

تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة السنتير الأمامي لناشئي المصارعة الرومانية بمحافظة الأقصر

*أ.د/ محمود محمد لبيب

*أ.د/ هاني جعفر عبد الله

***د/ رحاب عبد المنعم الرشيدى

***د/ الباحث/ محمود حسان طاهر

مقدمة ومشكلة البحث:

شهدت الفترة الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال الإعداد البدني للرياضيين، خاصة مع تطور تكنولوجيا التدريب واستحداث العديد من الأدوات والأجهزة الرياضية، مما دفع تلك الدول إلى تخصيص نسب كبيرة من ميزانياتها للبحث العلمي في المجال الرياضي إيماناً من هذه الدول بقيمة الرياضة كظاهرة حضارية تعكس مدى التقدم والرقى الذي وصلت إليه والذي تنعكس إثارة على الإنجازات الرياضية من انتصارات وميداليات في البطولات الرياضية المتنوعة.

ويشير عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣) إلى أن الإعداد البدني أحد أهم واجبات التدريب الرياضي والذي يعمل على تنمية حالة الفرد البدنية والحركية لإنجاز متطلبات النشاط الرياضي في عملية التدريب والمنافسة بأقل مجهود بدني مع القدرة على سرعة استعادة الشفاء والعودة إلى الحالة الطبيعية. (١٢: ٨٣)

وتتطلب رياضة المصارعة درجة عالية من الإعداد البدني والمهاري والخططي نظراً لطبيعة الأداء الذي يتميز بالعديد من المسكات والخطفات والحركات التي يتحتم تنفيذها في الوقت المناسب، كما يتميز بالتغيير المستمر في مستوى وضع الجسم تبعاً لمواقف الصراع ما بين العالي والمتوسط والمنخفض. (١١: ٣)

ويذكر احمد عبد الحميد (٢٠٠٠) الى ضرورة الاهتمام بالقدرات البدنية الخاصة برياضه المصارعة والعمل على تطويرها وكذلك الأداء المهارى للأرتقاء بمستوى اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى المستويات المهارية والخططية. (٥ : ٢)

ويشير مسعد على (٢٠٠٥) أن رياضة المصارعة رياضة شاقة وعنيفة تتطلب تنمية القدرات البدنية للجسم ككل. (١٩ : ٢٠١)

- أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

- أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج.

- مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

- باحث ماجستير بقسم الإدارة الرياضية والترويج بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

كما يشير كلا من علي البيك، وعماد عباس (٢٠٠٣) أنه لا يستطيع اللاعب الأداء الأمثل للمهارات الحركية الأساسية للنشاط الذي يمارسه ما لم يتمتع بالقدرات البدنية الضرورية التي يتطلبها تنفيذ المهارة، وأن استخدام التمرينات التي تتشابه في حركتها وتكوينها مع الحركات التي تؤدي أثناء المنافسة يعتبر بمثابة إعداد مباشر كإحدى وسائل تطوير حالة التدريب للاعب المستويات العالية، وأن تكرار أداء المهارة في المواقف المشابهة للأداء يلعب دوراً أساسياً في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات. (١٤: ٢١٦)

ويذكر مسعد على (٢٠٠٥) أن مهارات الرفع لأعلى في رياضة المصارعة من المهارات الهامة الأساسية للمصارعين، فهي تعنى رفع المنافس بعيداً عن البساط لكي يفقد قاعدة ارتكازه واتزانته وقدرته على الدفاع والهجوم المضاد، وهو من المهارات الأساسية التي تميز المصارعين ذوي المستويات العالية (١٩: ٥٢)

وتعتبر مهارة مسك الذراع والوسط والتقوس خلفاً (السنتير الأمامي) من مهارات الرفع لأعلى والتقوس للخلف وتلك المهارات تعتبر من المهارات الأساسية التي تميز المصارعين ذوي المستويات العليا والتي يركز عليها العديد من المجموعات الحركية، ويجب أن يتم رفع المنافس بواسطة عضلات الرجلين ومنطقة الحوض وليس باستخدام الظهر والذراعين فقط، كما يجب خفض مستوى الجسم دائماً قبل الدفع بالحوض داخل وأسفل مركز ثقل الجسم (١٧: ٥٠)

ويذكر صالح عبد الجابر (٢٠٠٨) أن مهارة السنتير الأمامي من المهارات الهامة ذات القيمة الفنية الكبرى التي يحصل اللاعب عند أدائها على ٥ نقاط كاملة ويمكن أن ينهى بها المباراة بتثبيت الأكتاف، كما يسعى قانون المصارعة من خلال التعديلات المتكررة خلال العشر سنوات الأخيرة إلى زيادة فاعلية الأداء الهجومي للمصارعين والتغلب على السلبية في الأداء وتحفيز المصارعين لتحقيق نقاط أكثر في المباريات وذلك لزيادة التشويقية والمتعة في رياضة المصارعة. (١١: ٥)

