدد مسابقاتها للرجال والسيدات يصل إلي (٤٦) مسابقة فهي عروس الدورات الأوليمبية قديما وحديثا، والدولة التي تتفوق فيها وتحصل على أكبر عدد من الميداليات تصبح مرشحة للفوز بالدورة الأوليمبية نظرا لتعدد مسابقاتها وتنوعها لذلك تعد عصب الدورات الأولمبية ومقياسا لتقدم الشعوب وحضارتها بالإضافة إلى ذلك تعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة البدنية المتميزة نظرا لما تشتمل عليه من مهارات وقدرات متنوعة والتي تعتمد على الخصائص الفردية للمتسابقين وقدراتهم على تحدي الزمن والمسافة والارتفاع.

ويرى أحمد السيد (٢٠٠١م) أن مسابقة الوثب الطويل تحتل مكانة بارزة بين مسابقات الميدان، حيث تمارس في كافة المراحل السنية وتمثل في المسابقات المركبة، وقد تبدو أنها

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

أسهل سباقات الوثب ويرى آخرون أنها أصعب المسابقات التي يمكن أن يتقدم فيها المتسابق رقميا نظرا للتحديات التي يواجهها أثناء الأداء حيث يجب أن يقوم المتسابق في لحظة الارتقاء بتحويل السرعة الأفقية لمركز الثقل إلى سرعة عمودية بأقل فقد ممكن في سرعه الاقتراب.(١:١)

ويتفق باليستريوس و ديفيد ألفاريز *Balistiyos&Alfiriz* (١٩٩١م) على ضرورة تطوير القدرات البدنية حيث إن الأداء الصحيح للوثب الطويل يتطلب قدرات حركية خاصة للمتسابق حيث إن تنمية القدرات تعتبر من العوامل الهامة للوصول لأعلى المستويات الرياضية وخاصة عنصر القدرة العضلية) ويتم تطويره لدى المتسابقين باستخدام الأساليب المختلفة خلال فترات متصلة من فترة الإعداد (٥: ٣٧)

ويتفق 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.(٦:٢٠)

ويتفق 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) ثوانى راحة إيجابية، وذلك لمدة إجمالية تصل إلى (٤) دقائق للمجموعة الواحدة، مع راحه دقيقة بين المجموعات، وبزمن إجمالى يتراوح ما ٣٠: ٤٠ق داخل الوحدة التدريبية.(١٨:٤٧٤)

ويشير ميشيل ريولد وأخرون *Michael Robold et.al* (٢٠١٣م) إلى أن تدريبات التاباتا أدت إلى مضاعفة معدل الأيض لمدة ٣٠ دقيقة بعد الأداء، بالإضافة إلى تحسين الأحجام والسعات الرئوية، وتعزيز كلا من القدره الهوائيه واللاهوائيه وتقوية عضلات الرجلين والتوافق العضلي العصبي، بالاضافة إلى تحسين مستوى الجلوكوز فى الدم.(٢٤:١٥)

وتعتبر مسابقة الوثب الطويل من المسابقات التي تعتمد على العديد من القدرات البدنية الخاصة، ويتم الإعداد لها عن طريق العديد من طرق وأساليب التدريب لتحسين الأداء الفني

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

ورفع الكفاءة البدنية للناشئين لما لها من تأثير هام على المسافة التي يحققها الناشئ وبالاطلاع على المستويات العالمية والمحلية لمسابقة الوثب الطويل يتضح مدى تدنى المستويات الرقمية المصرية فى مسابقة الوثب الطويل باستثناء الرقم المصرى المسجل بإسم حاتم مرسال (٨,٣١م) فى أسلو بالنرويج (١٩٩٩م) ويعد من أفضل الإنجازات المصرية ومن وقت هذا الإنجاز إلى الآن لم يكسر هذا الرقم بل حدث انحدار للمستوى الرقمى المصرى ويرجع الباحث سبب هذا الإنحدار إلى عدة عوامل قد يكون منها ضعف تأثير طرق وأساليب التدريب المستخدمة حاليا على المستوى الرقمي وأيضا انصراف الناشئين عن الاستمرار في التدريب فى سن مبكر ونظم التدريب الصارمة التي تفتقر لعاملي المتعة والإثارة التي تتوافر في الألعاب الجماعية واعتماد المدربين على طرق وأساليب تدريب نمطية تبعث على الملل والضجر مع قلة استخدام الأساليب الحديثة في التدريب والتي منها أسلوب تدريبات التاباتا والذى يعد اتجاه حديث للتدريب الرياضى لتنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل الأمر الذى قد يوفر لمدربى مسابقة الوثب الطويل برنامج تطبيقى استرشادى يمكنهم من تطوير برامجهم التدريبية وقد تكون هذه الدراسة إضافة علمية أمام المتخصصين فى وضع برامج التدريب للارتقاء بالمستويات الرقمية المصرية.

وفى ضوء المسح المرجعي للدراسات والبحوث السابقة أوصت نتائج دراسات إيمانودين وسيلوتونى *Imanudin, I., & Sultoni, K* (٢٠١٦م)(٢٢)، سارة كمال(٢٠١٧م)(٨)، أحمد محروس(٢٠١٧م)(٢)، يعقوب عاكف *Yakup Akif etal* (٢٠١٨م)(١٥)، محمود المغاوري (٢٠١٩م)(١٠)، هيثم زلط (٢٠١٩م)(١٤)، أميرة عبدالرحمن (٢٠٢٠م)(٤)، حمدى النواصرى وحامد زغلول (٢٠٢١م) (٧) بإستخدام تدريبات التاباتا لتحسين المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، كما وجد الباحث أنه لم تتطرق أي دراسة سابقة للتعرف على مدى تأثير التاباتا على القدرة العضلية والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل، وهذا ما دفع الباحث إلى تناول هذا الموضوع بالدراسة للتعرف على تأثير إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* على القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* على القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل وذلك من خلال :

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

- التعرف على تأثير إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* على القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل .
- التعرف على تأثير إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* على المستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل

فرضا البحث:

لتوجيه العمل في إجراءات البحث وسعيا في تحقيق أهدافه فقد افترض الباحث ما يلي:

- تدريبات التاباتا *Tabata* تؤثر إيجابيا على القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل.
- تدريبات التاباتا *Tabata* تؤثر إيجابيا على المستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل.

مصطلحات البحث :

أسلوب تاباتا *Tabata style*:

أسلوب تدريبي صممه العالم الياباني أيزومى تاباتا وهو أحد نماذج التدريب الفتري المرتفع الشدة والذي يتميز بقصر زمن الأداء (٢٠) ثانية، والراحة الإيجابية لمدة (١٠) ثواني، والاستمرار لمدة (٤) دقائق، والتكرار (٨) مجموعات، ويمكن تطبيقه وفق الهدف الخاص بالبرنامج سواء كان لتحسين القوة العضلية أو التحمل الهوائى(٧ :٥)

الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

١.**دراسة حمدى النواصرى، حامد عبد الرؤف ٢٠٢١م**(٧) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* وتناول مكمل الأرجنين *L-Arginine* على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمستوى الرقمى لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى، وتم استخدام المنهج التجريبي على عينة البحث من المتسابقين ذوى المستوى المتميز فى مسابقة ٨٠٠ متر جري والمسجلين بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى موسم ٢٠٢١م مرحلة تحت ٢٠سنة، وقد بلغ إجمالي عدد أفراد عينة البحث الأساسية (١٠) متسابقين، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٥) متسابقين وعينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٤) متسابقين، تم تطبيق البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية الذى يحتوى على أداء

التدريبات بأسلوب التاباتا فيما إستخدمت المجموعة الضابطة التدريبات التقليدية، وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وعرض النتائج ومناقشتها توصل الباحثان إلي أن إستخدام تدريبات التاباتا *Tabata* وتناول مكمل الأرجنين *L-Arginine* أثر إيجابيا على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمى لمتسابقى ٨٠٠ متر/ جرى .

٢- **دراسة هيثم زلط ٢٠١٩م (١٤)** بعنوان تأثير برنامج باستخدام تمرينات التاباتا علي تطوير مستوي الاداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين حيث هدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبى باستخدام تمرينات التاباتا لمعرفة تأثيره على القدرات البدنية ومستوي الاداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين (تجريبية – ضابطة) ذو القياس القبلي والبعدي، حيث اشتملت العينة علي(٣٥) لاعب، وتم تقسيمهم كالاتي (١٥) لاعب للمجموعة التجريبية، (١٥) لاعب للمجموعة الضابطة، والعينة الاستطلاعية علي (٥) لاعبين، وقام الباحث بإعداد برنامج لتدريبات التاباتا لتطوير مستوي الاداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للاعبي رياضة المصارعة ، وجاءت أهم الاستنتاجات وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة الضابطة و التجريبية فى مستوي الاداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات الأجنبية:

٣- **دراسة ريبولد، مايكل وأخرون *Rebold, Michael* (٢٠١٣م) (٢٤)** بعنوان تأثير تدريب التاباتا الفترى باستخدام جهاز المشي تحت الماء على متغيرات الأداء المختلفة، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريب التاباتا الفترى لمدة ٨ أسابيع باستخدام جهاز المشي تحت الماء على متغيرات الأداء المختلفة وكذلك نسبة الدهون في الجسم ومتغيرات القوة والمرونة والقوة اللاهوائية، تم إستخدام المنهج التجريبى على مجموعتين تجريبية وضابطة، على عينة قوامها ٢٥ مشاركا (١٧ من الذكور و ٨ من الإناث) وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى متغيرات نسبة

الدهون في الجسم ومتغيرات القوة والمرونة والقوة اللاهوائية ومتغيرات الأداء المختلفة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

٤- دراسة إيمانودين و سيلوتونى ***Sultoni, I. Imanudin, K ,2017***م((٢٢) بهدف التعرف على تأثير تدريب تاباتا على السعة الهوائية حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قوامها ٨١ لاعبة وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة معنويا بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للسعة الهوائية لعينة البحث.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبإستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

مجالات البحث:

المجال البشري:

ناشئي الوثب الطويل المقيدين بسجلات منطقة الدقهلية والمسجلين بالاتحاد المصرى لألعاب القوى موسم ٢٠٢٢م .

