

## تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب TABATA علي بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز

تحت ١٠ سنوات

د / نشوى محمد رفعت اللبان

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية - بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد

### المقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر التدريب الرياضي عملية مستمرة يتم التخطيط لها في مراحل عدة ، فكل مرحلة لها واجباتها الخاصة تسعى في النهاية الي الوصول بالفرد الرياضي الي قمة مستواه في نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه اثناء مرحلة المنافسة ، ويهدف التدريب الرياضي إلي الارتقاء بقدرات اللاعب المهارية والبدنية للوصول لأعلي مستوي لذا يحتاج القائمون علي عملية التدريب الرياضي عند تطوير مستوي اللاعب بدنياً ومهارياً الي ضرورة الاكتمال بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير علي تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة.

وفي هذا الصدد يشير محمد حسنى (٢٠١٦م) إلى أن أساليب التدريب الرياضي تطورت تطوراً هائلاً خلال السنوات السابقة لتكون ملائمة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل ما هو جديد في مجال التدريب ليقدم الأفضل في هذا المجال.(١١: ٩)

وتدريبات التاباتا من ابتكار البروفيسور الياباني إيزومي تاباتا والتي طرح فكرتها لأول مرة عام ١٩٩٦م في دراسة عن الألعاب الأولمبية حيث تعتمد هذه التدريبات على القيام بتمارين كثيفة وسريعة ومتكررة بزمان قصير وأخذ فواصل زمنية سريعة للراحة بين هذه التمارين القيام بتمارين التاباتا ٤ دقائق يقسم إلى ٨ مجموعات وتدريب ٢٠ ثانية وأخذ راحة لمدة ١٠ ثوان.(٢٠: ٥٥) ويشير فوستر وآخرون Foster et al (٢٠١٥م) أن تدريبات التاباتا تعتبر أكثر فاعلية للوقت من التدريبات التقليدية المتبعة حيث توفر الوقت بشكل كبير مع الحصول على نتائج أسرع.(١٧: ٥٢) وتذكر تاباتا وآخرون Tabata et al (٢٠٠٧م) أن تدريب تاباتا تطور تدريجياً ليشمل مجموعة متنوعة من الأساليب والتمارين التي يتم اجرائها عن طريق النمط التقليدي(أداء تمرين بزمان ٢٠ ثانية بأقصى جهد يتبعه راحة ١٠ ثوان.(٢٢: ٦١٢)

عالية الكثافة ظهرت بفترات زمنية تتراوح بين (٨: ٢٠) دقيقة تشمل على مجموعات مدتها (٤) دقائق وتؤدي بأقصى جهد مع راحة (١) دقيقة بين المجموعات وتقوم فكرة تدريبات تاباتا على دفع الجسم لاحتياجه لكميات أكبر من الأكسجين مما يعمل على تحسين أداء القلب والاعوية الدموية وزيادة حرق الدهون واكساب الجسم لياقة بدنية عالية.(١٩: ٩٣)

ويؤكد براندون شابتون **Brandon Chapoton (٢٠١٥م)** على أن تقنين التدريب في أسلوب تاباتا يعتمد على شدة تدريب تصل إلى ١٧٠% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، وأيضاً يصل الحجم إلى خمس مجموعات، بحيث يكون الأداء لمدة (٢٠) ثانية بشدة عالية تليها (١٠) ثواني راحة إيجابية وذلك لمدة اجمالية تصل الى (٤) دقائق للمجموعة الواحدة لمدة ٢٠ دقيقة. (١٤: ٤٧٤)

و تعتبر رياضة الجمناز الفني من أهم الرياضات الرئيسية التي تتميز بتنوع وتعدد المهارات التي تؤدي على الأجهزة وتعد من الأنشطة الفردية التي تسهم في تنميته وتطوير القدرات البدنية والمهارية حيث يعتمد الفرد على قدراته في انجاز الجمل الحركية. (٥: ٢١٧) (٦: ١٤)

كما أنها تحتل مكاناً بارزاً بين مختلف ألوان النشاط الرياضي نظراً لأنها من الرياضات المحببة إلى النفس التي تشد انتباه المشاهد لها، علي الرغم من أن ممارستها تتطلب قدرات ومواصفات جسمية مميزة، وتعتبر رياضة الجمناز الفني لون مميز من ألوان النشاط البدني الذي يتميز بتأثيره الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه، بما يضمن له التناسق والتكامل والإسهام في تحسين التوافق العصبي العضلي للاعب والقدرات البدنية والعقلية والاجتماعية حتى يكون عضواً نافعا في المجتمع. (٧: ٦)

ويؤكد أحمد الهادي (٢٠١٠م) على أنه يجب ان تحتل التمرينات الخاصة نصيب وافر من الحجم الكلي للتدريب حيث أن تدريب الناشئين يهدف الى خلق قاعدة عريضة للقدرات البدنية المختلفة، فلاعب الجمناز يحتاج الى صفات بدنية خاصة حتى يستطيع انجاز متطلبات المهارات الحركية على الاجهزة المختلفة. (١: ٩٨، ٩٩)

وتذكر أديل شنوده، وسامية منصور (١٩٩٩م) أن الحركات الأرضية تعد أساس لجميع الحركات على الأجهزة المختلفة، كما أنها تعتبر من أسهل الأجهزة للوصول إلى مستوى عالي في وقت قصير بخلاف الأجهزة الأخرى التي تحتاج إلى مجهود كبير ووقت أكثر للوصول إلى البطولة. ويتميز الأداء على جهاز الحركات الأرضية بالقدرة على الإحساس بالحركة، والتحكم في حركات الجسم أثناء المرحلات والدورانات والشقلبات، بجانب القدرة على إدراك المكان والاتجاه والمدى الحركي بالأطراف أو حركة الجسم ككل. (٣: ٦٢-٦٣)