وظهر في الآونة الأخيرة أسلوب جديد من التدريبات التي أخذت طريقها في الانتشار وتسمى تمرينات التعلق (TRX) Total Body Resistance Exercise وتعنى المقاومة الكلية للجسم وهي عبارة عن تدريبات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لتحسين متغيرات اللياقة البدنية والأداء الرياضي، ويمكن استخدامها مع اختلاف العمر والجنس. (٤: ٥) (٥: ٢٧)

ويشير عمرو حمزة (٢٠٢٤) إلى أن تمرينات التعلق تم ابتكارها عام ١٩٩٠م على يد راندى هيتريك Randy Hetrick الجندي في سلاح البحرية الأمريكية، وذلك لاستخدامها والتدريب عليها في حالة عدم توافر صالات الجيم، وتم البدء في الترويج لها وتسويقها عام ٢٠٠٥م. ثم قام مدرب اللياقة البدنية الإيطالي الجنسية فابيو مارتيللا Fabio Martella عام ٢٠٠٩م بنشر أول مقال يشرح التقنيات وأساليب تنفيذ التدريبات المعلقة.

ويضيف الى أن تمارينات التعلق تعتبر ثورة في عالم التدريب الرياضي فهي شكل متقدم من تدريبات المقاومة، يهدف الى تنمية القوة العضلية بجميع أشكالها بدون استخدام أثقال أو أشكال أخرى للمقاومات، بل تستخدم فقط وزن الجسم كمقاومة طبيعية عند الأداء. (١٥ : ١٩ - ٢٤)

ويشير لي وكاو (Li & Cao 2011) الى أن تمارينات التعلق تناسب المبتدئين وذوي المستوى العالي، ويمكن التدرج في شداتها عن طريق التغيير في أوضاع الجسم نسبة الى نقطة التعلق. (٢٦ : ٥٤٣) ويرى بيرنز نيك (Burns Nick 2007) أن تمارينات التعلق يمكن التدرج في شداتها من الشدة الضعيفة للأقصى، وهي تهدف الى تحسين التوازن، المرونة، التوافق والقوة العضلية. (٢٤ : ٤)

ويرى لوكاس (Lukas Slama 2011) أن تمارينات (TRX) تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية والمهارات الرياضية للرياضات المختلفة مثل (التنس، السباحة، كرة القدم، كرة السلة، المصارعة، فنون الدفاع عن النفس، الجمباز) وغيرها من الألعاب الرياضية. (٢٧ : ١٩)

ويشير ليجية (Leigh Crews 2012) أن تمارينات (TRX) هي نوع من التمارينات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة، ويعتمد أدائها على عضلات البطن والظهر باستخدام مجموعة من التمارينات المتنوعة، ويمكن استخدامه للجميع دون التفرقة في العمر والجنس، وبطرق متنوعة، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية للممارسين. (٢٥ : ٢٠)

وتعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعليق (TRX) من التدريبات الفعالة في مجال التدريب الرياضي، وتعمل هذه التدريبات على تنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القوة السريعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة، كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسي من تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز (TRX) وتعمل أيضاً هذه التدريبات على تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة. (١٠ : ١٧)

ويشير أنجوس جيدتك وتوبياس (Angus Gaedtker and Tobias Morat 2015) إلى أن تدريبات (TRX) هي شكل من أشكال التدريب الوظيفي الذي يعمل على تنشيط العضلات الأساسية وتحسين القوة والتوازن، تتميز بواسطة اثنين من الأشرطة معلقة من نقطة مرسة التعليق، والمعلق يسمح لـ (TRX) بتعديل طول كل حزام بما يناسب تنفيذ التمارين المختلفة، لضمان السلامة في جميع أنحاء التدريب، فمن الأهمية القصوى أن تكون هناك نقطة ارتقاء من شأنها دعم وزن الجسم، وفقاً لمتطلبات التدريبات المختلفة، حيث يتم استخدام حمالات القدم أو مقابض اليد في نهاية كل حزام وفقاً لطبيعة التدريب، وخلال جميع التمارين يجب أن يتم إشراك الجسم كنظام واحد منسق، على وجه الخصوص، يتم تنشيط العضلات الأساسية للحفاظ على المواقف المطلوبة خلال الحركات الديناميكية في التدريبات، والتنسيق العصبي العضلي هو جانب رئيسي من تدريبات (TRX). (2 : 23)

ويذكر شارلي فونج وآخرون (2015) Shirley Fong et all أن تمرينات (TRX) هي تمارين تقوم في الأساس على وزن الجسم للحصول على مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز على المجهود البدني بدون أثقال تقليدية، وتنقسم تدريبات (TRX) إلى ٤ مجموعات تمارين التوازن - تمارين القرفصاء - تمارين الضغط - تمارين الظهر، وتم تصميمه جهاز (TRX) بعناية فائقة كي يتلاءم مع مختلف التدريبات التي تؤدي عليه، فهو يتمتع بمقابض للتدريبات الخاصة بالسند بالذراعين وعلاقات للقدمين في التدريبات التي تحتاج للسند بالقدمين (٢٩: ٢، ٣)