المجال الزمنى:

تم إجراء قياسات البحث وتطبيق البرنامج الخاص بمسايقة الوثب الطويل فى الفترة من" ٢٠٢٢/٢/٢٨م " وحتى " ٢٠٢٢/٥/١٠ م " .

المجال المكانى :

تم إجراء القياسات القبلية وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعدية بملاعب إستاد مدينة دمياط الجديدة وكلية التربية الرياضية بدمياط.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من طلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط ذوى المستوى المميز والمسجلين بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى موسم ٢٠٢٢م مرحلة تحت ٢٠سنة .

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

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية التربية الرياضية– جامعة دمياط ذوى المستوى المميز في مسابقة الوثب الطويل والمسجلين بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى موسم ٢٠٢٢م مرحلة تحت ٢٠سنة، وقد بلغ إجمالي عدد أفراد عينة البحث الأساسية (١٤) متسابق، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٧) متسابقين وعينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٤) متسابقين، حيث طبق أسلوب التاباتا أثناء الإعداد البدنى الخاص فى للمجموعة التجريبية، بينما طبق الأسلوب التدريب التقليدى أثناء الإعداد البدنى الخاص للمجموعة الضابطة.

شروط اختيار العينة:

- أن يكون جميع أفراد العينة متقاربين في المستوي البدني والرقمي .
- أن يكون أعمار جميع أفراد العينة ما بين (١٨ : تحت ٢٠) سنة .
- الانتظام في حضور جميع التدريبات وأن يكون المتسابقين غير مرتبطين بأي برامج تدريبية أخري.

إعتدالية توزيع قيم المتغيرات لدى أفراد عينة البحث :

قام الباحث بإجراء إعتدالية توزيع البيانات لجميع أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي في المتغيرات الآتية : المتغيرات الأساسية (السن – الوزن – الطول – العمر التدريبى) واختبارات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل قيد البحث، للتأكد من أن جميعهم يقعون تحت المنحني الاعتدالي كما هو موضح بالجدوال (١)(٢).

جدول (١) إعتدالية توزيع قيم المتغيرات الأساسية

ن=١٤

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنه	١٩.٩٢	١٩.٧	١.٠٦	٠.٦٢
الطول	سنتيمتر	١٧٥.٧٠	١٧٥.٠	١١.٧٨	٠.١٨
الوزن	كجم	٦٩.٥٠	٧٠	٤.٠٣	-٠.٣٧
العمر التدريبى	سنة	١.٢٠	١.١٠	.٤٥	.٦٧

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

يتضح من جدول (١) إعتدالية توزيع قيم المتغيرات الأساسية لعينة البحث حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين(-٣، +٣) وهذا يدل على إعتدالية توزيع قيم المتغيرات الأساسية الخاصة بعينة البحث.

جدول (٢) إعتدالية توزيع قيم القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل
ن= ١٤

المعالجات الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الإلتواء
الوثب عريض للرجلين من	سم	٢١٩	٢١٥	١٩.٤٨	٠.٦٢
الوثب عمودى للرجلين من	سم	٣٩.٣١	٣٩.٥٠	٥.٤٣	-٠.١١
مسافة ٣ حجلات يمين	م	٦.٥٧	٦.٥٠	٠.٦٢	٠.٣٤
مسافة ٣ حجلات شمال	م	٦.٨٣	٦.٩٠	٠.٩٦	-٠.٢٢
رمى جلة من أمام الجسم	م	١١.٤١	١١.٢٥	٢.١٣	٠.٢٣
رمى جلة من خلف الجسم	م	١٣.١٣	١٣.٠٠	٤.٨٦	٠.٠٨
المستوى الرقمى	م	٥.٠٠	٤.٩٥	٣.٤٨	٠.٠٤

يتضح من جدول (٢) إعتدالية توزيع قيم القدرة العضلية والمستوى لمتسابقى الوثب الطويل، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين(-٣، +٣)، مما يشير إلى إعتدالية توزيع قيم القدرة العضلية والمستوى قبل بدء التجربة.

تكافؤ عينة البحث :

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي للمجموعة الضابطة والقياس القبلي للمجموعة التجريبية بتطبيق إختبار مان ويتني لدلالة الفروق للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في جميع متغيرات البحث، والجداول أرقام (٣)(٤) توضح ذلك :

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي للمجموعة الضابطة والقياس القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (القياسات الأساسية)
(ن١=ن٢=٧)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		U	قيمة (Z)
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
السن	٦.٧٩	٤٧.٥٠	٨.٢١	٥٧.٥٠	١٩.٥٠	-.٦٧
الطول	٧.٠٠	٤٩.٠٠	٨.٠٠	٥٦.٠٠	٢١.٠٠	-٠.٤٥
الوزن	٧.٤٣	٥٢.٠٠	٧.٥٧	٥٣.٠٠	٢٤.٠٠	-٠.٠٧
العمر التدريبى	٧.٦٤	٥٣.٥٠	٧.٣٦	٥١.٥٠	٢٣.٥٠	-٠.١٣

قيمة مان ويتني عند ٠.٠٥ = ٨ قيمة Z عند ٠.٠٥ = ١.٩٦

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

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية حيث كانت قيمة اختبار مان وتني المحسوبة اعلى من قيمته الجدولية كما يؤكد ذلك قيمة z حيث كانت اقل من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥.

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي للمجموعة الضابطة والقياس القبلي للمجموعة التجريبية فى القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل

(ن١=ن٢=٧)

الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		U	قيمة (Z)
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الوثب عريض من الثبات	سم	٨.٠٧	٥٦.٥٠	٦.٩٣	٤٨.٥٠	٢٠.٠٠	٠.٥٨-
الوثب عمودى من الثبات	سم	٩.٢١	٦٤.٥٠	٥.٧٩	٤٠.٥٠	٢٢.٥٠	٠.٢٦-
مسافة ٣ حجلات يمين	م	٨.٢١	٥٧.٥٠	٦.٧٩	٤٧.٥٠	١٩.٥٠	٠.٦٦-
مسافة ٣ حجلات شمال	م	٨.١٤	٥٧.٠٠	٦.٨٦	٤٨.٠٠	٢٠.٠٠	٠.٥٨-
رمى جلة من أمام الجسم	م	٨.٦٤	٦٠.٥٠	٦.٣٦	٤٤.٥٠	١٦.٥٠	١.٠٤-
رمى جلة من خلف الجسم	م	٨.٣٦	٥٨.٥٠	٦.٦٤	٤٦.٥٠	١٨.٥٠	٠.٧٧-
المستوى الرقمى	م	٨.٨٦	٦٢.٠٠	٦.١٤	٤٣.٠٠	١٢.٥٠	١.٥٤-

قيمة مان ويتني عند ٠.٠٥ = ٨ **قيمة Z عند ٠.٠٥ = ١.٩٦**

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل حيث كانت قيمة اختبار مان وتني المحسوبة اعلى من قيمته الجدولية كما يؤكد ذلك قيمة z حيث كانت اقل من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ .

أدوات ووسائل جمع البيانات :

استمارات جمع البيانات:

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث والتى اشتملت علي:

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

- استمارة لجمع البيانات الخاصة بعينة البحث (الطول–الوزن–العمر الزمنى–العمر التدريبى).
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات القدرة العضلية قيد البحث.
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بالمستوى الرقمى قيد البحث.

الأجهـزة والأدوات:

الأجهزة:

- جهاز رستاميتر لقياس إرتفاع الطول بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلوجرام.

الأدوات:.

- إستمارة تسجيل فردية خاصة بنتائج القياسات.
- كشوف تفريغ نتائج القياسات.
- ساعات إيقاف (٠,٠١ ث)
- حفـــرة وثب قانونية.
- العلامات الضابطة الإرشاديه.

القياسات والإختبارات المستخدمة في البحث:

في ضوء المسح المرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة احمد السيد (٢٠٠٢م) (١) عزت إبراهيم (٢٠٠٤م) (٩) حمدي صالح (٢٠١٩م) (٦) إلهام أحمد (٢٠٢١م) (٣) محمود عيد(٢٠٢١م) (١١) استخدم الباحث القياسات والاختبارات التالية:

القياسات الأساسية:

- العمر الزمني لأقرب نصف سنة
- العمر التدريبى لأقرب نصف سنة
- الطول بالسنتيمتر.
- الوزن بالكيلوجرام.

