

فاعلية استخدام تدريبات T.R.X على بعض المتغيرات البدنية للاعبين الجودو

أ.د/ ياسر يوسف عبد الرؤوف

قسم تدريب الرياضات الفردية

كلية علوم الرياضة بنين - جامعة حلوان

أ.م.د/ عصام سيد احمد

قسم تدريب الرياضات الفردية

كلية علوم الرياضة بنين - جامعة حلوان

الباحث/ رضوان صلاح الدين مصطفى

قسم تدريب فردي - جودو

Doi: 10.21608/jsbsh.2025.402320.3072

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم تطوراً كبيراً في كافة مجالات الحياة المختلفة والمتنوعة ويعد المجال الرياضي من المجالات التي تطورت بشكل كبير حيث ساهم هذا التطور بتحقيق الإنجازات الكبيرة لمختلف الفعاليات الرياضية ، وهذه الإنجازات لم تأت من فراغ أو وليد الصدفة وإنما تحققت بفضل قدرة الباحثين والمتخصصين في المجالين الأكاديمي والتطبيقي على توظيف العلوم المختلفة وعبر التخطيط العلمي السليم لخدمة الإنجاز في هذه الفعاليات.

وتؤكد هيا محمد القطامي (٢٠١٧) أن تقدم علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة خطوات واسعة للأمام، نتيجة التطور المستمر والسريع في تحقيق أعلى المستويات الرياضية العليا في شتى المجالات الرياضية والذي يعد طموحة وهدفة منشودة تسعى إليه الدراسات من أجل الارتقاء بالأداء، حيث تضاعفت جهود العلماء في مختلف مجالات العلوم المرتبطة بالرياضة، حيث كان من أهم جهود المتخصصين والمهتمين والمسؤولين عن تقدم المستوى الرياضي، البحث عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى الميكانيكي والبدني والمهاري للرياضي. (١٠ : ١٧)

ويؤكد محمد حسن علاوي (١٩٩٤) ان علم التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة قد خطى خطوات واسعة للأمام، بشتى مجالاته بشكل عام، مما دعا من المختصين بتقديم أحدث الطرق والوسائل التدريبية سعياً نحو التغيير للأفضل، وذلك لضمان تحسين المستوى البدني والمهاري كمحاولة للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ومن ثم تحقيق الإنجازات حيث أن الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أقصى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من الأنشطة الرياضية، وعلى ذلك فإن التدريب الرياضي يعتبر الأساس العام الذي تركز عليه الرياضة التنافسية، وحتى يمكن تحقيق هذا الهدف يجب السعي دائماً نحو تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة للارتقاء بمستوى المهارات الحركية والقدرات الخطية في النشاط الرياضي التخصصي. (٣٦ - ٣٧)

كما يؤكد اندرس سانبور ٢٠١٢ **Anders Carbonniers** أن التدريب بالأجهزة الحديثة من أساسيات الإعداد البدني حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة في الرياضات المختلفة ، وقد ظهر ما يسمى التدريب المعلق TRX و الذي يشير إلى منهج تدريب اللياقة البدنية الذي يستخدم نظام من الحبال و الأربطة تسمى التدريبات المعلقة التي تسمح للاعب بالعمل ضد كامل وزنه بالتدريب (١١: ١٢)

و يؤكد مارتن **Martin Hijnovi (2010)** انه قد صممت تقنيات التدريب بأسلوب TRX معتمدة على مركز الجاذبية الذي يعمل على تنشيط العضلات العاملة في كل تمرين ، بالإضافة إلى أنها تؤدي نتائج أفضل في زمن اقصر من البرامج التقليدية (١٣ : ١٧)

ويذكر **Leigh 2012** إلى أن تدريبات التعلق يرمز لها بالرمز TRX وهي تعنى تمارينات المقاومة لكامل الجسم ، و هي تناسب المبتدئين و ذوي المستوى العالي ، ويمكن التدرج في شدتها عن طريق التغيير في أوضاع الجسم نسبة إلى نقطة التعلق (١٢: ١٤٠)