وفي هذا الصدد تؤكد عزيزة سالم وآخرون (د.ت)، على أن جهاز الحركات الأرضية يساعد على إعداد اللاعب على أجهزة الجمناز الأخرى حيث يتم تعلم معظم المهارات عليه وذلك لتوفير عامل الأمان وسهولة السند عليه، كما تسهم ممارسة الحركات الأرضية في تنمية ملكة الإحساس بالجمال لدى اللاعبات وذلك عن طريق أداء الحركات في تناسق وانسيابية وكذلك توافق الموسيقى مع الجملة المؤداة. (٨: ٥١-٥٢)

في ضوء ما سبق ومن خلال خبرة الباحثة الأكاديمية وكمدربة في مجال تدريب الأنسات لاحظت انخفاض درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز الحركات الأرضية حيث كانت الخصومات على الأداء كبيرة وترجع الباحثة هذا الانخفاض في المستوى الى نقص في بعض القدرات البدنية على هذا الجهاز لذا تري الباحثة وضع مجموعة من التدريبات باستخدام أسلوب TABATA ومعرفة تأثيرها علي بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمناز تحت ١٠ سنوات.

**هدف البحث:**

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب TABATA على بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات.

**فرض البحث:**

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي في بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات.

**مصطلحات البحث:****تدريبات TABATA :**

" هي تدريبات محدودة في الوقت وثابتة المدة الزمنية لفترات العمل والراحة باستخدام أقصى جهد وأكثر عدد مرات. (١٧ : ١٤)

**الدراسات السابقة**

- ١- أجرت تاليسا إمبارتس وآخرون **Talisa Emberts. et al** (٢٠١٣م) (١٦) دراسة استهدفت تحديد شدة التمرين النسبية واستهلاك الطاقة لتدريب تاباتا، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي واشتملت العينة على عدد (١٦) رياضي، ومن أهم النتائج ٢٠ دقيقة لوحدة تدريبية من تدريب تاباتا والتي تتكون من تكرارات متعددة لتمرارين بوزن الجسم تتماشى مع إرشادات الكلية الأمريكية للطب الرياضي لتحسين التحمل الدوري التنفسي.
- ٢- قام يعقوب أكيف وآخرون **Yacup akif et all** (٢٠١٨م) (٢٣) دراسة بعنوان تأثير تدريبات تاباتا (TABATA) على السعة الحيوية للسباحين" وهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات تاباتا، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي وقد كانت عينة البحث (٢٠) لاعب، وقد كانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات تاباتا أدى إلى تحسن السعة الحيوية للسباحين.
- ٣- أجرى احمد محروس (٢٠١٧م) (٢) دراسة بعنوان تأثير استخدام التدريب الفترى مرتفع الشدة بطريقة تاباتا على رفع معدلات القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكاراتيه، واستخدم الباحث المنهج التجريبي تم التطبيق على عينة من لاعبي الكاراتيه، ومن أهم النتائج أن البرنامج المقترح باستخدام طريقة تاباتا أدى إلى تحسن القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكاراتيه.
- ٤- أجرت سارة ثابت (٢٠١٧م) (٤) دراسة بعنوان تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا بنكاي) واستخدمت الباحثة منهج الوصف الاجتماعي لمجموعة واحدة ومن نتائج البحث أن البرنامج المقترح باستخدام طريقة تاباتا كان له تأثير ايجابي على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبات الكاراتيه.
- ٥- أجرت مروة مدحت (٢٠٢٠م) (١٣) دراسة بعنوان استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الاجبارية للاعبات جمباز الأيروبيك، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة واحدة وبلغ عددهم (١٠) لاعبات، ومن أهم النتائج ان استخدام تدريبات التاباتا له تأثير إيجابي على القدرة العضلية للرجلين للاعبات جمباز الأيروبيك وتحسين مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة في جمباز الأيروبيك.

**إجراءات البحث:****منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك بالتصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

**مجتمع البحث:**

يتمثل مجتمع البحث في لاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات بنادي هيئة قناة السويس ببورسعيد وقد بلغ عددهن (١٣) لاعبة.

**عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات بنادي هيئة قناة السويس ببورسعيد قوامها (٧) لاعبات.

**اعتدالية التوزيع:**

قامت الباحثة بإجراء التجانس على عينة البحث الأساسية في الآتي:  
- معدلات النمو: (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) ، والاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية ، ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز الحركات الأرضية.  
كما تم بإيجاد معاملات الالتواء لمجتمع البحث لتحقيق الاعتدالية في المتغيرات (قيد البحث) وجدول (١) و (٢) يوضحان ذلك :

**جدول (١)**

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي

ن = ٧

| بيانات إحصائية<br>المتغيرات الأساسية | وحدة<br>القياس | المتوسط<br>الحسابي | الوسيط | الانحراف<br>المعياري | أقل قيمة | أعلى<br>قيمة | معامل<br>الالتواء |
|--------------------------------------|----------------|--------------------|--------|----------------------|----------|--------------|-------------------|
| الطول                                | سم             | ١٣١.٤              | ١٣٢    | ١.٥١٢                | ١٢٩      | ١٣٣          | -١.١٣٤            |
| الوزن                                | كجم            | ٢٩.٧١              | ٣٠     | ١.١١٣                | ٢٨       | ٣١           | -٠.٧٧٠            |
| السن                                 | سنة            | ٩.٥١٤              | ٩.٥    | ٠.١٥٧                | ٩.٣      | ٩.٧          | -٠.٢٧٢            |
| العمر التدريبي                       | سنة            | ٥.٥٥٧              | ٥.٦    | ٠.٢٦٤                | ٥        | ٥.٨          | -٠.٤٨٨            |