الاختبـارات الخاصة بالقدرة العضلية:

- اختبار الوثب العريض من الثبات (سم)
- اختبار الوثب العمودى من الثبات (سم)
- اختبارمسافة ٣ حجلات يمين(متر)
- اختبار مسافة ٣ حجلات شمال(متر)
- اختبار رمى جلة من أمام الجسم . (متر)

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

- اختبار رمى جلة من خلف الجسم .(متر)

٣. قياس المستوى الرقمى:

- أداء الوثب الطويل من إقتراب كامل(٦: ٩)(١١: ٣٦٥).

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء عدة دراسات خلال الفترة من ٢٠٢٢/٢/١٥م إلى ٢٠٢٢/٢/٢٧م وذلك بهدف التأكد من مدى صلاحيته وملائمته لعينة البحث ووضع البرنامج التدريبي لمسابقة الوثب الطويل والتأكد من مدى ملائمة محتواه لعينة البحث والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢٢/٢/١٥م إلى ٢٠٢٢/٢/٢٥م بهدف اختيار وتحديد محتوى البرنامج التدريبي الخاص بمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية والتعرف على مدى مناسبة محتوى تدريباته للعينة وتحديد محتوى برنامج تدريبات التاباتا وذلك وفقا لما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وقد تبين مناسبة تدريباته لعينة البحث قيد الدراسة من خلال تطبيق العديد من تدريباته على بعض الطلاب خارج عينة البحث والذين بلغ عددهم (٤) طلاب من الفرقة الثانية ذوى المستوى المتقدم.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء هذه الدراسة يوم ٢٠٢٢/٢/٢٦م : ٢٠٢٢/٢/٢٧م واستهدفت التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث وقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة قوامها (٤) طلاب من الفرقة الثانية خارج عينة البحث وقد تبين صلاحية استخدامها.

- البرنامج التدريبي :

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، تم تحديد واختيار محتوي البرنامج التدريبي بناء على تحليل الدارسات العلمية والبرامج التدريبية الخاصة بأسلوب تدريب التاباتا والتي أشارت اليها المراجع العلمية إيمانودين و سيلوتونى *Imanudin, I., & Sultoni, K* (٢٠١٦م)(٢٢)، ومبينا و صديق *Sumpena, A., and D. Z. Sidik* (٢٠١٧م)(٢٥)، سارة

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

كمال(٢٠١٧م)(٨)، أحمد محروس(٢٠١٧م)(٢)، يعقوب عاكف *Yakup Akif etal* (٢٠١٨م)(١٥)، محمود المغاوري (٢٠١٩م)(١٠)، يثم زلط (٢٠١٩م)(١٤)، أميرة عبدالرحمن (٢٠٢٠م)(٤)، حمدى النواصرى وحامد زغلول (٢٠٢١م) (٧)، معتز إبراهيم وآخرون (٢٠٢٣م)(١٣)

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى التعرف على تأثير تشكيل وتقنين حمل التدريب بإستخدام أسلوب تدريب التاباتا على القدرات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقي الوثب الطويل.

أسس وضع البرنامج

- مراعاة الفروق الفردية عند توزيع حمل التدريب.
- أداء التدريبات بأقصى سرعة ممكنة.
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي.
- تنوع طرق التدريب المستخدمة ما بين التدريب الفتري مرتفع وما بين التدريب التكراري.
- التدرج في زيادة الحمل التدريبي.
- مراعاة مبدأ التموج في درجة الحمل.

تحديد فترة تنفيذ البرنامج:

- تم تنفيذ البرنامج التدريبي في مرحلة الإعداد الخاص من الموسم التدريبي .
- تم تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة (١٠) أسابيع .
- عدد وحدات التدريب الاسبوعية (٤) وحدات تدريبية أيام السبت، الاثنين، الأربعاء، الخميس.
- إجمالي عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (٤٠) وحدة تدريبية .
- زمن الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة .

تقنين البرنامج التدريبى المقترح:

- تؤدى تدريبات التاباتا *TABATA* بصورة كثيفة وسريعة ومتكررة بزمن قصير مع أخذ فواصل زمنية سريعة للراحة بين هذه المجموعات.
- لا يتخطى زمن أداء التمرين (٢٠) ثانية ويتم الأداء بسرعة عالية.

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

- عدد التكرارات من (٨) تكرار .
- الراحة بين التكرارات (١٠) ثوانى.
- زمن المجموعة (٤) دقائق
- عدد المجموعات (٨) مجموعات.
- الراحة بين المجموعات (١) دقيقة.
- زمن التدريبات بأسلوب تاباتا داخل الوحدة التدريبية (٣٠: ٤٠) دقيقة.
- شدة الحمل المستخدمة (الشدة المرتفعة): تم تقنين الشدة وفق معدل استهلاك الاكسجين ١٧٠%.
- تم إستخدام الطريقه التموجيه(١-١) فى بناء الوحدات التدريبيه.

د. الأسس التي تم مراعاتها عند تطبيق برنامج تدريبات (التاباتا *TABATA* **):**

- لا ينصح بأداء التمرين بشكل يومى، تمرين يوم وأخذ راحة فى اليوم الذى يليه.
- مراعاة مبدأ التدرج فى التمرينات من السهل للصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مرونة البرنامج وقبوله للتعديل أثناء التطبيق العملي.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للتدريبات والأدوات المستخدمة وفق البرنامج التدريبى.
- مراعاة مبادئ التدريب الرياضى (التدرج، الاستمرارية، الخصوصية، الشدة، التموج بالحمل).
- الاهتمام بالإحماء لتلافى حدوث إصابات لعينة البحث.
- التهدئة والعودة للحالة الطبيعية فى نهاية كل وحدة تدريبية.

مكونات الوحدة التدريبية:

أ-الجزء التمهيدي (الإحماء):

بشدة تتراوح بين (٣٠-٥٠%) ويهدف إلى تهيئة أجهزة الجسم.

ب-الجزء الرئيسي:

يحتوي الجزء الرئيسي على تدريبات الاعداد البدني العام والإعداد البدني الخاص وأيضا تدريبات الاعداد المهارى والتي تساهم في تنمية الحالة التدريبية للمتسابق، حيث طبق أسلوب التاباتا أثناء الإعداد البدنى الخاص للمجموعة التجريبية وكان زمن الأداء ٢٠ث و راحة البينية ١٠ث و بعد كل مجموعة يكون الراحة ١دقيقة و ثم الزيادة المتدرجة في الأسابيع

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

٥ دقائق في كل أسبوعين، بينما طبق الأسلوب التدريب التقليدى أثناء الإعداد البدنى الخاص للمجموعة الضابطة،

ج-الجزء الختامي:

بشدة تتراوح بين (٣٠-٤٠%) ويهدف إلى محاولة العودة بالفرد الرياضي إلى حالته الطبيعية، بقدر الإمكان بعد الجهد المبذول عن طريق:

- تمرينات تهدئة اللاعبين والعودة بهم لحالة الاستشفاء.
- تمرينات المرونة الإيجابية والسلبية.

القياسات القبلية:

تم اجراء القياسات البدنية والمستوى الرقمى قيد البحث لمسابقة الوثب الطويل وذلك في ضوء ما أشارت اليه المراجع العلمية المتخصصة وتم اجرائها في الفترة من ٢٠٢٢/٢/٢٨م حيث تم اجراء القياسات الأساسية والبدنية في اليوم الأول، ثم التصوير وقياس المستوي الرقمي في اليوم الثاني، ثم التأكد من اعتدال وتكافؤ عينة البحث قبل اجراء الدراسة كما هو موضح بجدول (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧).

تنفيذ تجربة البحث:

تم تدريب مجموعتي البحث باستخدام برنامج تدريبي في الفترة من٢٠٢٢/٣/١إلي ٢٠٢٢/٥/٩ ولمدة عشر أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعية حيث تم طبق الخاص باستخدام أسلوب تدريب التاباتا (المتغير التجريبي) مع المجموعة التجريبية بينما استخدمت المجموعة الضابطة التدريبات المتبعة أثناء تدريبات مسابقة الوثب الطويل.

القياسات البعدية:

قام الباحث بتنفيذ القياسات البعدية لمجموعتين البحث (الضابطة والتجريبية) وبنفس الشروط التي راعاها خلال القياسات القبلية وذلك يوم ٢٠٢٢/٥/١٠ م.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (٢٧) مستعينا بالمعاملات التالية:

- المتوسط، والوسيط، والانحراف، والالتواء.

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

- اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين صغيرة العدد.
- اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين صغيرة العدد.
- حجم التأثير (*Effect Size*):
  - في حالة (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}).
  - في حالة (مان ويتني): معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{pb}).

عرض ومناقشة النتائج:

عرض النتائج :

ينص الفرض الأول على:" وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل للمجموعة التجريبية (قيد البحث)"؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول، استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون لدالة الفروق بين متوسط رتب درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، في نتائج متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) وذلك كما في جدول (٥)(٦).