ومن خلال عمل الباحث مدرباً لرياضة الجودو لاحظ الباحث أن أداة التدريب TRX من الأدوات الهامة التعرف على مستوى اللاعبين ، فقد لاحظ الباحث أن أداة التدريب TRX من الأدوات الهامة والحديثة و الفعالة على المستوى البدني للناشئين ، فمن خلال الدراسات السابقة التي تناولت استخدام أداة التدريب المعلقة TRX وتأثيرها على المستوى البدني لدى اللاعبين ، فقد أشارت النتائج إلى فاعلية استخدام أداة التدريب المعلقة TRX في تحسين و تطوير المكونات البدنية الخاصة لدى اللاعبين كأداة بديلة عن استخدام تدريبات الأثقال في تلك المرحلة لما لها شروط خاصة في التنفيذ وخصوصاً في مرحلة المبتدئين و الناشئين وهذا ما دفع الباحث إلى محاولة استخدام تدريبات أداة التدريب المعلق TRX في تطوير المكونات البدنية

أهمية البحث:

- الأهمية العلمية:

مجموعة من التمارينات المختلفة و يمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر أو الجنس ، وبطرق متنوعة ، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية

- الأهمية التطبيقية:

تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة ، وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر .

أهداف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام أداة التدريب TRX على بعض المتغيرات

البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى للاعب الجودو .

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى للاعب الجودو لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياسات البعدية .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى للاعب الجودو لمجموعة البحث الضابطة لصالح القياسات البعدية .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي الجودو ولصالح مجموعة البحث التجريبية

المصطلحات المستخدمة في البحث:**جهاز (TRX) المعلق:****التدريب المعلق:**

مصطلح يشير إلى طريقة أو منهج لتدريبات القوة العضلية التي تستخدم نظام الحبال؛ هو شكل من أشكال المقاومة ويتضمن تمارين الجسم المتنوعة متعددة المستويات وتتم بهدف تنمية القوة الجسدية، والتوازن والمرونة والاستقرار في وقت واحد التدريب المعلق يطور القوة البدنية أثناء استخدام الحركات الوظيفية والأوضاع الحيوية والتركيز على استخدام كامل لوزن جسم الإنسان فى تربية وذلك بدلاً من استخدام الأجهزة التي تتواجد بصالات اللياقة البدنية (٧٨:٩).

جدول (1) الدراسات المرجعية العربية

أسم الباحث	السنة	عنوان البحث	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
سمر مصطفى حسين (٤)	٢٠٢٠م	تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية TRX علي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين ومستوي اداء بعض المهارات الهجومية لدي لاعبات سلاح الشيش	يهدف البحث الي تحسين مستوي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين ومستوي اداء بعض المهارات الهجومية لدي لاعبات سلاح الشيش من خلال استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة TRX	المنهج التجريبي	٢٠ لاعب	توصلت الباحثة الي تحسن في المتغيرات البدنية ومستوي اداء المهارات الهجومية لدي لاعبات سلاح الشيش قيد البحث من خلال استخدام تدريبات المقاومة الكلية TRX
أحمد عاصم عثمان (١)	٢٠٢٢	تأثير تدريبات TRX على تنمية بعض الصفات البدنية والارتقاء بمستوى بعض مهارات اللعب من أعلى و اللعب الارضى لذوى القدرات الخاصة في رياضة الجودو	تصميم برنامج تدريبي بأستخدام تدريبات T.R.X لذوي القدرات الخاصة من لاعبي رياضة الجودو وتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة والارتقاء بمستوي الدمج	المنهج التجريبي	13لاعب	من اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام تدريبات T.R.X لها تأثيرا ايجابيا علي تنمية الصفات البدنية وتنمية مستوي الدمج لبعض المهارات (NAGY – WAZA)

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي (القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطة) وذلك لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث لاعبي نادي طلائع الجيش الرياضي مرحلة (٢٠) سنة لموسم 2025/2024 وقوامهم (٣٠) لاعب ومقيدين بسجلات الاتحاد المصري للجودو حيث سيتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي طلائع الجيش الرياضي والبالغ عددهم (١٠) لاعب