يوضح جدول (١) أن معامل الالتواء لمتغيرات (الطول ، الوزن ، السن ، العمر التدريبي) كانت على التوالي (-١.١٣٤ ، -٠.٧٧٠ ، -٠.٢٧٢ ، -٠.٤٨٨) وجميعها قد انحصرت ما بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث

$$n = 7$$

| بيانات إحصائية<br>المتغيرات البدنية | وحدة<br>القياس | المتوسط<br>الحسابي | الوسيط | الانحراف<br>المعياري | أقل قيمة | أعلى<br>قيمة | معامل<br>الالتواء |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------|----------------------|----------|--------------|-------------------|
| الوثب فوق العلامات                  | درجة           | ٧٧.٨٥٧             | ٧٥.٠٠٠ | ٣.٩٣٤                | ٧٥.٠٠٠   | ٨٥.٠٠٠       | ٢.١٧٩             |
| الوقوف على عارضة بمشط القدم         | ثانية          | ١٨.٧١٤             | ١٨.٠٠٠ | ١.٣٨٠                | ١٧.٠٠٠   | ٢١.٠٠٠       | ١.٥٥٣             |
| فتحة الرجل (عرضاً)                  | درجة           | ٧.٨٥٧              | ٨.٠٠٠  | ٠.٦٩٠                | ٧.٠٠٠    | ٩.٠٠٠        | ٠.٦٢١-            |
| فتحة الرجل (يميناً)                 | درجة           | ٧.٧١٤              | ٨.٠٠٠  | ٠.٤٨٨                | ٧.٠٠٠    | ٨.٠٠٠        | ١.٧٥٧-            |
| فتحة الرجل (يساراً)                 | درجة           | ٧.٧١٤              | ٨.٠٠٠  | ٠.٤٨٨                | ٧.٠٠٠    | ٨.٠٠٠        | ١.٧٥٧-            |
| الوثبة الرباعية (١٠ ث)              | ثانية          | ١٦.١٤٣             | ١٦.٠٠٠ | ٠.٩٠٠                | ١٥.٠٠٠   | ١٧.٠٠٠       | ٠.٤٧٦             |
| الوثبات المتتالية في المكان (١٥ ث)  | ثانية          | ١٤.٧١٤             | ١٥.٠٠٠ | ٠.٧٥٦                | ١٤.٠٠٠   | ١٦.٠٠٠       | ١.١٣٤-            |
| دفع كرة طبية لأبعد مسافة            | متر            | ١.٥٤١              | ١.٥٤٠  | ٠.٠٢١                | ١.٥١٠    | ١.٥٧٠        | ٠.٢٠٣             |
| الجملة الإجبارية                    | درجة           | ٩.٧٤٣              | ٩.٧٠٠  | ٠.٢٣٧                | ٩.٥٠٠    | ١٠.١٠٠       | ٠.٥٤٢             |

يوضح جدول (٢) أن معامل الالتواء للمتغيرات البدنية تراوحت بين (-١.٧٥٧ ، ٢.١٧٩)، بينما بلغت قيمة الجملة الإجبارية (٠.٥٤٢) وجميعها انحسرت بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث.

## وسائل جمع البيانات

- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد القدرات البدنية.
- استمارة جمع البيانات الخاصة بكل من ( السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي).
- استمارة تفريغ القياسات الخاصة باختبارات القدرات البدنية.
- استمارة تقييم أداء الجملة الإجبارية قيد البحث. مرفق (١)(٢)(٣)(٤)

## الأدوات والأجهزة المستخدمة

- جهاز الرستاميتتر.
- طباشير
- بساط الحركات الارضية
- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
- شريط لاصق
- عصي
- دامبلز
- كرة طبية

• الاختبارات البدنية المستخدمة: مرفق (٥)

قامت الباحثة بالاطلاع علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة واستطلاع رأى الخبراء لتحديد أنسب الاختبارات البدنية لقياس القدرات البدنية وهي كالتالي:-

- اختبار الوثب على العلامات
- اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم
- اختبار فتحة الرجل (عرضاً-يمين-يسار)
- اختبار الوثبة الرباعية.
- اختبار الوثبات المتتالية في المكان.
- اختبار الوثب العمودي. (١)(١٠)(١٢)

• قياس درجة أداء الجملة الإجمالية: مرفق (٦)

استخدمت الباحثة طريقة المحلفين لتقييم مستوى أداء الجملة الإجمالية على جهاز الحركات الأرضية للاعبات تحت ١٠ سنوات وتم تقييم أداء الجملة وفقاً للإجماري الخاص والموضوع من قبل اللجنة الفنية بالاتحاد المصري للجماز.

الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/١١/١٩م إلى ٢٠١٩/١١/٢٦م على عينة قوامها (٣) لاعبات تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- إيجاد المعاملات العلمية (صدق - ثبات) الاختبارات قيد البحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- التعرف على مدي مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث.
- التعرف على مدي ملائمة محتوى البرنامج المقترح لعينة البحث.
- تقنين تدريبات الاعداد البدني المستخدمة في البحث.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات):

أولا : معامل الصدق :

للتحقق من صدق الاختبارات البدنية قيد البحث استخدمت الباحثة صدق التمايز ، وذلك بمقارنة نتائج مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة وعددهم (٣) لاعبات، والأخرى مجموعة غير مميزة وعددهم (٣) لاعبات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، حيث تم إيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين في هذه القياسات وجدول (٣) يوضح ذلك .