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، وحجم التأثير باستخدام (r_{prb}).

(ن=٧)

المتغيرات	الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة z	معامل الخطأ	حجم التأثير (r_{prb})
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
الوثب العريض من الثبات	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٣٨٨-	٠.٠١٧	٠.٩٠١
الوثب العمودى من الثبات	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٤١٤-	٠.٠١٦	٠.٩١١
مسافة ٣ حجلات يمين	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٣٨٤-	٠.٠١١	٠.٨٩٩
مسافة ٣ حجلات شمال	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٤١٤-	٠.٠١٦	٠.٩١١
رمى جلة من أمام الجسم	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٣٨٤-	٠.٠١١	٠.٨٩٩
رمى جلة من خلف الجسم	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٣٦٦-	٠.٠١٨	٠.٨٩٣
المستوى الرقمي	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	٢.٣٧٥-	٠.٠١٨	٠.٨٩٦-

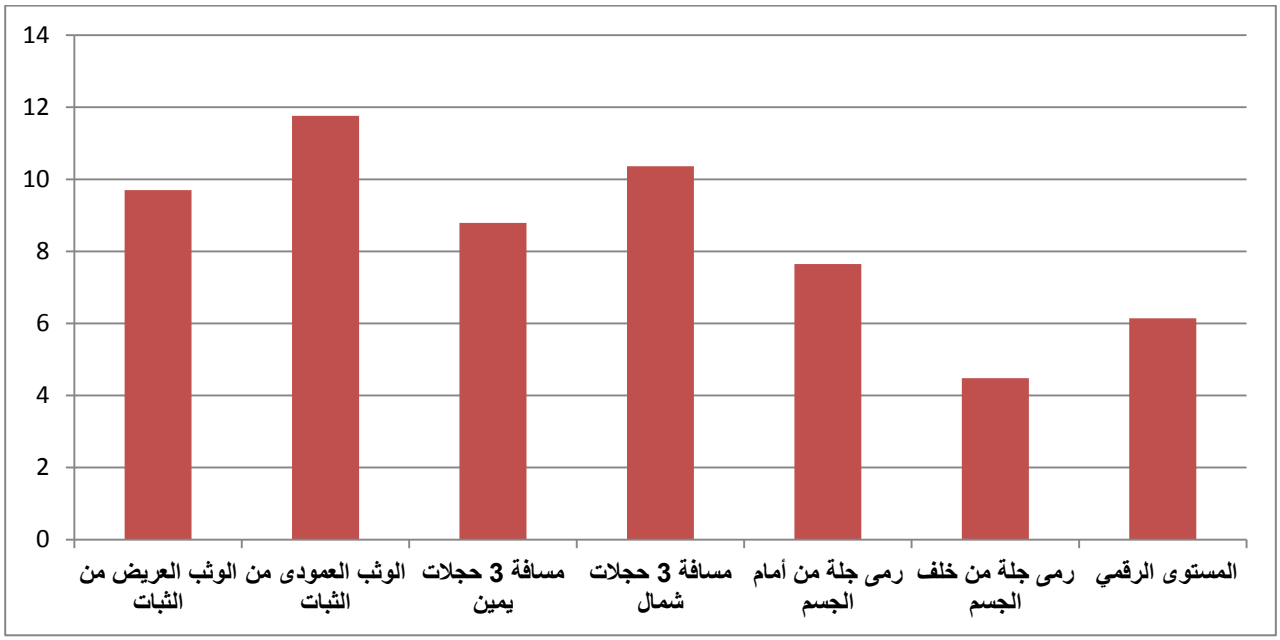
مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة معامل الخطأ المحسوبة اقل من ٠.٠٥ كما يؤكد ذلك قيمة z المحسوبة حيث كانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ ؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r_{prb}) تراوحت بين (٠.٨٩٣) و(٠.٩١١) وهذا يدل على حجم تأثير كبير إلى (كبير جدا).

جدول (٦) معدل تغير (نسب تحسن) المجموعة التجريبية في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل

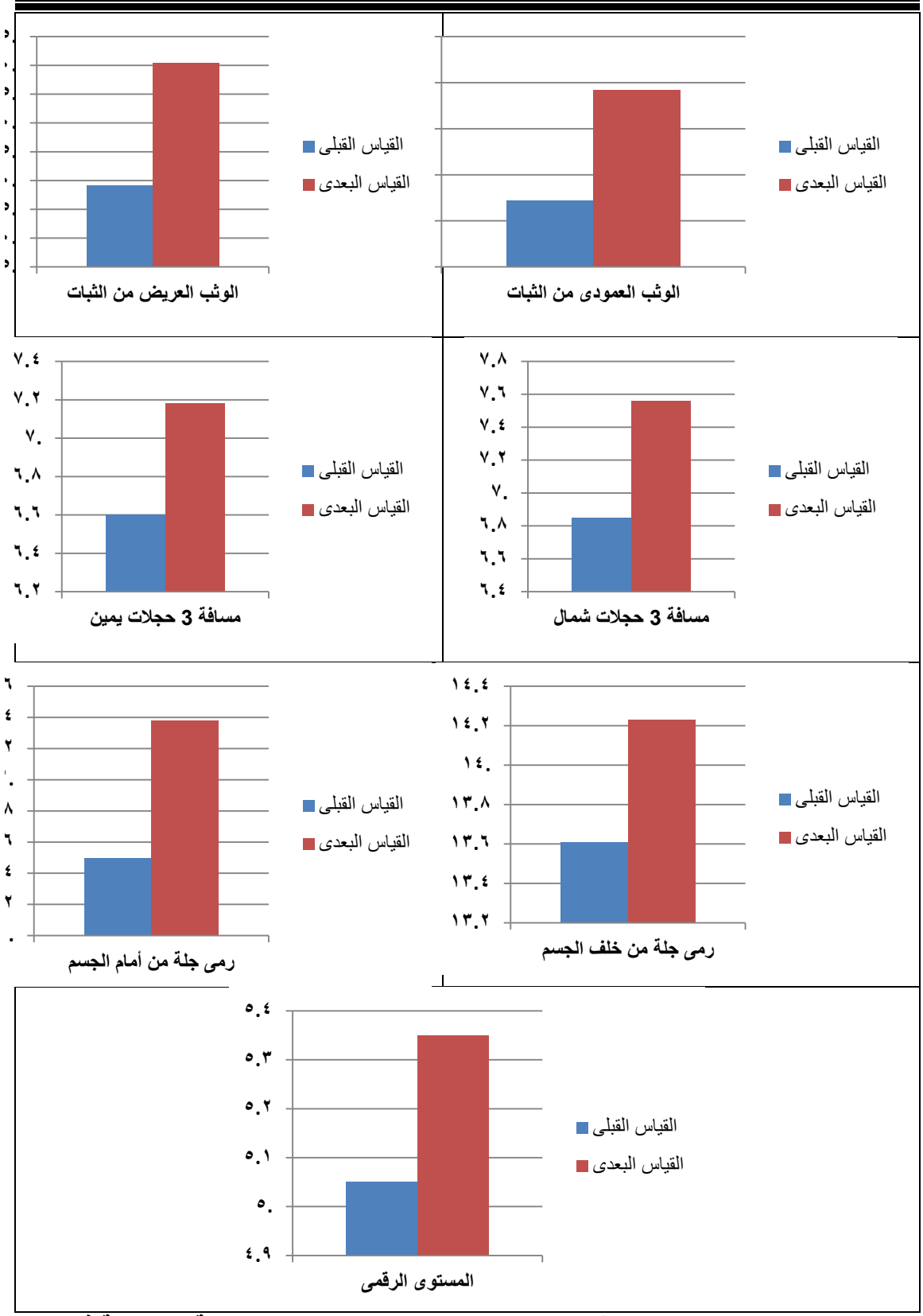
المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسيط	نسبة التحسن
الوثب العريض من الثبات	٢١٩.٢٠	٢٤٠.٥٠	٢١.٢٧	%٩.٧٠
الوثب العمودى من الثبات	٤٠.٨٩	٤٥.٧٠	٤.٨١	%١١.٧٦
مسافة ٣ حجلات يمين	٦.٦٠	٧.١٨	٠.٥٨	%٨.٧٩
مسافة ٣ حجلات شمال	٦.٨٥	٧.٥٦	٠.٦٧	%١٠.٣٦
رمى جلة من أمام الجسم	١١.٥٠	١٢.٣٨	٠.٨٨	%٧.٦٥
رمى جلة من خلف الجسم	١٣.٦١	١٤.٢٣	٠.٦١	%٤.٤٨
المستوى الرقمي	٥.٠٥	٥.٣٦	٠.٣١	%٦.١٤

يتضح من جدول (٦) أن نسب التحسن تراوحت بين ٤.٤٨% فى اختبار رمى جلة من خلف الجسم و ١١.٧٦% في اختبار الوثب العمودى من الثبات لعينة البحث.



شكل (١) معدل تغير (نسب تحسن) المجموعة التجريبية في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل لعينة البحث

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



شكل (٢)الفرق بين المتوسط الحسابى للقياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل

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

ينص الفرض الثانى على:" وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل للمجموعة الضابطة (قيد البحث)" ؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول، استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون لدالة الفروق بين متوسط رتب درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، في نتائج متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) وذلك كما في جدول (٧)(٨).

