

فعالية بعض تمارينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الجودو

د/محمود المغاوري السيد

- مقدمة البحث

يشهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف الميادين الرياضية، ولقد أصبح الاستناد إلى نتائج البحث العلمى هو أساس الوصول إلى مستويات القمة الرياضية، ولعل الطفرات الرياضية التى نشاهدها فى الدورات الأولمبية والمحافل الدولية خير دليل على ذلك، ولذا أصبح من الضروري إستخدام الأسلوب العلمى وتطبيقه على البيئة الرياضية المصرية وخاصة على مراحل الناشئين المختلفة، حيث يمثلون النواة والأساس فى تنشئة الأجيال الرياضية حتى يمكننا الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية.

والمغيرات البدنية من أهم الأسس اللازمة للوصول إلى مستويات رياضية عالية فى الأنشطة الرياضية عامة وفى رياضة الجودو خاصة حيث إنها الركيزة الأساسية التى تمكن اللاعب من الأداء بصورة فعالة خلال المنافسة، ولذا يجب أن يوجه الإعداد البدنى أساسا لتنمية الصفات الجسمانية الخاصة بنوع النشاط الممارس.

ومن أساليب التمرينات التى ظهرت مؤخرا لتنمية القدرات البدنية تمرينات التاباتا TABATA وهى نوع من التمرينات عالية الكثافة تعتمد على ممارسة التمارين الرياضية لفترات قصيرة تليها فترة راحة فى جلسة تمتد من ٥ دقائق إلى ٢٠ دقيقة، فهى تعمل على إكساب الجسم لياقة بدنية عالية وتحسين أداء القلب والأوعية الدموية وتحسين الأيض وزيادة حرق الدهون. (٢٢)(٢٣)

تم اطلاق تمرينات TABATA لأول مرة فى دراسة عن الألعاب الاولمبية للعالم اليابانى ايزومى تاباتا IZUMI TABATA ١٩٩٦م وأطلق عليها مصطلح HIIT وهو اختصار High-Intensity interval Training (التمرين المتفاوت عالى الشدة)، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تمرينات TABATA لمدة ٢٠ ثانية أداء يليها ١٠ ثوانى راحة وتكرر ٨ مجموعات بإجمالى ٤ دقائق للتمرين تعمل على تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية واستهلاك الحد الأقصى من الأوكسجين.

(٢٠ : ١٣٣٠)(٢٤)

- مشكلة البحث وأهميته

تتميز رياضة الجودو عن غيرها من أنواع الأنشطة الرياضية الأخرى بأن اللاعبين مقسمين تبعاً للوزن والسن والدرجة مما يجعل كل لاعب فى وزنه يتساوى نسبيا مع منافس يتميز بنفس القدرات البدنية والمهارية، لذا أصبح من الصعب على اللاعب تنفيذ المهارات الدفاعية والهجومية التى

تؤدي أثناء المباراة، ويعتبر إتقان المهارات الفنية من أهم العوامل التي تؤدي إلى ارتفاع مستوى أداء اللاعب لتحقيق الفوز في المنافسة.

فمتطلبات ومواقف رياضة الجودو كثيرة ومتعددة تفرض على اللاعبين ضرورة التدريب وامتلاك الصفات البدنية والحركية ومنها القوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية والتحمل العضلي والرشاقة والمرونة والتي باكتسابها سيكون لها دور مهم وبالغ في عملية تطوير مهارة اللاعب والحصول على الفوز وهي المحصلة النهائية للواجبات الحركية المطلوبة والتي لها دور فعال على نتيجة المباراة وإنجاح عملية الرمي لدى اللاعب. (١٢ : ٣)

وهناك عدة عوامل تؤثر في التدريب وتطوير الإنجاز، منها استخدام الطرق والأساليب التدريبية، إذ إن لكل طريقة خصائصها التي تتميز بها عن الأخرى، ومن خلال عمل الباحث في مجال الجودو كمدرب والإطلاع على العديد من أنواع التمرينات فوجدت أن تمرينات TABATA يمكن أن تعمل على تحسين بعض المتغيرات البدنية والتي تؤثر في المستوى المهاري للاعبين الجودو مما دفع الباحث لدراسة فعالية بعض تمرينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية بعض تمرينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو.

فروض البحث

- توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث

تمرينات التاباتا TABATA : هي تمرينات تعمل على تحسين القدرات البدنية بشكل عام والقدرة الهوائية واللاهوائية ومعدل حرق الدهون وتحسين حالة القلب والأوعية الدموية بشكل خاص من خلال التناوب المستمر بين أداء تمرينات ذات شدة عالية وفترات راحة لفترة متوسطها ٢٠ دقيقة للوحدة التدريبية.