ومن خلال اضطلاع الباحث على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) وعلى ما أتيج له من دراسات لاحظ أن اغلب الدراسات التي تناولت تدريبات TRX لم تتطرق الى رياضة المصارعة وكانت في رياضات متنوعة كما يلي:

دراسة هبة رشوان على (٢٠٢٢) (٢١) بعنوان تأثير استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX على مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي رياضة الجودو، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رياضة الجودو بمدرسة المؤسسة العسكرية بأسويوط وعددهم (١٤) شاب بواقع (٨) عينة أساسية و(٦) عينة استطلاعية، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX أثر تأثيراً إيجابياً في تنمية بعض القدرات البدنية (التوان - القوة العضلية - المرونة) وكذلك تحسن مستوى القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للعينة لدى لاعبي الجودو.

دراسة هبة أحمد إبراهيم ومهند محمد منير (٢٠٢٢) (٢٢) بعنوان تأثير استخدام تدريبات TRX على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى في الألعاب الجماعية لناشئات (كرة السلة - كرة الطائرة)، على عينة بلغ قوامها (٣٠) لاعبة، وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح (تدريبات T.R.X) قد أثر تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية، والأداء المهارى للاعبات كرة السلة والكرة الطائرة قيد البحث.

دراسة أشرف رشاد شلبي وآخرون (٢٠٢٢) (٨) بعنوان تأثير تدريبات المقاومة باستخدام TRX على المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة، وجاءت العينة الأساسية (٢٢) متسابق. وكان من اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية في المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

دراسة فاطمة صلاح جمعة (٢٠٢٢) (١٦) بعنوان تأثير تدريبات أداة TRX وصندوق الخطوة على تحسين تحركات القدمين ومستوى أداء بعض الركلات للاعبي الكروجي في رياضة التايكوندو، على عينة قوامها (١٠) لاعبين من نادي ديرب نجم بمنطقة الشرقية والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري وللتايكوندو للموسم (٢٠٢١-٢٠٢٢م). وجاءت نتائج البحث مؤكدة على أن البرنامج التدريبي

المقترح لتنمية تحركات القدمين أظهر أهمية التحركات كعنصر أساسي خلال الأداء وكذا أهمية تدريبات TRX، تدريبات صندوق الخطو للتحركات خلال الوحدة التدريبية.

دراسة أسامة السيد عشاوي وآخرون (٢٠٢٣) (٦) بعنوان تأثير تدريبات TRX على تحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الصدر، (١٠) ناشئين سباحة الصدر ببورسعيد، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام أداة (TRX) له تأثيرا إيجابيا على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة لناشئ سباحة الصدر وذلك من خلال تحسين زيادة مستوى كلا من قوة الظهر والقدرة للرجلين ومجموعة عضلات المركز والذي انعكس على تحسين المستوى الرقمي ل ٥٠ متر صدر.

دراسة سونر اوزداما وآخرون (31) (2023) (Soner Ozdama, et al.) بعنوان تأثير تدريبات الدمبلز مقابل التعلق TRX على قوة الكتف والوثب العمودي ومستوى أداء الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة، على عينة بلغ قوامها (٢٥) من لاعبي الكرة الطائرة الذكور، أظهرت مجموعة TRX تحسينات كبيرة في ارتفاع الوثب العمودي وقوة الكتف ومستوى أداء الضرب الساحق بالمقارنة مع مجموعة الدمبلز.

والدراسات التي تناولت مهارة السنتير الأمامي في المصارعة لم تتطرق الى تدريبات TRX كما يلي :
دراسة أسامة حسنى الشوربجي (٢٠٢١) (٧) بعنوان تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض المتطلبات البدنية وفعالية الأداء المهارى لمهارة الرمة الخلفية بالمواجهة (السنتير الأمامي) لدى المصارعين، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (١٦) لاعب تحت ٢٠ سنة، وكانت اهم النتائج انه هناك فروق في نسب التحسن المئوية بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة مسعد حسن هدية وآخرون (٢٠٢٢) (٢٠) بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القوة العضلية على فاعلية أداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة الأمامية (السنتير الأمامي) للمصارعين، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من ناشئ المصارعة تحت ١٧ سنة بمركز شباب المدينة بإستاد المنصورة الرياضي وعددهم (٣٠) لاعب، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام مكونات القوة العضلية أدى الى تطوير مستوى أداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة.