جدول (٢) تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية ن=١ ن=٢=20

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
		١م	١ع	٢م	٢ع	
السن	سنة	١٨.٦٠	٠.٥١٦	١٦.٨٠	٠.٤٢١	٨.٥٣٨
الطول	سم	١٧٩	٩.٣٤	١٧٩.٦	٩.٦٠	-٠.١٤٢
الوزن	كجم	٧٧.٧٠	١٥.٢٣	٧٠.٩٠	١٤.٢١	21.٠٣
العمر التدريبي	سنة	٧.٧٠	١.٠٥٩	٦.٦٠	٢.١٧	١.٤٤٠

المعاملات العلمية :

صدق الاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث) :

لإيجاد معامل الصدق استخدم الباحث صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة والآخرى غير مميزة حيث كان التطبيق الأول يوم ٢١ /٦/ ٢٠٢٤ للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٣) الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	القوة العضلية	عدد	18.20	1.30	5.20	0.836	18.763
٢	القوة المميزة بالسرعة	عدد	9.80	0.836	5.00	1.00	8.231
٣	التحمل العضلي	عدد	17.80	0.836	7.80	0.836	18.898
٤	التوافق / التوازن	عدد	10.80	0.836	6.20	0.836	8.693

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين

(8.321 : 18.898) مما يشير إلى أن الاختبارات البدنية قيد البحث تميز بين الأفراد مما يؤكد صدقها.

الوثبات :

لإيجاد معامل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على نفس المجموعة المميزة للعينة المستخدمة في الصدق وكان التطبيق الأول يوم ٢٢/٦/٢٠٢٤ وبينما كان التطبيق الثاني يوم ٢٤/٦/٢٠٢٤ للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وجدول (٨) يوضح ذلك .
جدول (٨) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	القوة العضلية	عدد	18.20	1.30	18.60	1.34	0.914*
٢	القوة المميزة بالسرعة	عدد	9.80	0.836	9.80	0.836	1.00**
٣	التحمل العضلي	عدد	17.80	0.836	18.00	1.00	0.896*
٤	التوافق / التوازن	عدد	10.80	0.836	11.00	1.224	0.975**

قيمة ر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣

يتضح من جدول (٨) ما يلي أن معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق دال إحصائياً في الاختبارات البدنية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (0.896*: 1.00**) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٥).

ثالثاً : البرنامج المقترح

هدف البرنامج

يهدف هذا البرنامج الي التعرف علي تأثير إستخدام تدريبات T.R.X علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو

التخطيط الزمني لبرنامج الاعداد الكلي للعام للفريق :

يندرج برنامج تدريبات T.R.X داخل البرنامج التدريبي العام للفريق حيث يتم الاعداد له من خلال تنمية عنصرى القوة و السرعة فى الاربعة اسابيع الأولى سواء عن طريق التدريب بالاتقال أو التدريبات البنائية العامة فى فترة الاعداد العام ثم يبدأ برنامج تدريبات T.R.X مرفق () من الاسبوع الخامس و قد تم اعداد البرنامج العام كالاتى:

- مدة البرنامج ١٢ أسبوع .
- عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات تدريبية اسبوعياً .
- عدد الوحدات الكلية ٣٦ وحدة تدريبية .

- أيام التدريب (السبت ، الاثنين ، الاربعاء) .
- تبدأ تدريبات T.R.X بداية من الاعداد الخاص من الاسبوع الخامس وحتى الاسبوع الثاني عشر بواقع ٨ اسابيع

- زمن تدريبات T.R.X داخل الوحدة التدريبية من (١٠ : ٤٠) دقيقة .

• الخطوات التنفيذية للبحث :

▪ الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة الاول يوم 2024/6/20م والدراسة الثانية يوم ٢٠٢٤/٦/٢٦م على عينة قوامها (١٠) لاعبين من المقيدون بالاتحاد المصري للجودو من خارج العينة الأصلية وكان هدفها تجربة أدوات جمع البيانات لمعرفة مدى تفهمهم لهذه الأدوات ، تدريب المساعدين على كيفية تطبيق القياسات وتسجيل النتائج ، التعرف على المشاكل التي تقابل عملية التنفيذ ، التأكد من المعاملات العلمية " الصدق - الثبات " لأدوات جمع البيانات المستخدمة في البحث

القياسات القبلية

- أجريت القياسات القبلية في متغيرات البحث لمجموعة البحث التجريبية يوم ٢٠٢٤/٧/٢ وقد راعى الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة .

- أجريت القياسات القبلية في متغيرات البحث لمجموعة البحث الضابطة يوم ٢٠٢٤/٧/٣ وقد راعى الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة

▪ تنفيذ البرنامج

استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (١٢) أسبوع ، وتم التطبيق في الفترة من ٢٠٢٤/٧/٧م إلى ٢٠٢٤/١٠/٧م بواقع (٣) وحدات أسبوعياً أي (٣٦) وحدة طوال فترة تطبيق البرنامج .

▪ القياس البعدي

- قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي بإجراء القياسات البعدي لمجموعة البحث التجريبية يوم ٢٠٢٤/١٠/١٠م إلى بنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي .

- قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي التقليدي بإجراء القياسات البعدي لمجموعة البحث الضابطة يوم ٢٠٢٤/١٠/١١م إلى بنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي

▪ الأسلوب الإحصائي المستخدم

- احصاء وصفي
- معامل الالتواء .
- احصاء مقارن :
- النسبة المئوية .
- معامل ارتباط .
- اختبار (ت) T. Test .
- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

جدول (٤) دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية (ن=١٠)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسبة التحسن	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
				٢ع	٢م	١ع	١م			
مرتفع	٣.٧٥٢	٧٧.٥٧	-٦.٧٣٦	٢.٤٠	١٩.٠٠	٢.٠٠٣	١٠.٧٠	سم	القوة العضلية	٤.٠
مرتفع	٢.٥٧١	٦٤.٤	-٥.٧٤٩	١.٢٦	٧.٤٠	٠.٩٧١	٤.٥٠	متر	القوة المميزة بالسرعة	
مرتفع	٢.٣٩٣	٤٨.٥٩	-٥.٣٥٠	٢.٢٣	١٥.٩٠	٢.١١	١٠.٧٠	عدد	التحمل العضلي	
مرتفع	١.٣٠٧	٢٢.٣٨	-٥.٢٥٨	١.٣٥	٨.٢٠	١.١٦	٦.٧٠	عدد	التوافق / التوازن	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٢.٢٠١)

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في القدرات البدنية لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-٥.٢٥٨ : -٦.٧٣٦) وهي قيم أعلى من القيمة الجدولية لاختبار (ت) عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يؤكد تحسن مجموعة البحث التجريبية في هذه المتغيرات، ويوضح الجدول نسبة التحسن في تلك المتغيرات بين القياس القبلي والبعدي تراوحت بين (٢٢.٣٨ : ٦٤.٤) كما يتضح أن قيم حجم التأثير للاختبارات أكبر من (٠,٨)

مناقشة نتائج الفرض الأول:

باستعراض نتائج جدول (٤) والخاص بالقياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية لدى عينة البحث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي . ويرجع الباحث التحسن في القدرات البدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية محتويات البرنامج التدريبي استخدام أداة التدريب TRX والذي اشتمل على مجموعة من تدريبات الأثقال للذراعين والجذع والرجلين لتأسيس القوة العضلية (المرحلة الأولى من البرنامج التدريبي المقترح - فترة التأسيس) ، ثم تم البدء في المرحلة الثانية " فترة الاعداد الخاص " تنفيذ تدريبات أداة التدريب TRX ، حيث روعي فيها تقنين الأحمال التدريبية بما يتلائم مع طبيعة عينة البحث ، والتدرج بالتدريبات من السهل إلى الصعب ، مما أثر إيجابياً على القدرات البدنية للاعبين الجودو . ويرى الباحث أن تلك الفروق في تنمية القدرات البدنية نتيجة فاعلية البرنامج التدريبي الذي تعرض له أفراد عينة البحث والذي يحتوي على مجموعة من التمرينات تهدف إلى رفع وتنمية القدرة العضلية والتي تتشابه في اتجاه العمل الحركي للأداء وكذلك بسبب طبيعة أداة التدريب TRX حيث أنه غير متماسك وذلك يؤدي إلى صعوبة الحركة عليه مما يعمل على بذل مزيد من الجهد مما يتسبب في وصول اللاعبين للتعب بشكل أسرع وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من محسن احمد علي (٢٠٢١) (٦) ، سماح محمد عبد المعطي (٢٠١٦) (٣) والتي أظهرت فاعلية البرنامج المقترح