(تعريف إجرائي)

- الدراسات المرجعية:

الدراسات المرجعية العربية:

- ١- قام أنور إيهاب محمد (٢٠١٤م) (٤) بدراسة عنوانها "تأثير برنامج تدريبي لتنمية تحمل القوة على مستوى الأداء المهارى لناشئ الجودو"، ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج على مستوى تحمل القوة للاعبين ومستوى أداء بعض المهارات للاعبين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، بلغ حجم العينة (١٦) لاعب من نادى الزمالك من ناشئ رياضة الجودو بالمرحلة العمرية تحت ١٣، تحت ١٥، وأشارت أهم النتائج إلى البرنامج المتبع تأثيراً إيجابياً فى المتغيرات البدنية (الجلوس من رقود القرفصاء-الانبطاح ثنى الذراعين-التعلق مانلاً-الانبطاح المائل من الوقوف) فى متغير تحمل القوة حيث وتراوحت نسبة التحسن بين (٣٠.١٢%، ٤٥.٦٠%) لدى للمجموعة التجريبية، وأظهر البرنامج تأثيراً إيجابياً مستوى الأداء المهارى لدى للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
- ٢- قام إبراهيم السيد إبراهيم (٢٠١٤م) (١) بدراسة عنوانها "تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية ومرونة الجذع على فاعلية الرمي لدى لاعبي الجودو"، ويهدف البحث إلى تنمية القدرة العضلية ومرونة الجذع ومعرفة تأثيرها على فاعلية الرمي لدى لاعبي الجودو، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، بلغ حجم العينة (٣٢) لاعب مقسمين إلى (١٠) ضابطة و(١٠) تجريبية و(١٢) استطلاعية، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى تنمية القدرة العضلية ومرونة الجذع وفعالية الرمي لناشئ الجودو.
- ٣- قام أكرم أبو الوفا إبراهيم (٢٠١٥م) (٣) بدراسة عنوانها "تأثير استخدام التدريب الباليستى والبيوميترى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للمبتدئين فى رياضة الجودو"، ويهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب الباليستى والبيوميترى وذلك للتعرف على تأثير التدريب الباليستى والبيوميترى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للمبتدئين فى رياضة الجودو، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشارت أهم النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى الى تحسن فى مستوى الأداء البدنى وعلى نتائج بعض الصفات البدنية (فى القدرة العضلية) وتحسن فى مستوى الأداء المهارى المتمثل فى مهارات (ايبون سيو ناجى - او جوشى - او ستو جارى).
- ٤- قامت ساره محمد كمال (٢٠١٧م) (٥) بدراسة عنوانها "تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا - بنكاي)"، ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا - بنكاي)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشارت أهم النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام طريقة تباتا المطبق على

مجموعة البحث كان له تأثيرا ايجابى على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة، ويوجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع القياسات البدنية الخاصة لدى عينة البحث. ٥- قامت مى عادل عبد الفتاح (٢٠١٧م) (١٣) بدراسة عنوانها 'أثر استخدام بعض المقاومات المختلفة على تحسين مستوى الأداء البدنى والمهارى للناشئين فى رياضة الجودو'، ويهدف البحث إلى التعرف على استخدام تدريبات الوسط المائى على مستوى الأداء البدنى والمهارى للناشئين فى رياضة الجودو، التعرف على تأثير استخدام تدريبات الوسط الرملى على مستوى الاداء البدنى والمهارى للناشئين فى رياضة الجودو، واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي، وأشارت أهم النتائج إلى أهمية وجود الوسط المائى فى تحسين مستوى الأداء البدنى المهارى، أظهرت نتائج الدراسة مدى أهمية وجود الوسط الرملى فى ارتفاع درجة تقييم مستوى الأداء البدنى والمهارى.

الدراسات المرجعية الأجنبية:

١- قام آيان لاهارت، باول روبرتسون **Ian lahart, Paul Robertson** (٢٠١٠م) (٢١) بدراسة عنوانها 'تصميم ووضع برنامج تدريبي للقوة الخاصة للاعبى الجودو'، ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير القوة الخاصة للاعبى الجودو على مستوى الأداء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، بلغ حجم العينة (١٠) لاعبي جودو، وأشارت أهم النتائج إلى فعالية القوة فى البرنامج التدريبي تعتمد على طريقة التدريب المستخدمة ونظم الطاقة سواء كانت هوائية أو لاهوائية، تحسين وتطوير القوة الخاصة للاعبى الجودو يحسن من التكنيك ويظهر ذلك خلال المنافسات.

٢- قام هاوورد فورتيئر وآخرون **HOWARD A. FORTNER and all** (٢٠١٤م) (١٩) بدراسة عنوانها 'تأثير تدريبات التاباتا باستخدام Kettlebell على متطلبات القلب والأوعية الدموية والتمثيل الغذائى مقارنة بالتدريبات التقليدية'، وتهدف الدراسة إلى التعرف على الإحتياجات الأيضية للقلب والأوعية الدموية باستخدام Kettlebell مقارنة بتدريبات المقاومة التقليدية، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية (١٤) شاب غير بناء تتراوح اعمارهم من ١٨ إلى ٢٥ سنة، وأشارت أهم النتائج إلى أن هناك زيادة كبيرة فى الاستجابات الأيضية لدى ATB مقارنة ب TRAD.