والدراسات التي تناولت تدريبات TRX في المصارعة لم تتطرق الى مهارة السنتير الأمامي كما يلي :
دراسة أحمد محمود المرشدي (٢٠٢٠) (٤) بعنوان تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على القوة المتوازنة لعضلات الطرف السفلى ومستوى الأداء لمهارتي تغيير مستوى الجسم والاختراق لناشئي المصارعة الحرة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة الحرة بنادي دكرنس الرياضي بمحافظة الدقهلية للمرحلة السنية تحت ١٧ سنة ، واشتملت العينة على (١٠) لاعبين منهم (٧) لاعبين كعينة أساسية ، و(٣) لاعبين للدراسة الاستطلاعية، وكانت أهم لنتائج أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX أثرت إيجابيا على القدرات البدنية الخاصة وتحسين بعض متغيرات القوة

العضلية (الثابتة) على بعض العضلات العاملة للطرف السفلى (يميناً - شمالاً) لناشئي المصارعة الحرة وكذلك تحسين مستوى الأداء لمهارتي تغيير مستوى الجسم والاختراق لناشئي المصارعة الحرة. دراسة أحمد أمين الشافعي وآخرون (٢٠٢٣) (١) بعنوان تأثير التدريب باستخدام حبال TRX على مستوى أداء مهارات الصراع من أعلى للاعبات المصارعة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات نادى كفر مصيلحة بشبين الكوم محافظة المنوفية التي تتراوح أعمارهن ما بين ١٥ - ١٧ سنة والبالغ عددهم (١٦) لاعبة، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (٨) لاعبات يمثلون العينة التجريبية، بينما تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على (٨) لاعبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وكانت أهم النتائج أن تدريبات TRX كان لها دور كبير وفعال في تطوير مهارات الصراع من أعلى قيد البحث، وتراوحت معدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث ما بين ٧٦,٢١% كأكبر قيمة، ٥٥,٠٠% كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب مهارة السقوط على الرجلين بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب مهارة البرولية شاكوش.

مما سبق ومن خلال عمل الباحث مدرب لرياضة المصارعة الرومانية بنادي المدينة المنورة بالأقصر ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث بالإضافة الى اطلاعه على بعض المراجع والدراسات العلمية الحديثة مثل دراسة أسامة الشوربجي (٢٠٢١) (٧)، ودراسة أحمد محمود (٢٠٢٠) (٤)، ودراسة عماد صبري (٢٠١٩)(١٣)، ودراسة أيمن مسلم (٢٠١٧) (٩)، ودراسة سماح عبدالمعطي (٢٠١٦) (١٠)، ودراسة محمود المغاوري (٢٠١٦) (١٨)، دراسة سوجفان Sukhjivan (30) (Singh (2015)، لاحظ ضعف الأداء المهارى لدى ناشئي المصارعة بمحافظة الأقصر، ويعزى الباحث ذلك لضعف القدرات البدنية الخاصة بالمصارعين . لذا اتجه الباحث لإجراء هذه الدراسة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى استخدام تدريبات المقاومة الكلية (TRX) ومعرفة تأثيرها على:

- مستوى القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية- المرونة - الرشاقة) لدى ناشئي المصارعة الرومانية.

- مستوى أداء مهارة (السننير الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي (لعينة البحث) في بعض القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية- المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي (لعينة البحث) في مستوى أداء مهارة (السنتير الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة عن طريق القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئي المصارعة الرومانية للمرحلة السنية (تحت ١٥ سنة) بمحافظة الأقصر والمسجلين بفرع منطقة الأقصر للمصارعة موسم ٢٠٢٣-٢٠٢٤، والبالغ عددهم (٤٠) لاعب.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبي نادى المدينة المنورة والبالغ عددهم (٢١) لاعب، تم تقسيمهم إلى (١٢) مصارع عينة أساسية و (٩) مصارعين عينة استطلاعية. تجانس أفراد عينة البحث الكلية:

تم إيجاد التجانس بين أفراد مجموعة البحث في متغيرات قيد البحث، متغيرات النمو (العمر - الطول - الوزن - العمر التدريبي - الاختبارات البدنية)، والجدول رقم (١) يوضح التجانس في عينة البحث ككل في متغيرات النمو.

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء والتفطح لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)

ن=٢١

م	المعالجات الإحصائية		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التفطح
	المتغيرات							
١	معدلات النمو	العمر الزمني	سنة	١٢,٠٨	٠,٧٩	١٢,٠٠	٠,١٦-	١,٢٦-
		الطول	سم	١٤٢,٩٢	٧,٦٢	١٤٢,٠٠	٠,٣٨	٠,٤٣-
		الوزن	كجم	٣٦,٨١	٣,٦٤	٣٥,٦٠	١,١٦	٠,٦٥
		العمر التدريبي	شهر	١٨,٦٧	٤,٧٢	١٨,٠٠	٠,١٣-	١,٥٣-

يتضح من جدول (١) تجانس أفراد عينة البحث الكلية للدراسة في متغيرات النمو (العمر الزمني والطول - الوزن - العمر التدريبي) للاعبين حيث تراوح قيمة معامل الالتواء بين (٣±) وهذه القيمة

انحصرت بين (-٠,١٦ : ١,١٦) كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١,٥٣,٠,٦٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح (حد الدلالة) ويدل ذلك على خلو عينة البحث من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