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للاختبارات المستخدمة (قيد البحث)

$$n_1 = n_2 = 6$$

| بيانات الاحصائية<br>الاختبارات        | وحدة<br>القياس | المجموعة<br>المميزة |       | المجموعة<br>الغير مميزة |      | الفرق بين<br>المتوسطين | قيمة ت | قيمة<br>إيتا <sup>٢</sup> | معامل<br>الصدق<br>إيتا <sup>٢</sup> |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|-------|-------------------------|------|------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|
|                                       |                | س١                  | ع١    | س٢                      | ع٢   |                        |        |                           |                                     |
| الوثب فوق العلامات                    | درجة           | ٩٠.٠٠               | ٤.٠٨  | ٧٥.٠٠                   | ٤.٠٨ | ١٥.٠٠                  | ٥.٨١   | ٠.٩٥                      | ٠.٩٧                                |
| الوقوف على عارضة بمشط القدم           | ثانية          | ٢٣.٦٧               | ١.٢٥  | ١٧.٣٣                   | ٠.٤٧ | ٦.٣٣                   | ١٠.٦٢  | ٠.٩٨                      | ٠.٩٩                                |
| فتحة البرجل (عرضاً)                   | درجة           | ٨.٦٧                | ٠.٤٧  | ٨.٠٠                    | ٠.٠٠ | ٠.٦٧                   | ٣.١٦   | ٠.٨٥                      | ٠.٩٢                                |
| فتحة البرجل (يميناً)                  | درجة           | ٩.٣٣                | ٠.٤٧  | ٨.٦٧                    | ٠.٤٧ | ٠.٦٧                   | ٢.٢٤   | ٠.٧٥                      | ٠.٨٦                                |
| فتحة البرجل (يساراً)                  | درجة           | ٩.٣٣                | ٠.٤٧  | ٨.٦٧                    | ٠.٤٧ | ٠.٦٧                   | ٢.٢٤   | ٠.٧٥                      | ٠.٨٦                                |
| الوثبة الرباعية (١٠ ث)                | ثانية          | ١٩.٦٧               | ٠.٩٤  | ١٥.٣٣                   | ٠.٩٤ | ٤.٣٣                   | ٧.٢٧   | ٠.٩٦                      | ٠.٩٨                                |
| الوثبات المتتالية في المكان<br>(١٥ ث) | ثانية          | ١٨.٠٠               | ٠.٨٢  | ١٥.٣٣                   | ٠.٤٧ | ٢.٦٧                   | ٦.٣٢   | ٠.٩٥                      | ٠.٩٨                                |
| دفع كرة طبية لأبعد مسافة              | متر            | ٥٤.٤٣               | ٧٤.٦٥ | ١.٥٤                    | ٠.٠١ | ٥٢.٨٩                  | ١.٥٨   | ٠.٦٢                      | ٠.٧٩                                |
| الجملة الإجبارية                      | درجة           | ٩.٨٣                | ٠.١٢  | ٩.٥٣                    | ٠.١٢ | ٠.٣٠                   | ٣.٨٠   | ٠.٨٩                      | ٠.٩٤                                |

يوضح جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير مميزة في الاختبارات (قيد البحث) لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيم معامل الصدق إيتا<sup>٢</sup> (η) ما بين (٠.٧٩)، (٠.٩٩) مما يدل على صدق جميع الاختبارات.

## ثانياً : معامل الثبات :

لحساب معامل الثبات تم إجراء الاختبارات البدنية وقياس درجة أداء الجملة الحركية (قيد البحث) على أفراد العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق على نفس العينة وبفاصل زمني قدره اسبوع من التطبيق الأول ، ويتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثاني ، و جدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)  
معاملات ثبات الاختبارات المستخدمة (قيد البحث)

ن = ٣

| الاختبارات                  | بيانات إحصائية |       |       |     |      | وحدة القياس | س١ | س٢ | مج ف | مج ف٢ | قيمة (ر) المحسوبة |
|-----------------------------|----------------|-------|-------|-----|------|-------------|----|----|------|-------|-------------------|
|                             |                |       |       |     |      |             |    |    |      |       |                   |
| الوثب فوق العلامات          | درجة           | ٧٥.٠٠ | ٨١.٦٧ | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |
| الوقوف على عارضة بمشط القدم | ثانية          | ١٧.٣٣ | ١٩.٠٠ | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |
| فتحة البرجل (عرضاً)         | درجة           | ٨.٠٠  | ٨.٠٠  | صفر | صفر  | ١.٠٠        |    |    |      |       |                   |
| فتحة البرجل (يميناً)        | درجة           | ٨.٦٧  | ٨.٦٧  | صفر | صفر  | ١.٠٠        |    |    |      |       |                   |
| فتحة البرجل (يساراً)        | درجة           | ٨.٦٧  | ٨.٦٧  | صفر | صفر  | ١.٠٠        |    |    |      |       |                   |
| الوثبة الرباعية (١٠ ث)      | ثانية          | ١٥.٣٣ | ١٧.٠٠ | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |
| الوثبات المتتالية في المكان | ثانية          | ١٥.٦٧ | ١٧.٠٠ | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |
| دفع كرة طبية لأبعد مسافة    | متر            | ١.٥٤  | ١.٥٦  | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |
| الجملة الإجبارية            | درجة           | ٩.٤٣  | ٩.٦٠  | صفر | ٠.٥٠ | ٠.٨٨        |    |    |      |       |                   |