٣- قام كريستوفر سكوت وآخرون **Christopher Scott and all** (٢٠١٥م) (١٨) بدراسة عنوانها 'إجمالى الطاقة الناتجة عن ٣ أنواع من التاباتا لتدريب الرجلين (بالوثب - الثبات فى وضع الإنشاء نصفا - ثنى ومد الركبتيين)'، وتهدف الدراسة إلى التعرف على إجمالى الطاقة الهوائية واللاهوائية واستعادة الشفاء من اجراء ٣ أنواع من التاباتا لتدريب الرجلين (بالوثب - الثبات فى وضع الإنشاء نصفا - ثنى ومد الركبتيين) وتحديد الشكل الذى أدى إلى إنتاج أكبر كمية من الطاقة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية ٤ رجال

و ٣ سيدات متوسط العمر ٢٣.٧ سنة، وأشارت النتائج إلى أن أعلى إنتاج للطاقة كانت تدريبات الرجلين بالوثب حيث أنتجت من ٣٨.٤ إلى ١٣.٤ سعر حرارى، يليها تدريبات الرجلين من الثبات فى وضع إنثناء الركبتين حيث أنتجت من ٢٦.٩ إلى ٥.٧ سعر حرارى ولا توجد فروق إحصائية بين الشكلين من التدريبات، أما تدريبات الرجلين مع ثنى ومد الركبتين فنجم عنها ١٤.٩ إلى ١.٤ سعر حرارى وهو أقل بكثير من الإثنين وهذا الناتج غير دال إحصائياً.

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الباحث المنهج التجريبي.

مجتمع وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث ناشئى رياضة الجودو تحت (١٥ سنة) بنادى الشبان المسلمين الرياضى بالمنصورة للموسم الرياضى ٢٠١٨م/٢٠١٩م، وتم اختيار (٣٠) لاعب بالطريقة العمدية تم تقسيمهم إلى (١٠) لاعبين عينة استطلاعية و(١٠) لاعبين (المجموعة التجريبية) و(١٠) لاعبين (المجموعة الضابطة)، وجدول (١)، (٢) يوضح التجانس والتكافؤ بين اجمالى عينه البحث الكلية فى متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية.

جدول (١)

المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث لعينة البحث الكلية

ن = ٣٠

المتغيرات قيد البحث	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	السن	١٤.٧	١٤.٥	٠.٧٩٤	٠.٦١٠
	الطول	١٦٢.٥٦	١٦٥	٥.٥٧٥	٠.٨٩٨
	الوزن	٦٤.٧	٦٦	٦.٠٨٨	٠.٠٨٠
	العمر التدريبي	٥.١٦٦	٥	٠.٩٤٩	٠.٦٨٠
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	١٦٢.٥	١٦٢.٥	٣.٥٠١	٠.٢٣٢
	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)	٢٣.٦٩	٢٣.٥	١.٨٨٤	٠.٤٤٨
	الانبطاح المائل من الوقوف (١ث)	٧.٥	٧	٠.٧٧٦	٠.٢٣٦
	وضع الكوبرى المسافة الأفقية	٢٧.٣	٢٨	١.٦٦٤	٠.٦٥٨
المهارية	الوثب داخل الدوائر المرقمة	٨.٤	٨.٥	٠.٧٧٠	٠.٣٦٨
	ناجى كومي(٣٠ث)	١٢.٧٣	١٢	١.١٧٢	١.٢٤٨
	أوتش كومي(١٠ث)	١٠.١٣	١٠	١.٢٢٤	٠.٣٣٣
	إختبار اداء ماى موارى أوكيمي(٣٠ث)	٢٠.٦	٢٠	١.٧٣٤	٠.٢٤٤

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة لقياسات المتغيرات قيد البحث لعينة البحث الكلية قد تراوحت ما بين (-٠.٨٩٨ : ١.٢٤٨) وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك على تجانس عينة البحث الكلية في تلك المتغيرات.

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة)
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٢ - ن = ١٠

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث	
	٢٤ ±	س-٢	١٤ ±	س-١			
٠.٣٠٠	٢.٧٤٠	١.٦٢٢	٤.٤٩٨	١.٦٢٧	سم	الوثب العريض من الثبات	المتغيرات البدنية
٠.١١٨	٢.٠٢٤	٢٤.١	١.٧٦٣	٢٤	عدد/ق	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)	
١.١٨٨	٠.٨٢٣	٧.٣٠	٠.٦٧٤	٧.٧٠	عدد/ث	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)	
٠.٥٤٥	١.٨٨٥	٢٧	١.٣٤٩	٢٧.٤٠	سم	وضع الكوبري المسافة الأفقية	المتغيرات البدنية
٠.٥٠٧	٠.٩١٨	٨.٢٠	٠.٨٤٣	٨.٤٠	ث	الوثب داخل الدوائر المرقمة	
٠.٥٢٦	١.٥٩٥	١٢.٩٠	٠.٨٤٥	١٢.٦٠	عدد/ث	ناجى كومي (٣٠ث)	المهارية
٠.١٧١	١.٣٧٠	١٠.١	١.٢٤٧	١٠	عدد/ث	أوتش كومي (١٠ث)	
٠.١٢٦	٢.٠١٣	٢٠.٥٠	١.٥٠٥	٢٦.٦٠	عدد/ث	ختبار أداء مای موارى أوكيمي (٣٠ث)	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ ودرجة حرية (٩) = * دال

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم "ت" المحسوبة لقياسات المتغيرات قيد البحث لأفراد المجموعتين (التجريبية- الضابطة) قد تراوحت ما بين (-٠.٥٢٦ : ١.١٢٤) وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات

- استمارة تفرغ البيانات الخاصة بمتغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية لعينة البحث.
- اختبارات قياس المتغيرات البدنية والمهارية وتم استخدام الاختبارات الآتية:

• اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين. (٧ : ٢٣٣،

٢٣٤)

• اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١ق) لقياس التحمل العضلي العام للجسم.