كما تم إيجاد التجانس بين أفراد مجموعة البحث في بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئ المصارعة الرومانية. والجدول رقم (٢) يوضح التجانس بين أفراد عينة البحث (التجريبية) في المتغيرات البدنية.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء والتفلطح

لأفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية ن = ١٢

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التفلطح
القوة العضلية	الشد لأعلى	عدد	٨,٠٠	١,٦٠	٨,٠٠	٠,١٦	٠,٤٤
المرونة	مسافة أفقية للكوبري	سم	٣١,٥٠	٢,٥٠	٣١,٥٠	٠,٠٣٦	١,٥٨-
	مسافة رأسية للكوبري	سم	٣٠,٥٠	١,٦١	٣٠,٥٠	٠,٠٢٩-	٠,٩٧-
القوة المميزة بالسرعة	دفع كرة طبية أماما من	سم	١٧٥,٠٠	١,٤٨	١٧٥,٠٠	٠,٢٩-	٠,٠٩
	دفع كرة طبية خلفا من	سم	١٧٣,٠٠	١٤,١٥	١٧٣,٥٠	٠,٧٨-	١,٥٣
الرشاقة	أداء مهارة الكوبري ١٠ ث	عدد	٣,٠٠	٠,٤٩	٣,٠٠	٠,٨١	١,٦٥-

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠,٧٨, ٠,٨١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (حد الدلالة)، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١,٦٥, ١,٥٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح (حد الدلالة)، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

• الأجهزة والأدوات التي سوف يتم استخدامها في البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام.
- شريط قياس مقسم لقياس المسافة بالسنتيمتر.
- ساعة إيقاف رقمية.
- شواخص مصارعة.
- كرات طبية.
- بساط مصارعة.
- أداة (TRX) .

• الاختبارات البدنية. مرفق (٣)

- اختبار الشد لأعلى للذكور (لقياس القوة العضلية للذراعين والكتف).
- اختبار المسافة الأفقية والرأسية للكوبري (لقياس مرونة العمود الفقري).

- اختبار رمى كرة طبية من الجلوس أماما وخلفاً (لقياس القوة المميزة بالسرعة)
- اختبار أداء مهارة الكوبري لمدة ١٠ ثواني (لقياس الرشاقة).

• الاختبارات المهارية. مرفق (٤)

- اختبار أداء مهارة السننير الأمامي بمنافس سلبي لمدة دقيقة .
- اختبار أداء مهارة السننير الأمامي بمنافس إيجابي لمدة ٣٠ ثانية .

الدراسات الاستطلاعية:

تم إجراء عدد (١) دراسة استطلاعية في الفترة الزمنية من السبت الموافق ٢٠/١/٢٠٢٤م إلى السبت ٢٧/١/٢٠٢٤م وذلك على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي وعددها (٩) لاعبين ومن خارج عينة البحث الأساسية ، حيث هدفت إلى تحقيق الآتي:

- التأكد من صلاحية صالة التدريب المطبق بها تجربة البحث .
- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث.
- تدريب المساعدين على طرق إجراءات الاختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تطبيق الاختبارات والقياسات وكيفية التغلب عليها.
- التعرف على مدى ملائمة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح لأفراد عينة البحث الأساسية.

- التعرف على الحد الأقصى لأداء اللاعبين في كل تمرين وذلك لإمكانية تشكيل درجة حمل التدريب.

البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة :

أهداف البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة :

يهدف البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة إلى محاولة تحسين:

- بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية - المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) .
- مستوى الأداء المهاري لمهارة الرمية الخلفية بالمواجهة للاعب المصارعة الرومانية.

- أسس وضع البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة.

تم تصميم البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ للتخطيط وإعداد البرامج والتي أمكن استخلاصها من آراء بعض الخبراء والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة وفقاً لما يلي:

- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة.
- تحديد الأبعاد الرئيسة للبرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة .
- تحديد انسب محتويات البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة.

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية للعينه قيد البحث.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- وضع الوحدة التدريبية في ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- الإهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وآخر
- وقد استعان الباحث بآراء الخبراء في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة، وتدريب رياضة المصارعة بصفة خاصة وعددهم (١٠) من خلال استطلاع رأي الخبراء مرفق (١) حول محاور وفترات البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة.

- التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة:

تم تصميم البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة ب ١٢ أسبوع (ثلاثة شهور) وتم تقسيم هذه الفترة إلى ثلاث مراحل على النحو التالي:

• المرحلة الأولى (الإعداد العام): مدتها (٣) أسبوع.

• المرحلة الثانية (الإعداد الخاص): مدتها (٥) أسابيع .

• المرحلة الثالثة (قبل المنافسات) مدتها (٤) أسبوع

- تحديد عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة:

• تم تحديد عدد الوحدات التدريبية بواقع (٣) وحدات خلال الأسبوع التدريبي للعينه قيد البحث، وبالتالي يكون عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٣٦) وحدة تدريبية.