وتأثيره على القدرة العضلية

ومن خلال النتائج التي توصل إليها الباحث يكون قد تحقق الجزء الأول من الهدف الرئيسي للبحث ، وكذا ثبت صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تنمية بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي

جدول (٥) دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (ن=10)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسبة التحسن	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
				٢٤	٢م	١٤	١م			
مرتفع	٢.٥٤٨	٥٠.٤٤	-٥.٦٩٦	٢.٢٦	١٧.٠٠	٢.٢١	١١.٣٠	سم	القوة العضلية	٢.٤
مرتفع	٢.٩٠٨	٦٤.١٠	-٦.٥٠٣	٠.٦٩٩	٦.٤٠	٠.٩٩٤	٣.٩٠	متر	القوة المميزة بالسرعة	
مرتفع	٢.١٧٣	٤٢.١٠	-٤.٨٥٨	١.٩٥	١٣.٥٠	١.٧١	٩.٥٠	عدد	التحمل العضلي	
مرتفع	١.٣٠٧	٢٢.٣٩	-4.222	١.١٣٥	٨.٢٠	١.١٦٠	٦.٧٠	عدد	التوافق / التوازن	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢,٢٠١)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-4.222 : -٦.٥٠٣) وهي قيم أعلى من القيمة الجدولية لاختبار (ت) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يؤكد تحسن مجموعة البحث التجريبية في هذه المتغيرات، ويوضح الجدول نسبة التحسن في تلك المتغيرات بين القياس القبلي والبعدي تراوحت بين (٢٢.٣٩ : ٦٤.١٠) كما يتضح أن قيم حجم التأثير للاختبارات أكبر من (٠.٨) .

يتضح من جدول يتضح من جدول (٥) وجود تحسن في المتغيرات البدنية داخل المجموعة الضابطة و يرجع الباحث ذلك إلى طبيعة البرنامج التقليدي وما أحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية .

وهذا ما يؤكد دراسة عاصم سيد أحمد : (٢٠٢٢م) والذي يؤكد في دراسته على أن طبيعة أداء رياضة الجودو تتطلب أن يتمتع اللاعب بالقدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين والتي تساعد على تحقيق المستهدف من الاداء (٥).

ومن خلال النتائج التي توصل إليها الباحث يكون قد تحقق الجزء الثاني من الهدف الرئيسي للبحث ، وكذا ثبت صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تنمية بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطات القياسيين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات البدنية $n=1$ $n=2$ $n=10$

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
			٢٤	٢٠	١٤	١٠			
مرتفع	٠.١٦٩	-782	٢.٢٦	١٧.٠٠	٢.٤٠	١٩.٠٠	سم	القوة العضلية	٦.٤
مرتفع	٠.٢١٠	2.18	٠.٦٩٩	٦.٤٠	١.٢٦	٧.٤٠	متر	القوة المميزة بالسرعة	
مرتفع	٠.٢٦٦	2.55	1.96	13.50	2.23	15.90	عدد	التحمل العضلي	
مرتفع	٠.١٩١	1.13	0.95	8.70	1.03	9.20	عدد	التوافق / التوازن	

قيمة ت الجدولية عند المستوي (٠,٠٥) = (٢,٠٧٤) ويتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية لصالح المجموعة التجريبية ، كما يتضح أن قيم حجم التأثير للأختبارات أكبر من (٠,١٤) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (٠,١٩١ إلى ٠,٢٦٦) وهى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية تدريبات TRX بشكل كبير على متغيرات البحث البدنية والمهارية .