(١٠ : ٢٣٩، ٢٤٠)

• اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث) لقياس الرشاقة. (٩ : ٢٧٩-٢٨٢)

• اختبار وضع الكوبري المسافة الأفقية لقياس مرونة الجسم وخاصة القدرة على مد وإطالة

عضلات الظهر. (٩ : ٣٥١، ٣٥٢)

• اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين الرجلين والعينين. (١٥ : ١٢٢، ١٢٣)

• اختبار ناجي كومي (٣٠ث) لقياس القوة المميزة بالسرعة الخاص بلاعبى الجودو. (٦ : ١٣٠) (١١ : ١٢٣)

• اختبار أوتش كومي (١٠ث) لقياس سرعة الأداء الخاص بلاعبى الجودو. (٢ : ١٦٧)

الدراسات الإستطلاعية

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية فى الفترة الزمنية من ٢٩/٩/٢٠١٨م إلى ٤/١٠/٢٠١٨م للاثى:
أولاً: التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث، تدريب المساعدين على طرق إجراء الاختبارات قيد البحث وكيفية تدوين النتائج فى الاستمارات المعدة لهذا الغرض وعلى المساعدة فى تطبيق وتنفيذ البرنامج المقترح وتجربة تمارينات TABATA المقترحة قيد البحث ومعرفة مدى مناسبتها للاعبين.

ثانياً: حساب معامل الصدق فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث باستخدام طريقة صدق التمايز، حيث تم مقارنة قياسات مجموعة من اللاعبين المتميزين وقياسات مجموعة أخرى من اللاعبين الأقل تميزاً، وقد تم إجراء تطبيق الاختبارات عليهم يومى الإثنين والثلاثاء الموافق ١، ٢/١٠/٢٠١٨م وجاءت النتيجة كما هو موضح بجدول رقم (٣).

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لحساب معامل الصدق

لقياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات البدنية والمهارية	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س-١	ع±١	س-٢	ع±٢		
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات	١.٨٣٣	٣.٧٧٢	١.٤٨٢	٦.٣٣٨	٣٥.١	*١٥.٠٤٧
	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)	٢٨.٢٠	١.٢٢٩	١٩.٤٠	٢.٥٠٣	٨.٨٠	*٩.٩٧٨
	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)	٧.٩٠	٠.٨٧٥	٥.٩٠	١.١٩٧	٢	*٤.٢٦٤
	ضع الكوبرى المسافة الأفقية	٢٥.٩٠	٠.٧٣٧	٣٦.٦٠	٢.١٧٠	١٠.٧٠	*١٤.٧٦٠
	الوثب داخل الدوائر المرقمة	٧.٣٠	٠.٤٨٣	١٠.٤٠	١.٥٧٧	٣.١٠	*٥.٩٤٢
إختبار المهارة	ناجى كومي (٣٠ث)	١٣.٥٠	٢.٢٢٣	٨.٣٠	٠.٨٢٣	٥.٢٠	*٦.٩٣٥
	أوتش كومي (١٠ث)	١١.٧٠	٢.٢١٣	٦.٢٠	٠.٩١٨	٥.٥٠	*٧.٢٥٧
	إختبار أداء ماى موارى أوكيمي (٣٠ث)	٢٢.٧٠	١.٧٠٢	١٣.٩٠	٢.٢٣٣	٨.٨٠	*٩.٩٠٨

قيمة 'ت' الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ درجة حرية (٩) * = دال
يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم 'ت' المحسوبة للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٤.٢٦٤ : ١٥.٠٤٧) وهذه القيم أكبر من قيمة 'ت' الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥، ويشير ذلك إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المتميزة، والمجموعة الأقل تميز، وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث في قياس ما وضعت من أجله.

ثالثاً: حساب معامل الثبات في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest وقد تم إجراء التطبيق الأول للاختبارات يومي السبت والأحد الموافق ٢٩، ٣٠/٩/٢٠١٨م، ثم التطبيق الثاني يومي الأربعاء والخميس الموافق ٣، ٤/١٠/٢٠١٨م بفاصل زمني مدته يومان، وتم حساب معامل الارتباط وويلكسون لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين، وجاءت النتيجة كما هو موضح بجدول رقم (٤).

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط
وقيمة 'ت' لحساب ثبات قياسات المتغيرات البدنية والمهارية