- تحديد زمن الوحدة التدريبية:

• زمن الوحدة التدريبية = ٩٠ دقيقة.

• مقسمة كالتالي (١٠ دقائق إحماء - ٧٥ دقيقة جزء رئيسي - ٥ دقائق ختام)

• الزمن الكلي للبرنامج العام = $١٢ \times ٣ \times ٩٠ = ٣٢٤٠$ دقيقة.

• زمن الجزء الرئيسي فقط في البرنامج بدون الأحماء والختام = $١٢ \times ٣ \times ٧٥ = ٢٧٠٠$ دقيقة.

• زمن تدريبات المقاومة الكلية للجسم = ١٠٨٠ دقيقة

• يتم تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسم داخل الوحدة التدريبية في الجزء الرئيسي.

- نسبة تدريبات المقاومة الكلية للجسم $40\% = 1080$ اق من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام.
- زمن الإعداد البدني العام 540 ق بنسبة 20% من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام
- زمن الأداءات مهارية 1080 اق بنسبة 40% من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام

• التوزيع الزمني والنسبة المئوية للبرنامج التدريبي

خلال مرحلة الإعداد العام (التأسيس) ومدتها (٣ أسابيع)

الأجزاء	الإحماء	الإعداد البدني			تمرينات TRX	الإعداد المهاري			الإعداد الخططي	التهدئة	الإجمالي
		عام	خاص	إجمالي		التدريب على مهارات المصارعة	التدريب على المهارة قيد البحث	الإجمالي			
النسبة	11,1%	70%	30%	16,5%	33,5%	50%	50%	22,3%	11,1%	5,5%	100%
الزمن الكلي بالدقائق	90	94,5	40,5	135	270	90	90	180	90	45	810 ق
نسبة التدريب اليومية	11,1%	70%	30%	16,5%	33,5%	50%	50%	22,3%	11,1%	5,5%	100%
الزمن خلال وحدة التدريب اليومية بالدقائق	10	10,5	4,5	15	30	10	10	20	10	5	90 ق

خلال مرحلة الإعداد العام الخاص ومدتها (٥ أسابيع)

الأجزاء	الإحماء	الإعداد البدني			تمرينات TRX	الإعداد المهاري			الإعداد الخططي	التهدئة	المجموع
		عام	خاص	إجمالي		التدريب على مهارات المصارعة	التدريب على المهارة قيد البحث	الإجمالي			
النسبة	11,1%	30%	70%	16,5%	33,5%	40%	60%	22,3%	11,1%	5,5%	100%
الزمن الكلي بالدقائق	150	67,5	157,5	225	450	120	180	300	150	75	1350 ق
نسبة التدريب اليومية	11,1%	30%	70%	16,5%	33,5%	40%	60%	22,3%	11,1%	5,5%	100%
الزمن خلال وحدة التدريب اليومية بالدقائق	10	4,5	10,5	15	30	8	12	20	10	5	90 ق

خلال مرحلة ما قبل المنافسات ومدتها (٤ أسابيع)											
الأجزاء	الإحماء	عام	خاص	إجمالي	تمريبات TRX	الإعدادات المهاري			الإعداد الخططي	التهدئة	المجموع
						التدريب على مهارات المصارعة	التدريب على المهارة قيد البحث	الإجمالي			
النسبة	١١,١%	٣٠%	٧٠%	١٦,٥%	٣٣,٥%	٤٠%	٦٠%	٢٢,٣%	١١,١%	٥,٥%	١٠٠%
الزمن الكلي بالدقائق	١٢٠	٥٤	١٢٦	١٨٠	٣٦٠	٩٦	١٤٤	٢٤٠	١٢٠	٦٠	١٠٨٠ ق
نسبة التدريب اليومية	١١,١%	٣٠%	٧٠%	١٦,٥%	٣٣,٥%	٤٠%	٦٠%	٢٢,٣%	١١,١%	٥,٥%	١٠٠%
الزمن خلال وحدة التدريب اليومية بالدقائق	١٠	٤,٥	١٠,٥	١٥	٣٠	٨	١٢	٢٠	١٠	٥	٩٠ ق

محتوى البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة:

احتوى البرنامج التدريبي على بعض تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام (TRX) لتحسين بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري. مرفق (٥)،(٦).

الخطوات التنفيذية للتجربة الرئيسية:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة (على العينة الأساسية للبحث) على النحو التالي:
القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث على العينة الأساسية قيد البحث وذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافقان ٢٩-٣٠/١/٢٠٢٤م والتي تضمنت قياس مستوى (القوة العضلية، المرونة، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة) ومستوى الأداء المهاري.