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، وحجم التأثير باستخدام (r_{prb}).

(ن=٧)

المتغيرات	الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة z	معامل الخطأ	حجم التأثير (r_{prb})
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
الوثب العريض من الثبات	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٤١٤	٠.٠١٦	٠.٩١١
الوثب العمودى من الثبات	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٨٤	٠.٠١٧	٠.٨٩٩
مسافة ٣ حجلات يمين	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٨٤	٠.٠١٧	٠.٨٩٩
مسافة ٣ حجلات شمال	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٧٥	٠.٠١٨	٠.٨٩٦
رمى جلة من أمام الجسم	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٨٨	٠.٠١٧	٠.٩٠١
رمى جلة من خلف الجسم	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٨٤	٠.٠١٧	٠.٨٩٩
المستوى الرقمي	٠.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	٢٨.٠٠	-٢.٣٦٦	٠.٠١٨	٠.٨٩٣

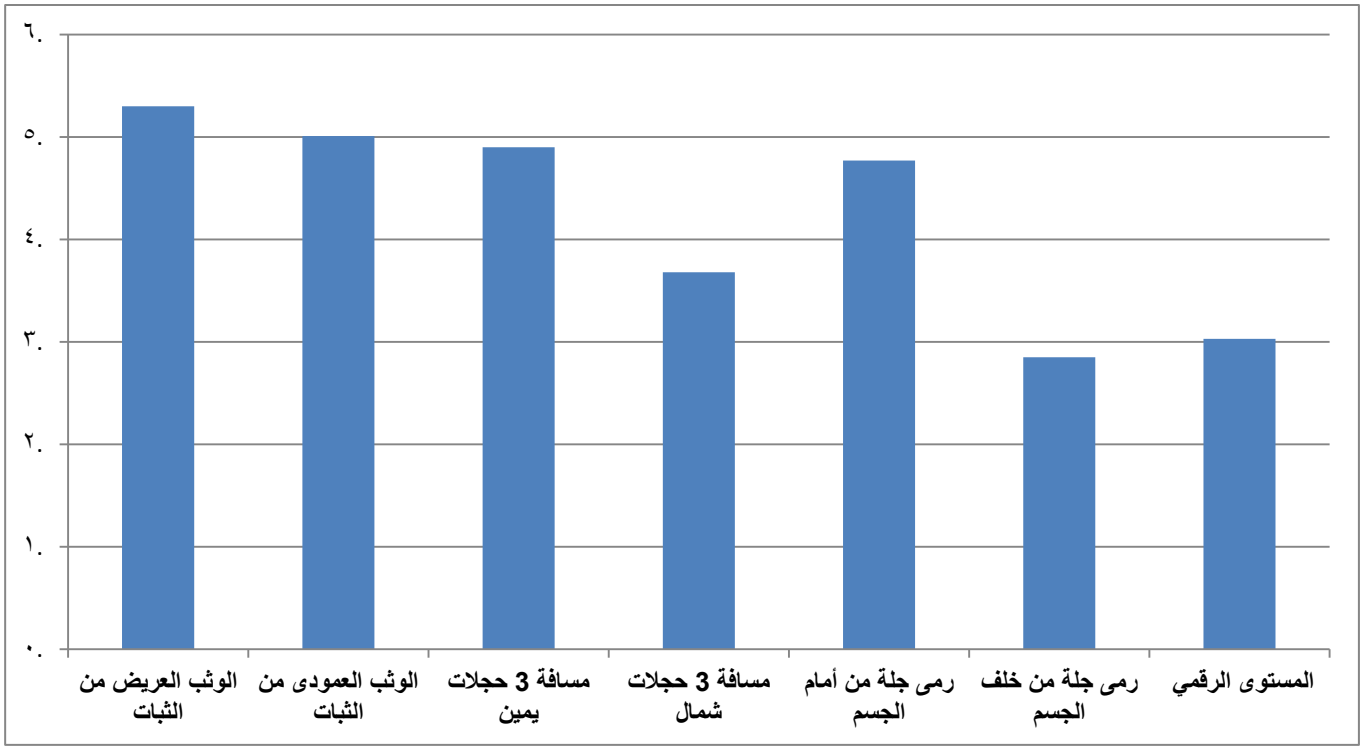
يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة معامل الخطأ المحسوبة اقل من ٠.٠٥ كما يؤكد ذلك قيمة z المحسوبة حيث كانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ ؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r_{prb}) تراوحت بين (٠.٨٩٣) و(٠.٩٠١) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير : كبير جدا).

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

جدول (٨)
معدل تغير (نسب تحسن) المجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل

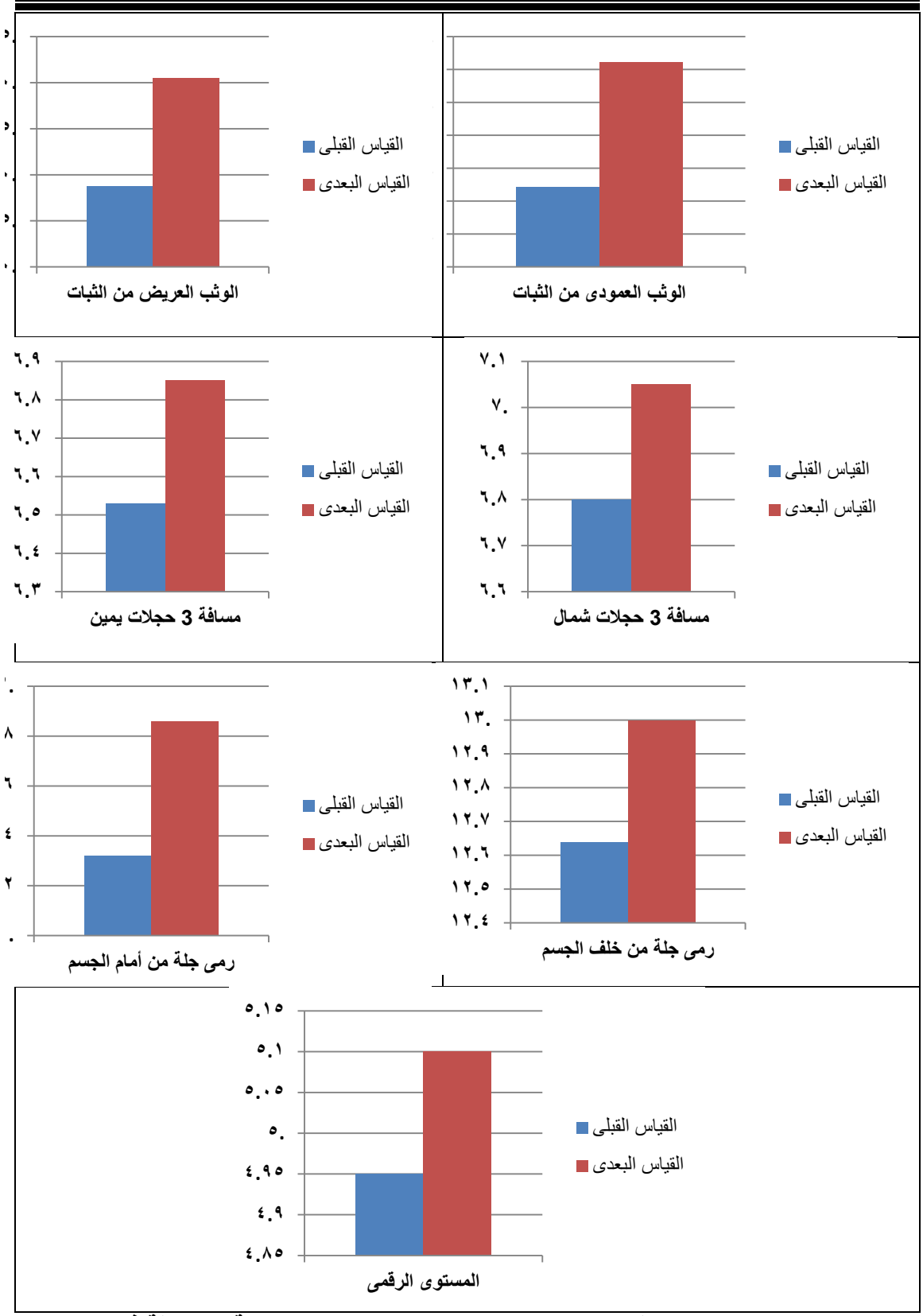
المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسيط	نسبة التحسن
الوثب العريض من الثبات	٢١٨.٨٩	٢٣٠.٥٠	١١.٦١	%٥.٣٠
الوثب العمودى من الثبات	٣٧.٧٢	٣٩.٦١	١.٨٩	%٥.٠١
مسافة ٣ حجلات يمين	٦.٥٣	٦.٨٥	٠.٣٢	%٤.٩٠
مسافة ٣ حجلات شمال	٦.٨٠	٧.٠٥	٠.٢٥	%٣.٦٨
رمى جلة من أمام الجسم	١١.٣٢	١١.٨٦	٠.٥٤	%٤.٧٧
رمى جلة من خلف الجسم	١٢.٦٤	١٣.٠٠	٠.٣٦	%٢.٨٥
المستوى الرقمي	٤.٩٥	٥.١٠	٠.١٥	%٣.٠٣

يتضح من جدول (٨) أن نسب التحسن تراوحت بين (٣.٠٣%) فى المستوى الرقمى و (٥.٣٠%) في اختبار الوثب العريض من الثبات لعينة البحث.