ن = ١٠

قيمة 'ت'	قيمة 'ز'	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
		٢٤ ±	٢-س	١٤ ±	١-س		
٠.٤٨٠	*٠.٨٥٦	٢.٤٤٠	١.٦٢٢	٢.٤٥٨	١.٦٢٤	سم	الوثب العريض من الثبات
٠.٢٤٦	*٠.٦٨٥	١.٧٠٢	٢٤.٣٠	١.٥٠٥	٢٤.٤٠	عدد/ق	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)
١.٤٠٦	*٠.٦٦٣	٠.٧٨٨	٧.٥٠	٠.٨٤٩	٧.٥٠	عدد/ث	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)
٠.٨٩٦	*٠.٥٨٦	١.٢٢٩	٢٧.٨٠	١.٠٨٠	٢٧.٥٠	سم	ضع الكوبري المسافة الأفقية
٠.٨٠٢	*٠.٥٨٠	٠.٧٠٧	٨.٥٠	٠.٩٤٨	٨.٣٠	ث	الوثب داخل الدوائر المرقمة
١.٦٢٧	*٠.٨٣٩	١.١٣٥	١٣.٢٠	١.٧٠٢	١٢.٧٠	عدد/ث	ناجى كومي (٣٠ث)
١.٩٦٤	*٠.٧١٤	١.٣١٦	١٠.٨٠	١.٢٢٩	١٠.٢٠	عدد/ث	أوتش كومي (١٠ث)
١.٣٠٩	*٠.٨٥٧	١.٤٣٣	١٢.٥٠	١.٨٥٢	٢١.٩٠	عدد/ث	اختبار أداء ماي موارى أوكيمي (٣٠ث)

قيمة 'ت' الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ ودرجة حرية (٩) * = دال

قيمة 'ز' الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٤٩ ودرجة حرية (٨) * = دال

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة لقياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٥٨٠ : ٠.٨٥٧) وهذه القيم أعلى من قيمة 'ز' الجدولية والتي بلغت ٠.٥٤٩ عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وجميع قيم معاملات اختبار 'ت'

المحسوبة لقياسات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٤٨٠ : -١.٩٦٤) وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

هدف البرنامج المقترح لتمرينات TABATA

يهدف الى التعرف على فعالية بعض تمرينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو.

الأسس والقواعد العامة للبرنامج المقترح TABATA

- هذا البرنامج لا يناسب اصحاب السمنة العالية.
- كل تمرين لمدة ٢٠ ثانية ثم راحة لمدة ١٠ ثواني ثم كرر ٨ مرات حتى تنتهي من الدقائق الأربعة.
- لا ينصح بأداء التمرين بشكل يومي، تمرين يوم وأخذ راحة في اليوم الذي يليه.
- مراعاة مبدأ التدرج في التمرينات من السهل للصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب.

الفترة الزمنية للبرنامج :

بعد الإطلاع على الدراسات المرجعية وبرامج تمرينات TABATA تم تحديد محتويات البرنامج المقترح موضحة بجدول (٥) :

جدول (٥)

محتوى برنامج تمرينات TABATA المقترح

التوزيع الزمني للبرنامج	محتوى البرنامج
(١٠) أسابيع	عدد الأسابيع
(٣) وحدة	عدد الوحدات في الأسبوع
(٣٠) وحدة	إجمالي عدد الوحدات
(٢٠) دقيقة	زمن تطبيق تمرينات TABATA في الوحدة الواحدة
(٦٠) دقيقة	زمن تطبيق تمرينات TABATA في الأسبوع

إجراءات تنفيذ التجربة

أولاً: القياسات القبليّة

تم إجراء القياسات القبليّة لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية يومي الاثنين والثلاثاء الموافق ٨، ٩/١٠/٢٠١٨م.

ثانياً: التجربة الأساسية

تم تطبيق برنامج تمرينات TABATA المقترح من يوم الأربعاء الموافق ١٠/١٠/٢٠١٨م إلى يوم الاثنين الموافق ١٧/١٢/٢٠١٨م وموضح بالاطار التنفيذي لوحدات البرنامج بالجدول (٦).

جدول (٦)

الاطار التنفيذي لوحدات البرنامج المقترح

المجموعة التجريبية	أجزاء الوحدة
إعداد بدني عام وخاص	إحماء ١٥ق
تمريبات TABATA	الجزء الرئيسي ٢٠ق
تمريبات تهدئة	الختام ١٠ق

ثالثاً: القياسات البعدية

- تم إجراء القياسات البعدية لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية بنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة يومى الثلاثاء والأربعاء الموافق ١٨، ١٩/١٢/٢٠١٨م.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج

- الفرض الأول: عرض الدلالات الأحصائية للقياسات (القبلي-البعدية) لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدى) للمجموعة التجريبية
فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٠

نسبة التغير	قيمة "ت"	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
		٢±	س-٢	١٤±	١-س		
%١٨.٥	*٣٢.٢٩-	٤.٠٨٧	١.٩٢٤	٤.٤٩٨	١.٦٢٧	سم	الوثب العريض من الثبات
%٢٧.٠٨	*٧.٥٦٢-	٢.٣٦٨	٣.٠٥٠	١.٧٦٣	٢٤	عدد/ق	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)
%٢٤.٦٤	*٦.٠٤٢-	١.٠٧٩	٩.٦٠	٠.٦٧٤	٧.٧٠	عدد/ث	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)
%٨.٧٥	*٣.٨٨٢	٠.٨١٦	٢٥	١.٣٤٩	٢٧.٤٠	سم	ضع الكوبرى المسافة الأفقية
%٢٢.٦١	*٥.٤٦٠	٠.٧٠٧	٦.٥٠	٠.٨٤٣	٨.٤٠	ث	الوثب داخل الدوائر المرقمة
%٢٦.٩	*٩.١٦٠-	٠.٦٦٦	١٦	٠.٨٤٥	١٢.٦٠	عدد/ث	ناجى كومى(٣٠ث)
%٣٨	*٣.٦٨٧-	٢.٨٥٩	١٣.٨٠	١.٢٤٧	١٠	عدد/ث	أوتش كومى(١٠ث)
%١٨.٩	*٥.٤٠٣-	٢.٢٧٣	٢٤.٥٠	١.٥٠٥	٢٦.٦٠	عدد/ث	ختبار أداء ماى موارى أوكيمى(٣٠ث)

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ درجة حرية (٩) * = دال

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "Z" المحسوبة قد تراوحت ما بين (-٣.٦٨٧ : -٩.١٦٠) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.