تطبيق البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة:

تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من السبت الموافق ٢٠٢٤/٢/٣م إلى الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/٤/٣٠م لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (٣٦) ستة وثلاثون وحدة تدريبية، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية الواحدة خلال مراحل البرنامج الثلاث بواقع (٩٠) دقيقة، وقد راعى الباحث أثناء - تطبيق التدريبات داخل البرنامج التدريبي:

- مراعاة توحيد أيام وتوقيت ومكان التدريب لأفراد العينة قيد البحث .
- أداء الإحماء لمدة (١٠) دقائق لإعداد الجسم للعمل ورفع درجة حرارة العضلات وتدفئة المفاصل وزيادة تدفق الدم استعداداً للجزء الرئيسي.

- تطبيق الجزء الرئيسي للوحدة ولمدة (٧٥) دقيقة.
- أن يتم الانتهاء من التدريبات الخاصة بالبحث ببعض تمرينات التهدئة والإطالة للرجوع بأجهزة الجسم لمعدلاتها الطبيعية.

إجراء القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي للتدريبات المقترحة تم إجراء القياسات البعدية على أفراد عينة البحث وذلك خلال يومي الخميس والجمعة الموافق ٢ - ٣/٥/٢٠٢٤م وبنفس شروط وترتيب إجراء القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي التالي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل التفلطح.
- اختبار (T. Test) لدلالة الفروق الإحصائية.

نموذج وحدة تدريبية

زمن الوحدة : ٩٠ / ق

الأسبوع : الأول

هدف الوحدة : بدني - مهاري - خططي

اليوم : السبت

درجة الحمل : متوسط (٥٥ %)

التاريخ : ٢/٣/٢٠٢٤م

الزمن الكلي للتمرين	مكونات حمل التدريب						التمرين	الشدة	الغرض من التمرين	أجزاء الوحدة
	زمن التمرين	تدريبات	تدريبات	تدريبات	تدريبات	تدريبات				
٤٤	--	--	--	--	--	٤٤	الجري حول البساط	متوسط	تهيئة عامة لأجهزة الجسم المختلفة	الأحماء
٢٢	--	--	--	--	--	٢٢	الجري مع عمل دورانات بالذراعين			
٢٢	--	--	--	--	--	٢٢	الجري الجانبي مع تقاطع الرجلين			
٢٢	--	--	--	--	--	٢٢	لحرجة أمامية على البساط			

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً- عرض النتائج:

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية - المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة)

ن = ١٢

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التحسن %	قيمة ت
			ع	س	ع	س		
القوة العضلية	الشد لأعلى	عدد	٨,٠٠	٠,٦٠	١٢,٠٠	١,٨٠	٥٠%	٨,٦٨
المرونة	مسافة أفقية	سم	٣١,٥٨	١,٥٦	٢٧,٧٥	١,٠٦	١٣,٨٠%	٩,٠٥
	مسافة رأسية	سم	٢٩,٨٣	١,١١	٣٥,٠٠	٠,٨٥	١٧,٣٣%	٢٤,٩٤
قوة مميزة بالسرعة	دفع كرة طبية	سم	١٧٥,٦٦	٠,٧٨	١٩٠,٠٨	٣,٤٨	٩٠,٠٨%	١٣,٢٢
	دفع كرة	سم	١٦٩,٠٠	١,٠٤	١٧٦,٩٢	٥,٢٣	٤,٦٨%	٥,١٦
الرشاقة	أداء مهارة الكوبري في (١٠ ث)	عدد	٢,٥٠	٠,٦٧	٥,٥٠	٠,٥٢	١٢٠%	١٠,٩٠

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض الصفات البدنية الخاصة (القوة العضلية - المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) قيد البحث لصالح القياس البعدي. وتراوح نسب التحسن ما بين ١٢٠% لاختبار أداء مهارة الكوبري في (١٠ ث) الى ٤.٦٨% لاختبار دفع كرة طبية خلفاً.

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في مستوى أداء مهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتر الأمامي) لدى ناشئ المصارعة الرومانية ن = ١٢

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسب التحسن %	قيمة ت
			س	ع	س	ع		
أداء مهارة السنتر الأمامي	مهارة السنتر بمنافس سلبي (٦٠ث)	عدد	٧,٢٥	٠,٧٥	١١,١٧	١,١٢	٥٤,٠٧%	١٣,٦٢
	مهارة السنتر بمنافس إيجابي (٣٠ث)	عدد	١,٦٦	٠,٤٩	٤,٠٠	٠,٨٥	١٤٠,٩٦%	١٦,٤١

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في مستوى أداء مهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتر الأمامي) لدى ناشئ المصارعة الرومانية قيد البحث لصالح القياس البعدى، وبلغت نسب التحسن ما بين ١٤٠.٩٦% لمهارة السنتر بمنافس إيجابي (٣٠ث) الى ٥٤.٠٧% لمهارة السنتر بمنافس سلبي (٦٠ث).