شكل (٣) معدل تغير (نسب تحسن) المجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل لعينة البحث

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



شكل (٤)الفرق بين المتوسط الحسابى للقياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل

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

ينص الفرض الثالث على:" توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدي للمجموعتين (التجريبية / الضابطة) في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل لصالح المجموعة التجريبية (في متغيرات قيد البحث)"وللتحقق من صحة الفرض الثالث، استخدم الباحث اختبار مان ويتني لدالة الفروق بين متوسط رتب درجات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، في نتائج الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{pb}) وذلك كما في جدول (٩)(١٠).

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، وحجم التأثير باستخدام (r_{pb})

(ن١=ن٢=٧)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		U	قيمة (Z)	حجم التأثير (r_{pb})
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
الوثب العريض من الثبات	١٠.٤٣	٧٣.٠٠	٤.٥٧	٣٢.٠٠	٤.٠٠	-٢.٦٢	-٠.٩٨٩
الوثب العمودى من الثبات	١٠.٦٤	٧٤.٥٠	٤.٣٦	٣٠.٥٠	٢.٥٠	-٢.٨٥	-١.٠٧٥
مسافة ٣ حجلات يمين	١٠.٣٦	٧٢.٥٠	٤.٦٤	٣٢.٥٠	٤.٥٠	-٢.٥٦	-٠.٩٦٦
مسافة ٣ حجلات شمال	١٠.٥٠	٧٣.٥٠	٤.٥٠	٣١.٥٠	٣.٥٠	-٢.٧٠	-١.٠١٨
رمى جلة من أمام الجسم	١٠.٢١	٧١.٥٠	٤.٧٩	٣٣.٥٠	٥.٥٠	-٢.٤٧	-٠.٩٣٢
رمى جلة من خلف الجسم	١٠.٢١	٧١.٥٠	٤.٧٩	٣٣.٥٠	٥.٥٠	-٢.٤٤	-٠.٩٢٠
المستوى الرقمي	١٠.٢٩	٧٢.٠٠	٤.٧١	٣٣.٠٠	٥.٠٠	-٢.٤٩	-٠.٩٣٩

***قيمة مان ويتني عند ٠.٠٥ = ٨ * قيمة Z عند ٠.٠٥ = ١.٩٦**

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة اختبار مان وتني المحسوبة أقل من قيمته الجدولية كما يؤكد ذلك قيمة z حيث وكانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ . ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r_{prb}) تراوحت بين (٠.٩٢٠) و(١.٠٧٥) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير إلى كبير جدا) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

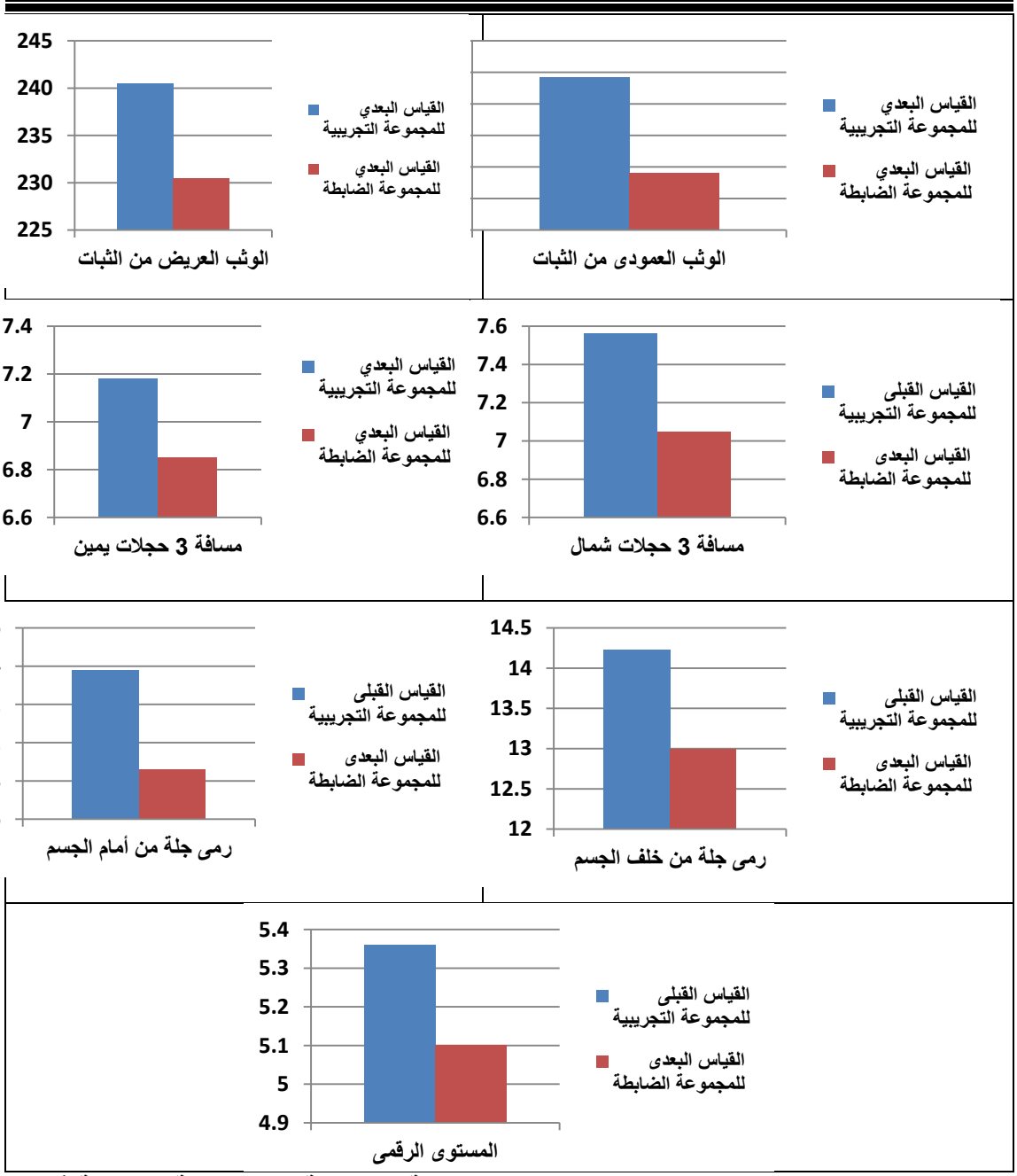
مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١٠) الفرق متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل

المتغيرات	متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية	متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة	الفرق بين متوسطى القياسين البعديين
الوثب العريض من الثبات	٢٤٠.٥٠	٢٣٠.٥٠	١٠.٠٠
الوثب العمودى من الثبات	٤٥.٧٠	٣٩.٦١	٦.٠٩
مسافة ٣ حجلات يمين	٧.١٨	٦.٨٥	٠.٣٣
مسافة ٣ حجلات شمال	٧.٥٦	٧.٠٥	٠.٥١
رمى جلة من أمام الجسم	١٢.٣٨	١١.٨٦	٠.٥٢
رمى جلة من خلف الجسم	١٤.٢٣	١٣.٠٠	١.٢٣
المستوى الرقمي	٥.٣٦	٥.١٠	٠.٢٦

يتضح من جدول (١٠) أن الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل بين ٠.٢٦ لإختبار المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل و١٠.٠٠ في اختبار الوثب العريض من الثبات.

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



شكل (٥) الفرق متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل قيد البحث.

مناقشة النتائج

أ. مناقشة نتائج الفرض الأول :

"توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل جرى لصالح القياس البعدى ".

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

يتضح من جدول (٥) (٦) وشكل (١)(٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة معامل الخطأ المحسوبة اقل من ٠.٠٥ كما يؤكد ذلك قيمة z المحسوبة حيث كانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ ؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (*rprb*) تراوحت بين (٠.٨٩٣) و(٠.٩١١) وهذا يدل على حجم تأثير كبير إلى (كبير جدا).فيما تراوحت نسب التحسن تراوحت بين ٤.٤٨% فى اختبار رمى جلة من خلف الجسم و ١١.٧٦% في اختبار الوثب العمودى من الثبات.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى تقنين أحمال البرنامج التدريبي بإستخدام أسلوب تاباتا، ولمدة (عشرة أسابيع)، وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعيا فهو أسلوب تدريب بأحمال مقننة تراعى التدرج بشكل معتدل وتراعى الفروق الفردية وفترات الراحة حيث يستمر أداه التمرين لمدة ٢٠ثانية تليها راحة مدتها ١٠ ثوانى وتتميز بمحتوى متنوع ومشوق يستثير دافعية المتسابقين وتراعى اتجاه العمل الحركي وتخدم المجموعات العضلية المستخدمة في الأداء الفنى كما أنها تتمتع بالسهولة والبساطة ولا تحتاج إلى معدات أو مكان مخصص أو الكثير من الوقت للتدريب، كما راعي الباحث تحديد الاحمال وفقا لقدرات اللاعبين مع مراعاة التدرج فيها بشكل معتدل واعطاء فترات راحة مناسبة مما أحدث تكيفا لأجهزة الجسم المختلفة وتطبيق التخصصية في التدريب التى تراعى تقوية الياف عضلية معينة ومسارات ومصادر طاقة معينة ايضا اثناء التمرين لكي يأخذ التكيف مكانة في تلك الألياف العضلية المستخدمة، وقد راعى الباحث في البرنامج ايضا تدريب العضلات المجاورة والقريبة من العضلات العاملة وايضا العضلات المضادة وذلك لإحداث توازن عضلي في الجسم بما لا يخل بالأداء وذلك لاحداث التكيف لأجهزة الجسم المتنوعة وعدم حدوث إصابات.