يوضح جدول (٤) إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات (قيد البحث) حيث تراوحت قيم (R) المحسوبة بتطبيق معامل ارتباط الرتب لسبيرمان Spearman Rank Correlation (٠.٨٨)، وجميعها تتميز بمعدلات ثبات مرتفعة تدل على استقرار هذه الاختبارات وثباتها. (١.٠٠)

#### البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب TABATA : مرفق (٧)، (٨)

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي وفقاً للأسس العلمية من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة المتاحة تاليسا امبرتسا (٢٠١٣م) (١٦)، براند شابتون (٢٠١٥م) (١٤)، أحمد محروس (٢٠١٧م) (٢)، يعقوب أكيف وآخرون (٢٠١٨م) (٢٣) وأيضاً بالاطلاع على شبكة المعلومات الدولية ومشاهدة الفيديوهات الخاصة بالتدريبات لتحديد التدريبات المناسبة وبناء على ذلك تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج ب(٨) أسابيع بواقع ٤ وحدات تدريبية في الأسبوع.

**أسس وضع البرنامج التدريبي:**

- اتباع مبدأ التنوع في باستخدام التدريبات المختلفة.
- اتباع مبدأ التدرج في اختيار التمرينات من السهل الي الصعب ومن البسيط الي المركب، وكذلك بالنسبة لشده الحمل التدريبي.
- تطبيق مبدأ الراحة الايجابية وزيادتها مع زياده شده الحمل.
- الانتظام في التدريب دون انقطاع.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة علي مدار فترة تنفيذ البرنامج.
- اجراء التجارب الاستطلاعية لتحديد شدة الحمل التدريبي.
- اتباع مبدأ الفروق الفردية في تشكيل الحمل لمحتويات البرنامج التدريبي.
- زمن الوحدة التدريبية (١٥٠) دقيقة
- زمن التدريبات بأسلوب TABATA داخل الوحدة التدريبية (٢٠) دقيقة
- شدة الحمل المستخدمة (الشدة المرتفعة).
- تم تشكيل درجات الحمل التدريبي خلال الوحدات التدريبية باستخدام التشكيل (٢:١) وهذا يعنى درجة حمل متوسط لأسبوع يعقبها درجة حمل عالي لأسبوعين متتالين،
- تم تطبيق التدريبات البدنية باستخدام تمارين TABATA في فترة الإعداد البدني الخاص داخل الوحدة التدريبية.

**خطوات تنفيذ التجربة****• القياس القبلي**

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات (قيد البحث) وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق ٢٧-٢٨/١١/٢٠١٩م

**• تنفيذ التجربة الأساسية**

تم تطبيق البرنامج التدريبي علي مجموعة البحث التجريبية مع إضافة تدريبات (TABATA) في جزء الاعداد البدني الخاص بالبرنامج التدريبي وذلك لمدة ٨ أسابيع بواقع ٤ وحدات تدريبية في الأسبوع ابتداء من يوم السبت الموافق ٣٠/١١/٢٠١٩م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٨/١/٢٠٢٠م. مرفق (٨)

**• القياس البعدي**

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث تحت نفس الظروف والشروط التي تم فيها القياس القبلي وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق ٢٩-٣٠/١/٢٠٢٠م.

**المعالجات الاحصائية**

بناء على هدف البحث وفرضه تم تحديد الأسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات على النحو التالي:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل الارتباط لسبيرمان.
- اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق.
- اختبار ولكسون لرتب الإشارة.
- النسبة المئوية لمعدل التغير. %

عرض ومناقشة النتائج  
أولاً: عرض النتائججدول (٥)  
دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) في المتغيرات للمجموعة التجريبية  
 $\gamma = \text{ن}$ 

| مستوى<br>الدلالة | قيمة Z<br>المحسوبة | مجموع<br>الرتب |     | متوسط<br>الرتب |     | عدد<br>الرتب |     | وحدة<br>القياس | بيانات إحصائية<br>الاختبارات       |
|------------------|--------------------|----------------|-----|----------------|-----|--------------|-----|----------------|------------------------------------|
|                  |                    | +              | -   | +              | -   | +            | -   |                |                                    |
| ٠.٠١٦            | ٢.٤٠١-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | درجة           | الوثب فوق العلامات                 |
| ٠.٠١٧            | ٢.٣٨٤-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | ثانية          | الوقوف على عارضة بمشط القدم        |
| ٠.٠١٤            | ٢.٤٦٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | درجة           | فتحة البرجل - (عرضاً)              |
| ٠.٠١١            | ٢.٥٣٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | درجة           | فتحة البرجل - (يميناً)             |
| ٠.٠١١            | ٢.٥٣٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | درجة           | فتحة البرجل - (يساراً)             |
| ٠.٠١١            | ٢.٥٣٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | ثانية          | الوثبة الرباعية (١٠ ث)             |
| ٠.٠١٦            | ٢.٤١٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | ثانية          | الوثبات المتتالية في المكان (١٥ ث) |
| ٠.٠١٨            | ٢.٣٧٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | متر            | دفع كرة طبية لأبعد مسافة           |
| ٠.٠١٧            | ٢.٣٨٠-             | ٢٨             | صفر | ٤              | صفر | ٧            | صفر | درجة           | الجملة الإجبارية                   |