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يتضح من جدول (٦) تفوق المجموعة التجريبية (بإستخدام تدريبات TRX) فى تنمية وتطوير القدرات البدنية للعينة على المجموعة الضابطة (بإستخدام التدريب التقليدى) وقد يرجع الباحث ذلك نتيجة لتفوق البرنامج التدريبي المقترح (بإستخدام تدريبات TRX) وما يحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية .

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من محسن أحمد علي (٢٠٢١)(٦) ، أحمد عامر محمد (٢٠٢١)(٢) حيث أظهرت هذه الدراسات تقدم المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بإستخدام تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX فى تنمية وتطوير المتغيرات البدنية نوع النشاط الممارس .

كما يتضح من جدول (٦) تفوق المجموعة التجريبية (تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX) فى تنمية وتطوير القدرات البدنية للعينة على المجموعة الضابطة (بإستخدام التدريب التقليدى) وقد يرجع الباحث ذلك نتيجة لتفوق البرنامج التدريبي المقترح (تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX) وما يحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية .

ومن خلال النتائج السابقة التى توصل إليها الباحث يكون قد تحقق الجزء الثالث من الهدف الرئيسى للبحث ، وكذا ثبت صحة الفرض الثالث للبحث والذى ينص على يلي توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية والمهارية لصالح المجموعة التجريبية

الاستنتاجات

في حدود طبيعة مجال البحث والهدف منه ، وفي ضوء فروض البحث والمنهج المستخدم والإطار المرجعي من دراسات نظرية وأبحاث علمية وطبيعة العينة تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

- ١- البرنامج التدريبي المقترح " باستخدام تدرّيبات TRX أثر تأثيراً إيجابياً في المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث .
- ٢- توجد فروق إحصائية دالة معنوياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في نتائج بعض القدرات البدنية للاعبين الجودو تحت ٢٠ سنة لصالح القياس البعدي .
- ٣- توجد نسب تحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في نتائج بعض القدرات البدنية للاعبين الجودو تحت ٢٠ سنة لصالح القياس البعدي .

التوصيات

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الآتية :
- ١ - استخدام تدرّيبات TRX في برامج تدريب الناشئين رياضة الجودو لما لها من تأثير واضح على الأداء البدني قيد البحث وتعميمها في المراحل العمرية المختلفة.
 - ٥ - تطبيق الدراسة على مراحل سنّية أخرى وكذلك على رياضات مختلفة لضرورة التنوع من حيث أسلوب وشكل التدرّيبات لعدم شعور اللاعبين بالملل وكذلك وضع اللاعبين في مواقف اللعب التنافسية كي لا يفاجئ اللاعبون بتلك المواقف أثناء المباراة .

المراجع

اولا: المراجع العربية :

- ١- أحمد عاصم عثمان (٢٠٢٢) تأثير تدريبات TRX على تنمية بعض الصفات البدنية والارتقاء بمستوى بعض مهارات اللعب من أعلى و اللعب الارضى لذوى القدرات الخاصة في رياضة الجودو بحث منشور بالمجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة المجلد ٣٠ العدد ٤ كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها
- ٢- أحمد عامر محمد (٢٠٢١) " تأثير تدريبات التعلق TRX علي القدرة العضلية ومستوي اداء مهارة التمرير لناشئي كرة السلة ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة ، العدد ٤ المجلد ١٠ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسوان
- ٣- سماح محمد عبدالمعطي (٢٠١٦) " فاعلية اسلوب التدريب المعلق TRX علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لدي سباحي ١٠٠ متر حرة ، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٧٦ الجزء ٤ ، كلية التربية الرياضية بنين الهرم ، جامعة حلوان
- ٤- سمر مصطفى حسين(٢٠٢٠): تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية TRX علي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين ومستوي اداء بعض المهارات الهجومية لدي لاعبات سلاح الشيش، الطاولة مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة اسيوط، كلية التربية الرياضية، عدد خاص، جامعة أسيوط كلية التربية الرياضية.
- ٥- عاصم سيد أحمد (٢٠٢٢) " تأثير تدريبات TRX علي بعض الصفات البدنية والارتقاء بمستوي بعض مهارات اللعب من اعلي واللعب الارضي لذوي القدرات الخاصة في رياضة الجودو ، بحث منشور بالمجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٤ ، المجلد ٣٠ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها
- ٦- محسن أحمد علي (٢٠٢١) " تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (T.R.X) علي بعض القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئي رياضة الكاراتيه" ،بحث منشور بمجلو أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٥٧ المجلد ١، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط
- ٧- محمد حسن علاوي (١٩٩٤)"علم التدريب الرياضي " دار المعارف ط ١ ، القاهرة
- ٨- محمود المغاوري السيد (٢٠١٦): "برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX&VIP وتأثيره على