وهذا يتفق مع دراسة على منتظر وأخرون *Ali, Muntadher M etal* (٢٠٢٢م)(١٦) والتي أشارت إلى أن تطبيق أسلوب تاباتا يؤدى إلى تحسن فى مستوى مستوى القدرة العضلية والمستوى الرقمى للمتسابقين.

وهذا يتفق مع دراسة كلا من إيمانودين و سيلوتونى *Imanudin, I., & Sultoni, K* (٢٠١٦م)(٢٢)،وسارة كمال(٢٠١٧م)(٨)، أحمد محروس(٢٠١٧م)(٢) على أن تطبيق أسلوب تاباتا يؤدى إلى تحسن فى مستوى القدرات البدنية الخاصة للمتسابقين.

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

وهذا يتفق مع كلا من ريبولد وآخرون(٢٠١٣م)(٢٤) وكارل فوستر وآخرون (٢٠١٥م)(٢٠) على أن طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة بأسلوب تاباتا أدت إلى تحسن فى الأحجام والسعات الرئوية والقدرة الهوائية ومعدل النبض فى الراحة وبعد المجهود وفى تقليل تراكم حمض الاكتيك أثناء الراحة وبعد المجهود مما ساهم في تحسين المتغيرات البدنية والأداء المهارى لعينة البحث.

ويشير حمدى النواصرى وحامد زغلول (٢٠٢١م) (٧) أن تقنين حمل التدريب بأسلوب التاباتا ساهم في تحسن المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لعينة البحث.

كما أشارت نتائج دراسة كلا من مروه حسن(٢٠٢٠م) (١٢) أن إستخدام تدريبات التاباتا أدت لتحسين القدرة العضلية للرجلين وأثرت على مستوى أداء بعض المهارات الحركية.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة معتز إبراهيم وآخرون (٢٠٢٣م)(١٣) والتى أشارت إلى أن إستخدام تدريب تاباتا ساهم فى تطوير المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لعينة البحث، ومما سبق يتضح لنا أن الفرض الأول قد تحقق كليا والذي ينص علي: " توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل جرى لصالح القياس البعدى ".

ب. مناقشة نتائج الفرض الثانى:

" وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل للمجموعة الضابطة (قيد البحث)".

يتضح من جدول (٩) وجدول (١٠) وشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل، لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة معامل الخطأ المحسوبة اقل من ٠.٠٥ كما يؤكد ذلك قيمة z المحسوبة حيث كانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥ ؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (*rprb*) تراوحت بين (٠.٨٩٣) و(٠.٩٠١) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير جدا : كبير) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، كما تراوحت نسب التحسن في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل بين (٣.٠٣%) فى متغير المستوى الرقمى و (٥.٣٠%) في اختبار الوثب العريض من الثبات لعينة البحث.

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

ويرجع الباحث هذه الفروق ومعدلات التحسن فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لخضوع أفراد عينة البحث الضابطة إلى التدريب لمدة (عشر أسابيع) وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعيا بالإضافة إلى تنوع تدريبات التحمل متعددة المسارات الحركية فى وحدات التدريب وفقا للهدف الذى صممت من أجله مع التنويع في استخدام أجهزة التدريب الحديثة.

كما يعزى الباحث تلك الفروق إلى فعالية التدريبات التقليدية التي إستخدمت بالبرنامج والتي ساعدت في تحسين القدرات البدنية والحركية والأداء الفني حيث ساهمت في جعل العضلات العاملة قادرة علي تحمل الهبوط القوي والإرتقاء لأعلي مما أدى إلى الحفاظ علي السرعة الأفقية المكتسبة وتحقيق مسافة أكبر في الوثب الطويل.

كما راعي الباحث محاولة تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج التدريبى – خلال مراحله المختلفة – وبما يتناسب مع احتياجات اللاعبين وقدراتهم واستعداداتهم للوصول إلى مستوى القوة العضلية المثالي، واختلفت أهداف التنمية باختلاف مراحل البرنامج التدريبي وتبعا لذلك اختلف المحتوى والحمل التدريبي ومراعاة الفروق الفردية ومبدأ التدريب الفردي وذلك لتحقيق قوة متوازنة على جانب كل مفصل من المفاصل بين (العضلات المقابلة) بجانب (العضلات العاملة) على كل مفصل من مفاصل الطرف السفلي لمتسابقي الوثب الطويل.

كما تتفق أيضا نتائج هذة الدراسة الحالية مع دراسة احمد السيد(٢٠٠٢م)(١) بأن البرنامج التدريبى التقليدى المقترح يؤثر إيجابيا على تنمية القدرة الإنفجارية للرجلين ويحسن من مستوى الإنجاز الرقمى فى مسابقة الوثب الطويل عن طريق تحسين أقصى إرتفاع عمودى أثناء الطيران، وكانت أهم المتغيرات المساهمة فى مستوى الإنجاز الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل هى على الترتيب: السرعة الأفقية لحظة الإرتقاء، زمن الطيران، الوثب العمودى، أقصى إرتفاع عمودى أثناء الطيران، الوثب الطويل من الثبات، زمن (٣٠ متر) عدو من البدء الطائر.

كما تتفق مع نتائج دراسة محمود عيد (٢٠٢١م)(١١) والتى أشارت إلى فاعلية البرنامج التدريبي التقليدي فى تحسين القدرة العضلية للرجلين علي المستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل.

ويذكر مع ذلك ارجونان *Arjunan* (٢٠١٥م)(١٧) ان استخدام تدريبات القدرة العضلية داخل البرنامج التدريبى تساعد في تحسين المستوى البدنى والأداء المهارى لعينة البحث.

تتفق هذه النتيجة مع توصل له عزت محروس (٢٠٠٤م) (٩) حيث توصل إلى أن البرامج التدريبية بأشكالها المختلفة أدت إلى التأثير الإيجابى على القدرة العضلية وبعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى عينات أبحاثهم .

كما تتفق مع نتائج دراسة إلهام أحمد (٢٠٢١م)(٣) وحمدى صالح (٢٠١٩م)(٦) أن البرنامج التقليدي أدى إلى تحسن متغيرات السرعة التزايدية والقوة المميزة بالسرعة والقوة القصوى والمرونة والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل ومما سبق يتضح لنا أن الفرض الأول قد تحقق كليا والذي ينص علي: " توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل جرى لصالح القياس البعدى. "

ج. مناقشة نتائج الفرض الثالث :

" توجد فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية."

يتضح من جدول (٩)(١٠) وشكل (٥) يتضح من وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة اختبار مان وتني المحسوبة أقل من قيمته الجدولية كما يؤكد ذلك قيمة z حيث وكانت أعلى من قيمتها الجدولية عند ٠.٠٥، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (*rprb*) تراوحت بين (٠.٩٢٠) و(١.٠٧٥) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير إلى كبير جدا) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، كما تراوحت الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل بين ٠.٢٦ لإختبار المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل و١٠.٠٠ في اختبار الوثب العريض من الثبات.

ويرجع الباحث هذه الفروق ومعدلات التحسن فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى إلى تقين البرنامج التدريبى بإستخدام أسلوب التاباتا وخضوع أفراد عينة المجموعة التجريبية إلى التدريب لمدة (عشر أسابيع) وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعيا وفقا للهدف الذى صمم من أجله مع التنويع في استخدام أجهزة التدريب الحديثة، حيث تقوم فكرة أسلوب التاباتا على دفع الجسم لاحتياج كميات أكبر من الأكسجين مما يعمل على تحسين أداه القلب والأوعية الدموية

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

وزيادة حرق الدهون واكساب الجسم لياقة بدنية عالية وذلك لسهولة استخدامها بالإضافة إلى تحسين القدرة العضلية والمرونة والرشاقة وسرعة رد الفعل والتوازن والتوافق العضلي العصبي بصورة كبيرة.

ويتفق أيضا مع نتائج دراسة كلا من هان زيلونج وأخرون *Han, Zilong,et.al* (٢٠٢٣م) (٢١)، حيث أنهم توصلوا إلى تأثير تدريبات التاباتا على العديد من القدرات البدنيه مما لها عظيم الأثر في التقدم والتطور المهاري للنشاط الممارس للرياضي، وقد أوصوا أيضا بإجراء المزيد من البحوث والدراسات العلميه المتعلقة بتدريبات التاباتا نظرا لقلتها وأيضا للتعرف على فاعلية تأثيرها بمختلف الأنشطة الرياضيه التي يتم ممارستها .