\*قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢

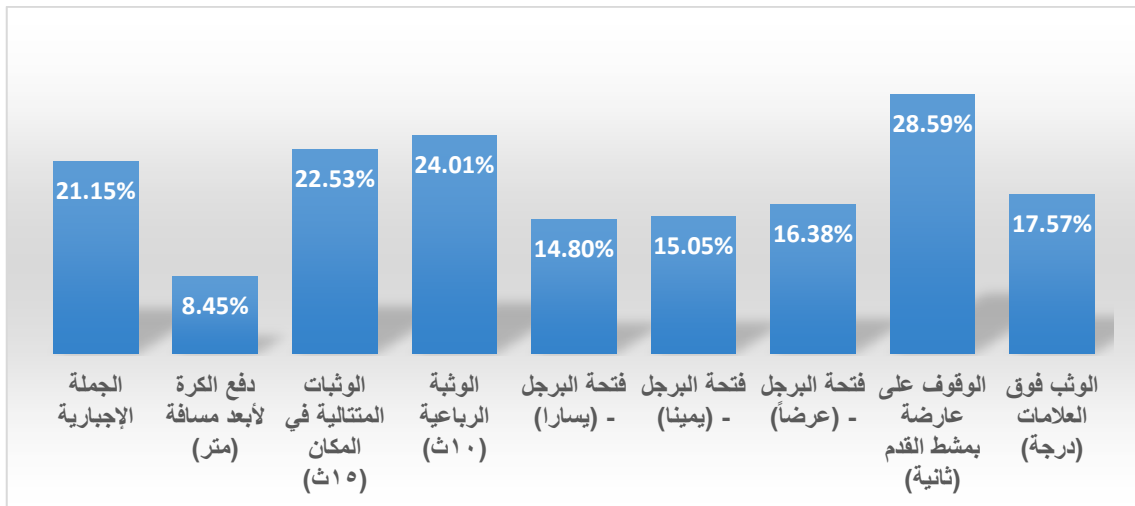
يوضح جدول (٥) أن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار رتب الإشارة لولكسون **Wilcoxon signed rank test** لدلالة صحة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد البحث) للمجموعة التجريبية تراوحت بين (٢.٣٧٠- ، ٢.٥٣٠-) بمستوى دلالة إحصائية تراوحت بين (٠.٠١٨ ، ٠.٠١١) وجميعها دالة إحصائية ويعني ذلك أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في هذه المتغيرات حقيقة ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية.

جدول (٦)  
النسب المئوية لمعدلات التغير في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية

| بيانات إحصائية<br>الاختبارات      | وحدة<br>القياس | القياس القبلي |       | القياس البعدي |       | نسبة<br>التغير % |
|-----------------------------------|----------------|---------------|-------|---------------|-------|------------------|
|                                   |                | ع             | س     | ع             | س     |                  |
| الوثب فوق العلامات                | درجة           | ٧٧.٨٥٧        | ٣.٩٣٤ | ٩١.٤٢٩        | ٣.٧٨٠ | ١٧.٥٧%           |
| الوقوف على عارضة بمشط القدم       | ثانية          | ١٨.٧١٤        | ١.٣٨٠ | ٢٤.٠٠٠        | ١.٤١٤ | ٢٨.٥٩%           |
| فتحة البرجل (عرضاً)               | درجة           | ٧.٨٥٧         | ٠.٦٩٠ | ٩.١٤٣         | ٠.٩٠٠ | ١٦.٣٨%           |
| فتحة البرجل (يميناً)              | درجة           | ٧.٧١٤         | ٠.٤٨٨ | ٨.٨٥٧         | ٠.٣٧٨ | ١٥.٠٥%           |
| فتحة البرجل (يساراً)              | درجة           | ٧.٧١٤         | ٠.٤٨٨ | ٨.٨٥٧         | ٠.٦٩٠ | ١٤.٨٠%           |
| الوثبة الرباعية (١٠ ث)            | ثانية          | ١٦.١٤٣        | ٠.٩٠٠ | ٢٠.٠٠٠        | ٠.٨١٦ | ٢٤.٠١%           |
| الوثبات المتتالية في المكان (٥ ث) | ثانية          | ١٤.٧١٤        | ٠.٧٥٦ | ١٨.٠٠٠        | ٠.٨١٦ | ٢٢.٥٣%           |
| دفع كرة طبية لأبعد مسافة          | متر            | ١.٥٤١         | ٠.٠٢١ | ١.٦٧١         | ٠.٠١٣ | ٨.٤٥%            |
| الجملة الإجبارية                  | درجة           | ٩.٧٤٣         | ٠.٢٣٧ | ١١.٨٠٠        | ٠.١٤١ | ٢١.١٥%           |

يوضح جدول (٦) حدوث تحسن في كل المتغيرات البدنية (قيد البحث) للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي، وكانت أعلى نسبة تحسن في متغير الوقوف على عارضة بمشط القدم (٢٨.٥٩%) بينما كانت أقل نسبة تحسن في متغير دفع كرة طبية لأبعد مسافة (٨.٤٥%)، بينما بلغت نسبة التحسن للجملة الإجبارية (٢١.١٥%).

شكل (١)  
النسب المئوية لمعدلات التغير في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية



## ثانياً: مناقشة النتائج

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة بين (-٢.٥٣٠ ، -٢.٣٧٠) بمستوى دلالة إحصائية تراوحت بين (٠.٠١١ ، ٠.٠١٨) وجميعها دالة إحصائية حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية.