- الفرض الثاني: عرض الدلالات الإحصائية للقياسات (القبليه-البعديه) لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي)
للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٠

نسبة التغير	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
		٢±	٢-س	١±	١-س		
%١٢.٣٤	*١١.٩١٩-	٤.٠١٢	١.٨٢١	٢.٧٤٠	١.٦٢٢	سم	وثب العريض من الثبات
%١٠.٧٨	٢.٠٦٧	٤.٠٢٩	٢٦.٧	٢.٠٢٤	٢٤.١	عدداق	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)
%١٠.٥٩	١.٩٢٢-	٠.٨٧٥	٨.١٠	٠.٨٢٣	٧.٣٠	عدداث	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)
%١.٨٥	٠.٩٥٨	١.٠٨٠	٢٦.٥	١.٨٨٥	٢٧	سم	وضع الكوبري المسافة الأفقية
%٩.٧٥	٢.٢٢٨	٠.٥١٦	٧.٤٠	٠.٩١٨	٨.٢٠	ث	الوثب داخل الدوائر المرقمة
%٧.٧٥	١.٣٦٩-	١.٧٩١	١٣.٩٠	١.٥٩٥	١٢.٩٠	عدداث	ناجى كومي(٣٠ث)
%١٠.٨٩	١.٣١٦-	١.٨١٣	١١.٢٠	١.٣٧٠	١٠.١	عدداث	أوتش كومي(١٠ث)
%٧.٨٠	١.٤٨٦-	٢.١٨٣	٢٢.١٠	٢.٠١٣	٢٠.٥٠	عدداث	اختيار أداء ماى موارى أوكيمي(٣٠ث)

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ = ٢.٢٦٢ درجة الحرية (٩) * = دال

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياس اختبار الوثب العريض حيث أن قيمة "ت" المحسوبة بلغت -١١.٩١٩ وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥، بينما توجد فروق غير دالة إحصائية في باقي المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (٠.٩٥٨ : ٢.٢٢٨) وهي أقل من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.

- الفرض الثالث: عرض الدلالات الإحصائية للقياس البعدي بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (البعدي- البعدي)
للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٠

فرق نسبة التغير	قيمة ت*	البعدي للضابطة		البعدي للتجريبية		وحدة القياس	المتغيرات البدنية والمهارية
		٢±	٢-س	١٤±	١-س		
%٦.١٦	*٥.٦٨٦	٤.٠١٢	١.٨٢١	٤.٠٨٧	١.٩٢٤	سم	وئب العريض من الثبات
%١٦.٣	*٢.٥٧١	٤.٠٢٩	٢٦.٧	٢.٣٦٨	٣٠.٥٠	عدد/ق	الانبطاح المائل من الوقوف (١ق)
%١٣.٦٩	*٣.٤٢١	٠.٨٧٥	٨.١٠	١.٠٧٩	٩.٦٠	عدد/ث	الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث)
%٦.٩	*٣.٥٠٣	١.٠٨٠	٢٦.٥	٠.٨١٦	٢٥	سم	وضع الكوبرى المسافة الأفقية
%١٢.٨٦	*٣.٢٥٠	٠.٥١٦	٧.٤٠	٠.٧٠٧	٦.٥٠	ث	الوئب داخل الدوائر المرقمة
%١٩.١٥	*٣.٤٧٣	١.٧٩١	١٣.٩٠	٠.٦٦٦	١٦	عدد/ث	ناجى كومي(٣٠ث)
%٢٧.١١	*٢.٥٠٦	١.٨١٣	١١.٢٠	٢.٨٥٩	١٣.٨٠	عدد/ث	أوتش كومي(١٠ث)
%١١.١	*٢.٤٠٨	٢.١٨٣	٢٢.١٠	٢.٢٧٣	٢٤.٥٠	عدد/ث	إختبار أداء ماى موارى أوكيمي(٣٠ث)

قيمة ت* الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ * = دال

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة ت* المحسوبة قد تراوحت ما بين (٢.٥٠٦ : ٥.٦٨٦) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

ثانياً: مناقشة النتائج

قام الباحث بعرض نتائج التحليل الإحصائى لبيانات البحث الخاصة بكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية - الضابطة) على حدة، وذلك لمعرفة دلالات الفروق بين القياس القبلى والبعدي لقياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفقاً لفروض البحث على النحو التالى:

- مناقشة نتائج الفرض الأول الذى ينص على توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدي) للمجموعة التجريبية فى بعض للاعبى الجودة لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسيين (القبلى - البعدي) للمجموعة التجريبية فى قياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (الوئب العريض من الثبات - الانبطاح المائل من الوقوف (١ق) - الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث) - وضع الكوبرى المسافة الأفقية - الوئب داخل الدوائر المرقمة - ناجى كومي(٣٠ث) - أوتش كومي(١٠ث) - إختبار أداء ماى موارى أوكيمي(٣٠ث)) لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة 'Z' المحسوبة قد

تراوحت ما بين (-3.687 : -9.160) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت 2.262 عند مستوى معنوية 0.05.