ويعزى الباحث هذا الفرق إلى اختلاف تأثير البرنامج التدريبي والخاص بالمجموعة التجريبية عن البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة وهذا مايتفق مع ذكره دراسة ريبولد وآخرون (٢٠١٣م)(٢٤)، ميرا داليا *Mirah, Dalia* (٢٠٢٢) (٢٣) إلى أن تدريبات التاباتا تؤدى إلى تحسين وظائف الأجهزة الحيوية من خلال تطوير عمل الجهاز الدورى والتنفسى وتأخر ظهور التعب.

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة أميرة عبدالرحمن (٢٠٢٠م)(٤) هيثم زلط (٢٠١٩م)(١٤) والتى أشارت إلى أن استخدام تدريبات التاباتا ساهمت فى تحسين مستوى الأداء المهاري لعينة البحث.

ويتفق ذلك نتائج مع دراسة كلا من يعقوب عاكف *Yakup Akif etal* (٢٠١٨م)(١٥) حيث أكدت نتائجهم أن تمرينات التاباتا *TABATA* لها تأثير إيجابي على تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة حيث كانت نتائجهم تدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة محمود المغاوري (٢٠١٩م)(١٠) سومبينا وصديق *Sumpena, A., and D. Z. Sidik* (٢٠١٧م)(٢٥) وأشارت إلى أن أسلوب التاباتا ساهم فى تحسين المتغيرات الهوائية واللاهوائية والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

وبذلك تتحقق نتيجة الفرض الثالث والذى ينص على أن " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.".

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

الاستنتاجات والتوصيات:

١.الاستنتاجات:

في ضوء هدف وفروض البحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها وإعتمادا على نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- أثر استخدام تدريب التاباتا إيجابيا في تحسين اختبارات متغير القدرة العضلية للمجموعة التجريبية حيث :
  - بلغت نسبة تحسن اختبار الوثب العريض من الثبات ٩.٧٠%
  - بلغت نسبة تحسن اختبار الوثب العمودى من الثبات ١١.٧٦%
  - بلغت نسبة تحسن اختبار مسافة ٣ حجلات يمين ٨.٧٩%
  - بلغت نسبة تحسن اختبار مسافة ٣ حجلات شمال ١٠.٣٦%
  - بلغت نسبة تحسن اختبار رمى جلة من أمام الجسم ٧.٦٥%
  - بلغت نسبة تحسن اختبار رمى جلة من خلف الجسم ٤.٤٨%
- أثر استخدام تدريب التاباتا إيجابيا في تحسين المستوى الرقمى للمجموعة التجريبية حيث بلغت نسبة التحسن ٦.١٤%

٢.التوصيات:

في ضوء هدف البحث وحجم العينة ونتائج البحث وفي نطاق المعالجات الاحصائية، يوصى الباحث بما يلى:

- العمل على تنمية القدرات البدنية لناشئى الوثب الطويل من خلال تقنين حمل التدريب بإستخدام أسلوب التاباتا لتحسين المستوى الرقمي والاسترشاد بإجراءات هذه الدراسة عند تصميم البرامج التدريبية .
- الاستعانة بأسلوب تاباتا أثناء تطبيق البرامج التدريبية فى تحسين وظائف الأجهزة الحيوية وخاصة الجهازين الدوري والتنفسي وتأخير مظاهر التعب.
- إجراء المزيد من البحوث بأسلوب تاباتا مع طرق وأساليب ووسائل تدريبية مختلفة أثناء برامج التدريب المختلفة على متغيرات بدنية وفسيولوجية وبيوكيميائية أخرى.
- إجراء بحوث مشابهه تهدف إلى تصميم برامج تدريبية مقننة باستخدام أسلوب التاباتا بأشكال تنظيمية مختلفة في مجال العاب القوى.

- نشر مفهوم وأهمية أسلوب التاباتا فهو إتجاه حديث في التدريب الرياضي ومراعاة دمج التدريب المتقاطع في البرنامج التدريبي لدوره الفعال في تنمية مكونات الحالة التدريبية البدنية المهارية ورفع المستوى الرقمي مع المحافظة على عاملي المتعة والسرور.

المراجع :

المراجع العربية

١. **احمد السيد لطفى** : تأثير استخدام تدريبات البليومترك على تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للوثب الطويل، بحث منشور فى المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية،العدد ٢٣، ٢٠٠٢م

٢. **أحمد محروس عبد المقصود:** تأثير استخدام التدريب الفترى المرتفع الشدة بطريقة تباتا على رفع معدلات القدرات البدنية الخاصة للاعبى محروس الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان،٢٠١٧م.

٣. **إلهام أحمد حسانين** :تأثير استخدام تدريبات الكاتشو على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٥٦, ج٢، ٢٠٢١م

٤. **أميرة عبدالرحمن حسن:** تأثير استخدام تدريب تاباتا Tabata على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري في التنس الأرضي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، العدد ٨٨ ،٢٠٢٠م

٥. **باليستيروس، الفاريز** :أسس ومبادئ التعليم والتدريب فى ألعاب القوى، ترجمة عثمان حسين رفعت، محمود فتحي محمود، سليمان علي حجر،الاتحاد الدولي لألعاب القوى، مركز التنمية الإقليمي بالقاهرة، ١٩٩١م.

٦. **حمدي أحمد صالح** : تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوكينماتيكية لمتسابقى الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة (بنات)، بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية، العدد ٦٠ أبريل ٢٠١٩م.

٧. **حمدي السيد النواصرى، حامد عبدالرؤوف حامد.**:تأثير استخدام تدريبات التاباتا Tabata وتناول مكمل الأرجنين L-Arginine على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية

والمستوى الرقمي لمتسابقي ٨٠٠ متر جري، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٥٩, ج١، ٢٠٢١م

٨. **سارة ثابت كمال:** تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه(الكاتا بنكاي)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان ٢٠١٧م.

٩. **عزت إبراهيم محروس :** تاثير التدريب المتباين باستخدام الاثقال و البليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة و المستوى الرقمى للاعبى الوثب الطويل، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤م.

١٠. **محمود المغاوري السيد:** فعالية بعض تمرينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الجودو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، المجلد ٢٣، العدد ١، ٢٠١٩م.

١١. **محمود محمد عيد جاد :** تأثير تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين علي المستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل .المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج٦٥، ٢٠٢١م

١٢. **مروه مدحت حسن:**إستخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الإجبارية للاعبات جمباز الأيروبك، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد ٥٣، المجلد ٣، ٢٠٢٠م.

١٣. **معتز خليل ابراهيم, انعام جليل إبراهيم، ابراهيم رحمن فرحان.** تأثير تمرينات (TABATA)في بعض القدرات الفسيولوجية واداء مهارة التصويب بكرة السلة للناشئين، مجلة كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٢٣م

١٤. **هيثم أحمد زلط :** تأثير برنامج باستخدام تمرينات التاباتا علي تطوير مستوي الأداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان، العدد ٨٦، ٢٠١٩م.

المراجع الأجنبية :

15. **Afyon, Yakup Akif, Olcay Mülazimoğlu, and Mehmet Altun.** "The effect of 6 weekly Tabata training on some physical and motor characteristics on female volleyball players." European Journal of Physical Education and Sport Science (2018)

16. **Ali, Muntadher M., Ali Ab Hussain, and Mokhalad M. Jasim.** "The effect of Tabata exercises on muscle power and running speed in under-20 200 metres runners." SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte ,2022.
17. **Arjunan, R. :**Effect of speed, agility and quickness (SA Q) training on selected physical fitness variables among school soccer players." International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature (IMPACT: IJRHAL) 3.10 ,2015 **.**
18. **Brandon Chapoton** : SprintInterval Cycling Training The Effect of Tabata Protocol on Collegiate Level Distance Running ,J Sports Sci Med vol,. 14 ,Issue 4,2015
19. **Ekström, A., Östenberg, A. H., Björklund, G., & Alricsson, M. :**The effects of introducing Tabata interval training and stability exercises to school children as a school-based intervention program. International journal of adolescent medicine and health, 31(4), 20170043, 2017
20. **Foster, C., Farland, C. V., Guidotti, F., Harbin, M., Roberts, B.,Schuette, J., & Porcari, J. P**. : The effects of high intensity interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity. Journal of sports science & medicine, 14(4), 747,2015.
21. **Han, Zilong, Haiyang Zhou, and Yusong Teng.** :Impacts of high-intensity interval training on physical fitness in handball." Revista Brasileira de Medicina do Esporte 29 ,2023**.**
22. **Imanudin, I., and K. Sultoni.** :Tabata training for increasing aerobic capacity." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 180. No. 1. IOP Publishing, 2017.
23. **Mirah, D. :** The effect of using Tabata exercises on the skill performance of butterfly swimming. The Aswan Journal of Specialized Physical Education and Sports Sciences, 12(3), 749-798, 2022
24. **Rebold, Michael J., Mallory S. Kobak, and Ronald Otterstetter**: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 ,2013
25. **Sumpena, A., and D. Z. Sidik.** :The impact of tabata protocol to increase the anaerobic and aerobic capacity." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 180. No. 1. IOP Publishing, 2017.