كما يتضح من جدول (٦) حدوث تحسن في القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة الإجمالية (قيد البحث) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

وتعزى الباحثة هذا التحسن إلى تطبيق التدريبات باستخدام أسلوب TABATA على عينة البحث التجريبية ولمدة ٨ أسابيع وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعياً حيث كان معدل التغير في القدرات البدنية (الوثب على العلامات) (١٧.٥٧%)، (الوقوف على عارضة بمشط القدم) كان معدل التغير (٢٨.٥٩%)، (فتحة الرجل عرضاً- يميناً- يساراً) كان معدل التغير (١٦.٣٨% - ١٥.٠٥% - ١٤.٨٠%)، (الوثبة الرباعية) كان معدل التغير (٢٤.٠١%)، (الوثبات المتتالية في المكان) كان معدل التغير (٢٢.٥٣%)، (دفع كرة طبية لأبعد مسافة) كان معدل التغير (٨.٤٥%).

ويعتبر معدل التغير مؤشراً لتأثير البرنامج التدريبي وما يحتويه من مجموعة التدريبات التي تم تقنينها بطريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة بأسلوب TABATA والتي أدت إلى وصول اللاعب إلى مرحلة التكيف للأحمال التدريبية المطبقة وبالتالي تم تحقيق هذه النتائج.

ويذكر كل من كمال عبد الحميد وصبحي حسانين (٢٠٠١م) على أن النجاح في أداء أي مهارة يتطلب التدريب عليها بالإضافة إلى تنمية المكونات البدنية التي تحتاج إليها المهارة. (٩: ٥٥) وتتفق دراسة كل من هوارد فورتنير وآخرون Howard A fortner et.al (٢٠١٤م) (١٨) ، كريستوفر سكوت وآخرون Christopher Scott et.al (٢٠١٥م) (١٥) ، سارة ثابت (٢٠١٧م) (٤) على أن تدريبات TABATA لها تأثير إيجابي على تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة.

وفيما يخص الجانب المهارى فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز الحركات الإجمالية، حيث بلغت نسبة التغير في درجة أداء الجملة الإجمالية (٢١.١٥%).

وترى الباحثة ان التحسن في درجة أداء الجملة الإجبارية لناشئات الجمباز يرجع الى تطبيق التدريبات باستخدام أسلوب TABATA بالإضافة إلى أن التدريب بصورة منتظمة ومستمرة له تأثير إيجابي على القدرات البدنية وذلك لما يحتويه البرنامج من تدريبات متنوعة ومتدرجة في الصعوبة ومراعاة الفروق الفردية للاعبات وأن هذا التحسن قد أثر بشكل إيجابي على تحسين درجة أداء الجملة الإجبارية.

وهذا يتفق مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كل من أحمد محروس (٢٠١٧م) (٢)، سارة ثابت (٢٠١٧م) (٤)، مروة مدحت (٢٠٢٠م) (١٣) علي أن تطبيق التدريب الفكري مرتفع الشدة بأسلوب تاباتا أدى إلي التحسن في القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى .

ويتفق أيضا مع نتائج دراسة كلا من ميشيل واخرون Michael Rebold ,et.all (٢٠١٣م) (٢١) هوارد فورتنر وأخرون Howard Fortner ,er.all (٢٠١٤م) (١٨) لورا ميلر واخرون Lora Miller ,et.all (٢٠١٥م) (١٩) حيث أنهم توصلوا إلى تأثير تدريبات TABATA على العديد من القدرات البدنية مما لها عظيم الأثر في التقدم والتطور المهارى للنشاط الممارس وقد أوصوا بإجراء مزيد من البحوث والدراسات العلمية المتعلقة بتدريبات TABATA للتعرف على تأثيرها بمختلف الأنشطة الرياضية.

**مما سبق يتحقق فرض البحث والذي ينص على:**

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي و البعدي في بعض القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات ولصالح القياس البعدي.

## الاستنتاجات والتوصيات

## أولاً: الاستنتاجات

- ١- برنامج تدريبات TABATA أثبت فاعلية في تحسين بعض القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة - المرونة - التوازن - الرشاقة) حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة بين (-٢.٥٣٠ ، -٢.٣٧٠) بمستوى دلالة إحصائية تراوحت بين (٠.٠١١ ، ٠.٠١٨) وجميعها دالة إحصائياً وتراوحت نسبة التغير بين القياسين القبلي والبعدي ما بين (٨.٤٥% - ٢٨.٥٩%).
- ٢- برنامج تدريبات TABATA أثبت فاعلية في تحسين درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز الحركات الأرضية حيث بلغت قيمة Z المحسوبة (-٢.٣٨٠) بمستوى دلالة (٠.٠١٧) وبلغت نسبة التغير بين القياسين القبلي والبعدي (٢١.١٥%).

## ثانياً: التوصيات

- في ضوء ما قامت به الباحثة من دراسة وما توصلت إليه من نتائج واعتماداً على منهج البحث ووسائله توصي الباحثة بما يلي:
- ١- ضرورة تخطيط برامج التدريب تخطيطاً سليماً على ان تتضمن استخدام الوسائل والأساليب التدريبية الحديثة ومراعاة الشروط والمواصفات اللازمة لاستخدامها.
  - ٢- الاهتمام باستخدام تدريبات TABATA وإدراجها ضمن البرامج التدريبية لما لها من تأثير إيجابي على القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري.
  - ٣- إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول تدريبات TABATA لمعرفة أثر البرنامج على مهارات وجمل حركية أخرى وكذلك على عينات مختلفة.
  - ٤- توعية مدربي الجمباز بأهمية أسلوب TABATA أثناء التدريب وتأثيره على القدرات البدنية والأداء المهاري لناشئي الجمباز.