مستوى أداء بعض مهارت الجودو للناشئين ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.

٩- **محمود عطية بخيت (٢٠٢٤)** " تأثير تدريبات TRX علي بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لاعبي رمي الرمح بالوادي الجديد "بحث منشور بمجلة الوادي الجديد لعلوم الرياضة ، العدد ١ المجلد ١٠ ، كلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد

١٠- **هيا محمد القطامي (٢٠١٧)**، أثر التدريب بالستي على بعض القدرات البدنية والمتغيرات الكينيماتيكية والثقة بالنفس لدى ناشئات كرة القدم والعدو، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية

ثانيا : المراجع الاجنبية

- 11- **Anders Carbnier, Ninni Martinsson (٢٠١٢)** Examining muscle activation: ,for hang clean three different TRX power exercises a validation study
- 12- **Leigh Crews :**(٢٠١٢)TRX Suspension Training for Core Performance, Fraser Quench, BPE, CSCS, Fellow of Applied Functional Science Head Coach and Director of Programs and Development .
- 13- **Martin Hajnovi :**(٢٠١٠) TRX (Závesný trénink), Diplomová práce , masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií.

ملخص البحث

فاعلية استخدام تدريبات T.R.X على بعض المتغيرات البدنية للاعبين الجودو

أ.د/ ياسر يوسف عبد الرؤوف

أ.م.د/ عصام سيد احمد

الباحث/ رضوان صلاح الدين مصطفى

• هدف البحث

التعرف على فاعلية استخدام أداة التدريب TRX على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى للاعب الجودو.

• منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي (القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والاخرى ضابطة) وذلك لمناسبته لطبيعة البحث .

• أهم النتائج :

أظهر البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام أداة التدريب TRX تأثيراً إيجابياً في تحسين المتغيرات البدنية والتي تتمثل في (القدرة العضلية للرجلين ، والذراعين وتحمل القوة للرجلين ، والذراعين والسرعة الحركية) لصالح القياس البعدي لعينة البحث كما كان له تأثيراً إيجابياً في تحسين مستوى الاداء المهاري (Ochi - Komi) للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي

• وأوصى الباحث :

بتطبيق البرنامج التدريبي بأستخدام أداة التدريب TRX عند تدريب رياضة الجودو وذلك لتأثيره الإيجابي علي رفع مستوى اللياقه البدنية الخاصة وتحسين مستوى الاداء المهاري للاعبين الجودو

Abstract

The Effectiveness of Using T.R.X Training on Some Physical Variables of Judo Players

Researcher. Radwan Salah El-Din Mustafa Ibrahim

- **The research aims to**

Identify the effectiveness of using the TRX training tool on some physical variables and the level of skill performance of judo players.

- **The research method**

used the experimental method with an experimental design (pre- and post-measurement of two groups, one experimental and the other control), as it is appropriate to the nature of the research.

- **The most important results:**

The proposed training program using the TRX training tool showed a positive effect in improving the physical variables, which are (muscular capacity of the legs, arms, strength endurance of the legs, arms and motor speed) in favor of the dimensional measurement of the research sample. It also had a positive effect in improving the level of skill performance (Ochi - Komi) for judo players in favor of the dimensional measurement.

- **The researcher recommends:**

By applying the training program using the TRX training tool when training judo, due to its positive impact on raising the level of physical fitness and improving the level of skill performance of judo players.