ويرجع الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التغير الحادثة لدى للاعبى المجموعة التجريبية فى مستوى قياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث إلى التأثير الإيجابى لبرنامج تمرينات التاباتا المقترح، الذى تضمن تمرينات القدرة والتحمل والرشاقة والمرونة والتوافق، والتي بدورها ساعدت فى رفع مستوى اللاعبين قيد البحث.

ويؤكد على ذلك دراسة كلا ساره محمد كمال (2017م) (5)، سوزانا جادوفا **Bc. Zuzana Gajdošiková** (2015م) (16) بأن برامج التمرينات البدنية المختلفة من شأنها ان ترفع مستوى اللياقة البدنية مما يساعد فى رفع مستوى الاداء المهارى فى الرياضات المختلفة.

ومن جانب اخر تشير دراسة كلا من تاباتا ايزومى واخرون **TABATA IZUMI** (1996م) (13)، هاوورد فورتينر وآخرون **HOWARD A. FORTNER and all** (2014م) (12)، كريستوفر سكوت وآخرون **Christopher Scott and all** (2015م) (10)، كارل فوستر وآخرون **Carl Foster and all** (2015م) (9) إلى أن تمرينات التاباتا **TABATA** لها تأثير إيجابى على تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة، حيث كانت نتائجهم تدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي. وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدي) للمجموعة التجريبية فى بعض للاعبى الجودو لصالح القياس البعدي".

- مناقشة نتائج الفرض الثانى الذى ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدي) للمجموعة الضابطة فى بعض للاعبى الجودو لصالح القياس البعدي".

ينضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياس القبلى والقياس البعدي للمجموعة الضابطة فى قياس اختبار الوثب العريض حيث أن قيمة "ت" المحسوبة بلغت -11.919 وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت 2.262 عند مستوى معنوية 0.05، بينما توجد فروق غير دالة احصائياً فى باقى المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (0.958 : 2.228) وهي أقل من قيمتها الجدولية والتي بلغت 2.262 عند مستوى معنوية 0.05.

ويشير محمد حسن علاوى 1992م أن التدريب يسعى إلى تنمية وتطوير اللياقة البدنية التى تسهم فى تنمية مستوى الأداء والمهارات الحركية للاعب ومحاولة توجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى للأداء. (8 : 37)

ويعزو الباحث إلى أن التأثير الإيجابي الذي حدث في مستوى المجموعة الضابطة كان السبب فيه استمرارية وانتظام المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذي أدى إلى حدوث التكيف في التدريب وبالتالي ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري.

ويتفق هذا مع دراسته كل من

ومما تقدم يرى الباحث أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على وجود فروق بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في بعض للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي".

- مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص على وجود فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة 'ت' المحسوبة قد تراوحت ما بين (٢.٥٠٦ : ٥.٦٨٦) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢.٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

كما يوضح جدول (٩) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث قد تحسنت لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين في عنصر القوة، وبلغ فرق نسبة التحسن ١٦.٣٥٣٪، وأقل نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين في عنصر المرونة، وبلغ فرق نسبة التحسن ٤.٤١٦٪.

وبالتالي أظهرت النتائج التي يوضحها الجدول (٩) الخاص بنسبة التحسن لقياسات المجموعة التجريبية والضابطة ارتفاعاً في نسبة التحسن المنوية لمستوى المتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية أفضل من نسبة التحسن المنوية للمجموعة الضابطة.

ويرجع ذلك التحسن لمستوى أداء المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية إلى تأثير برنامج تمرينات TABATA وقد أتضح ذلك من خلال النتائج التالية:

- مستوى قياس عنصر القوة المميزة بالسرعة للرجلين وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ١٨.٥% بينما في المجموعة الضابطة ١٢.٣٤% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
- مستوى اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (ق) لقياس التحمل العضلي العام للجسم فوصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ٢٧.٠٨% بينما في المجموعة الضابطة ١٠.٧٨% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

- مستوى اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث) لقياس الرشاقة فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٢٤.٦٤% بينما فى المجموعة الضابطة ١٠.٥٩% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - مستوى اختبار وضع الكوبرى المسافة الأفقية لقياس مرونة الجسم وخاصة القدرة على مد وإطالة عضلات الظهر فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٨.٧٥% بينما فى المجموعة الضابطة ١.٨٥% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - مستوى اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين الرجلين والعينين فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٢٢.٦١% بينما فى المجموعة الضابطة ٩.٧٥% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - مستوى اختبار ناجى كومى (٣٠ث) لقياس القوة المميزة بالسرعة للاعبى الجودو فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٢٦.٩% بينما فى المجموعة الضابطة ٧.٧٥% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - مستوى اختبار أوتش كومى (١٠ث) لقياس سرعة الأداء للاعبى الجودو فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٣٨% بينما فى المجموعة الضابطة ١٠.٨٩% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - مستوى اختبار إختبار أداء ماى موارى أوكيمى (٣٠ث) لقياس القدرة على التوازن الحركى فوصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ١٨.٩% بينما فى المجموعة الضابطة ٧.٨٠% وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
- ومن خلال النتائج السابقة يرى الباحث أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذى ينص على تَوجد فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الجودو لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات :

من خلال أهداف البحث والتحقق من صحة فروضة وفي حدود هذه النتائج وتفسيرها نستخلص الآتي:-

- برنامج تمرينات TABATA أثر تأثير إيجابي على مستوى الاختبارات للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث وهي (الوثب العريض من الثبات - الانبطاح المائل من الوقوف (أق) - الانبطاح المائل من الوقوف (أ١٠) - وضع الكوبرى المسافة الأفقية - الوثب داخل الدوائر المرقمة) لصالح القياس البعدي.

- برنامج تمرينات TABATA أثر تأثير إيجابي على مستوى اختبارات للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات المهارية قيد البحث وهي (ناجى كومي (٣٠ث) - أوتش كومي (١٠ث) - اختبار أداء ماى موارى أوكيمي (٣٠ث)) لصالح القياس البعدي.

ثانيا: التوصيات :

- فى ضوء استخلاصات البحث يمكن أن يوصى الباحث بما يلي:-
- ربط برنامج تمرينات TABATA بنظام غذائى لامكانية الاستفادة من البرنامج وتحقيق نتائج أفضل لعمليات انقاص الوزن.
- استخدام تمرينات TABATA فى تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة.
- تطبيق تمرينات TABATA على فئات عمرية مختلفة وعلى رياضات أخرى.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم السيد إبراهيم
أثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية ومرونة الجذع على فاعلية الرمي لدى لاعبي الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٤م.
- أحمد محمد عبد المنعم
أثير تدريبات خاصة لجمال مهارة مركبة بدلالة بعض المؤشرات البيوميكانيكية على مستوى الأداء الفني للاعبى الجودو، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٤م.
- أنور إيهاب محمد
ثير برنامج تدريبي لتنمية تحمل القوة على مستوى الأداء المهارى لناشئ الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.
- كرم أبو الوفا إبراهيم محمد
أثير استخدام التدريب الباليستى والبليومتري على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للمبتدئين فى رياضة الجودو، رسالة ماجستير



- غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٥م.
- ساره محمد كمال ثابت
ثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة نباتا على بعض القدرات البدنية
الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتيه(الكاتا - بنكاي)، رسالة
رديكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان،
٢٠١٧م.
- أثير استخدام تدريبات الباليسى على الإجهاد العضلى وتحسين
مستوى بعض أداء مهارات الصراع عاليا والريط باللعب الأرضى فى
رياضة الجودو، رسالة ديكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية
للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٠م.
- قياس والاختبار فى التربية الرياضية، ط٢، مركز الكتاب للنشر،
القاهرة، ٢٠٠٣م.
- لم النفس الرياضى، ط٩، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤م.
- محمد حسن علاوى
- محمد حسن ، محمد نصر : نتيارات الأداء الحركى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
الدين رضوان
- ١- محمد صبحى حسانين : قياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٤، دار
الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١- محمود المغاورى السيد
أثير التدريب الباليسى على مستوى أداء بعض مهارات الجودو
للناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة
الزقازيق، ٢٠١٢م.
- ١- محمود المغاورى السيد
مصطفى
بامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & Vopr وتأثيره على
مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين، رسالة ديكتوراه، كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٦م.
- ١- عادل عبد الفتاح حسين
ر استخدام بعض المقاومات المختلفة على تحسين مستوى الأداء
البدنى والمهارى للناشئين فى رياضة الجودو، رسالة ديكتوراه غير
منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٧م.
- ١- نيفين حسين محمود
١- عى الصاوى محمود، محمد
حامد شداد، ياسر يومنف
عبد الرؤوف

المراجع الأجنبيةة



- 6- ic. Zuzana intervalový trénink TABATA a možnosti jeho aplikace v současném tréninkovém procesu, Diplomová práce, MASARYKOVA UNIVERZITA, Fakulta sportovních studií, Brno, 2015.
- 7- Carl Foster, Courtney The Effects of High Intensity Interval Training vs Steady State Training on Aerobic and Anaerobic Capacity, Journal of Sports Science and Medicine, V. 14 (4), P 747-755, Dec 2015.
- 8- Christopher Scott, 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.
- 9- HOWARD A. 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.
- 10- ZUMI TABATA, Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max, Medicine &



YUUSUKE HIRAI, Science in Sports & Exercise, V. 28(10), p
FUTOSHI OGITA, 1327-1330, Oct 1996.

MOTOHIKO

MIYACHI, KAORU

YAMAMOTO

- 1- Ian lahart, **the design of a judo-specific strength and conditioning programmer**, Department of Sports Therapy, university College Birmingham, U.K., 2010.

الشبكة الدولية للمعلومات

- 2- http://diet-c.blogspot.com/2011/05/blog-post_2580.html
- 3- <http://www.yallaforma.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D8%AA%D8%AF%D8%B1%D9%8A%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%80TABATA-%D8%9F/>
- 4- <http://zbaady.com/TABATA-workout/>