المراجع  
أولاً: المراجع العربية

- ١- أحمد الهادي يوسف (٢٠١٠م): أساليب متطورة في تدريب الجمباز، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أحمد محروس (٢٠١٧م): تأثير استخدام التدريب الفترى مرتفع الشدة بطريقة تاباتا على رفع معدلات القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكاراتيه رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان.
- ٣- أديل سعد شنودة، سامية فرغلي منصور (١٩٩٩م): الجمباز الفني مفاهيم- تطبيقات، ملتقى الفكر، الإسكندرية.
- ٤- سارة ثابت كمال (٢٠١٧م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا بنكاي)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
- ٥- سلوى رشدي وآخرون (٢٠١٠م): الجمباز المنهجي، جامعه حلوان، القاهرة.
- ٦- طلحه حسام الدين (١٩٩٤م): الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- عادل عبد البصير على (٢٠٠٤م): الجمباز الفني بنين وبنات، المكتبة المصرية للطباعة والنشر.
- ٨- عزيزة محمود سالم، عزيزة عبد الرحمن هديات أحمد حسنين (د.ت): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مكتبة عين شمس، القاهرة.
- ٩- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): رباعية كرة اليد الحديثة الماهية والأبعاد التربوية- أسس القياس والتقويم- اللياقة البدنية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٠- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١١- محمد حسنى مصطفى (٢٠١٦م): "تأثير تدريبات الساكيو s.a.q على بعض القدرات التوافقية لدى لاعبي المشروع القومي بمحافظه الدقهلية" المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٢- محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، ج١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣- مروة مدحت (٢٠٢٠م): استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الإجبارية للاعبات جمباز الأيروبيك، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

## ثانياً: المراجع الأجنبية

- 14- Brandon Chapoton (2015): SprintInterval Cycling Training The Effect of Tabata Protocol on Collegiate Level Distance Running ,J Sports Sci Med vol,. 14 ,Issue 4,
- 15- Christopher Scott, Eryn Nelson, Sarah(2015): TOTAL ENERGY COSTS OF 3 TABATA-TYPE CALISTHENIC SQUATTING ROUTINES: ISOMETRIC, ISOTONIC AND JUMP, European Journal of Human Movement, Department of Exercise, Health and Sport Sciences, University of Southern Maine, V. 35, P 34-40, 2015.
- 16- Emberts, T. M. (2013):Relative intensity and energy expenditure of aTabata workout, master degree, university of WISCONSIN-LA CROSSE, USA.
- 17- Foster, C., 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(4), 747
- 18- HOWARD A. FORTNER, JEANETTE M (2014): Cardiovascular and Metabolic Demands of the Kettlebell Swing using TABATA Interval versus a Traditional Resistance Protocol, International Journal of Exercise Science, V. 7(3), P 179-185, Jul 2014.
- 19- Miller, L. J., D'Acquisto, L. J., D'Acquisto, D. M., Roemer, K., & Fisher, M. G. (2015): Cardiorespiratory Responses to a 20-Minutes Shallow Water Tabata-Style Workout. International Journal of Aquatic Research and Education, 9(3), 6
- 20- Olson, M. (2013):Tabata interval exercise: Energy expenditure and post-exercise responses. Med Sci Sports Exerc, 45, S420.
- 21- 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.
- 22- Tabata, I., Irisawa, K., Kouzaki, Motoki, Nishimura, K., Ogita, Futoshi, & Miyachi, M. (2007). Metabolic profile of high intensity intermittent exercises. Medicine and science in sports and exercise, 29(3), 390- 395.
- 23- Yacup A , Olcay M , Mehmet A(2018): Investigation of the Effect of Tabata on Vital Capacities of Swimmers , EUROPEN Journal of physical Science , ISSN 2501-1235,2018.

## مستخلص البحث

## تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب TABATA علي بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات

\*نشوى محمد رفعت اللبان

يهدف البحث الي التعرف علي تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب TABATA علي بعض القدرات البدنية ودرجة الأداء على جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات بنادي هيئة قناة السويس ببورسعيد واشتملت علي ٧ لاعبات.

في ضوء هدف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلي ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلي ان وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

توصى الباحثة بضرورة تخطيط برامج التدريب تخطيطاً سليماً على ان تتضمن استخدام الوسائل والأساليب التدريبية الحديثة، والاهتمام بتطبيق برنامج تدريبات TABATA وذلك لتأثيرها الفعال علي بعض القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة (قيد البحث)، وإجراء مزيد من الدراسات التي تتناول تدريبات TABATA لمعرفة أثر البرنامج على مهارات وجمل حركية أخرى وكذلك على عينات مختلفة.

\* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية - بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد.

## Abstract

### **The effect of Training Program using Tabata Style on Some Physical Abilities and The Degree of performance On Floor Exercise for gymnastics juniors under 10 years old**

**\* Nashwa Mohammed Refaat Ellabban**

The research aims to identify the effect of Training Program using Tabata Style on Some Physical Abilities and The Degree of performance On Floor Exercise for gymnastics juniors under 10 years old

The research sample was chosen in a deliberate way From Female Junior Gymnastics Under 10 years old Of Suez Canal Authority Club and included a number of (7) Gymnasts.

Through the objective and hypotheses of the research and within the limits of the sample and based on the results of the statistical treatments, it was possible to conclude that there are statistically significant differences between the tribal and remote measurements of the experimental group in Some Physical Abilities and The Degree of performance in favor of the dimensional measurement.

The researcher recommends the need to properly plan the training programs to include the use of modern training tools and methods, and the interest in applying the TABATA training program due to its effective impact on some physical abilities and the degree of sentence performance (under study), and conducting more studies dealing with TABATA training to find out the impact of the program on the skills of And other motor sentences as well as on different samples.

---

\*lecturer , Department of Theories & Applications of Exercises Gymnastics and Sports Shows, Faculty of Physical Education - Port Said University