ثانياً- مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى (لعينة البحث) في بعض القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية- المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى برنامج التدريبات المعلقة الذى اشتمل على مجموعة من التدريبات التي تستخدم وزن الجسم الخاص للمقاومة والمصممة لتقوية جميع المجموعات العضلية في الجسم ومنها عضلات البطن والظهر والتي تساند أكثر من منطقة في الجسم أثناء الأداء، فعضلات البطن والظهر (المركز) المسؤولة عن الاحتفاظ بقوة ومرونة العمود الفقري وتوازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة وغير العاملة ولكي يكون الفرد قادراً على تحريك الجسم بدون أن يسقط، كما أن البرنامج التدريبي استند على الأسس العلمية والعملية مما ساعد على تحسين جميع المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويشير إلى ذلك أيضا انجوس جيدتك وآخرون (23) (Angus gaedtk, et al. (2015) إلى أن تدريبات (TRX) هي شكل من أشكال التدريب الوظيفي الذي يعمل على تنشيط العضلات الأساسية، وتحسين القدرة، والمرونة، والتوازن.

ويتفق ذلك مع ما ذكره كلا من مارتين توما (28) (Martin Tuma (2014)، ليجية Leigh (25) (Crews (2012) على أن تدريبات TRX تساعد في تنمية وبناء القوة والتوافق والمرونة والتوازن والاستقرار كما هو مطلوب في الملاعب وفي الحياة عموماً.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة هبة رشوان (٢٠٢٢) (٢١) والتي تؤكد أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX أثر تأثيراً إيجابياً في تنمية بعض القدرات البدنية (التوازن - القوة العضلية - المرونة) وكذلك تحسن مستوى القدرات البدنية.

ودراسة أحمد محمود المرشدي (٢٠٢٠) (٤) والتي تؤكد أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX أثرت إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة وتحسين بعض متغيرات القوة العضلية (الثابتة) على بعض العضلات العاملة للطرف السفلي (يميناً - شمالاً) لناشئي المصارعة الحرة.

ويرجع الباحث التحسن الواضح في نتائج القوة العضلية والمرونة والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة إلى كون تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) تحتوي على مجموعة متنوعة من التدريبات والتي يتضح فيها الربط والدمج بين العناصر السابقة.

من خلال ما سبق يظهر تحسن مستوى القوة العضلية والمرونة والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة نتيجة للتدريب باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التدريب المعلق (TRX)، وبذلك يكون تحقق الفرض الأول.

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي (لعينة البحث) في مستوى أداء مهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتر الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.

ويعزى الباحث التحسن في مستوى الأداء المهارى لمهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتر الأمامي) إلى تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بواسطة المقاومة الكلية للجسم (TRX) التي أدت إلى تحسن المستوى المهارى للمهارة قيد البحث .

وقد اتفقت نتائج البحث مع نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت أداة TRX على الرياضيين في مختلف الألعاب على أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة التدريب المعلقة TRX أثرت تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهارى في هذه الألعاب.

كدراسة عماد صبري (٢٠١٩) (١٣) والتي تؤكد تدريبات التعلق باستخدام TRX لها تأثير أفضل من البرنامج التقليدي المتبع في تحسين المستوى المهارى لناشئي المصارعة.

ودراسة أيمن مسلم (٢٠١٧) (٩) والذي يؤكد أن استخدام جهاز التدريب المعلق TRX أدى الى تطوير مستوى الأداء المهارى للسنتير الخلفي للاعبى المصارعة .

ودراسة محمود المغاوري (٢٠١٦) (١٨) والتي تؤكد أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدرجات TRX أدى إلى وجود فروق في نسب التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في(مستوى القدرات البدنية الخاصة - المتغيرات البدنية المهارية - مستوى الأداء المهارى) قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لناشئي الجودو .

ودراسة مارتين توما (28)(2014) (Martin Tuma) والتي أكدت على أن استخدام تدرجات TRX في رياضة الجودو أدى إلى تحسين نوعية الحركة والأداء .

من خلال ما سبق يظهر تحسن مستوى الأداء المهارى نتيجة للتدريب باستخدام تدرجات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التدريب المعلق (TRX)، وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني.

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً- الاستخلاصات:

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى أن:

- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض الصفات البدنية الخاصة (القوة العضلية - المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- تراوحت نسب التحسن ما بين ١٢٠% لاختبار أداء مهارة الكوبري في (١٠ث) الى ٤٠٦٨% لاختبار دفع كرة طبية خلفاً.
- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى أداء مهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتير الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- بلغت نسب التحسن ما بين ١٤٠.٩٦% لمهارة السنتير بمنافس إيجابي (٣٠ث) الى ٥٤.٠٧% لمهارة السنتير بمنافس سلبي (٦٠ث).

ثانياً-التوصيات:

١. الاهتمام بتطبيق برنامج التدرجات المعلقة وذلك لتأثيره الفعال على القدرات البدنية الخاصة لناشئي المصارعة الرومانية.

٢. الاهتمام بتطبيق برنامج التدرجات المعلقة وذلك لتأثيره الفعال على مستوى الأداء المهارى لمهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السنتير الأمامي).

٣. تطبيق البرنامج على أنشطة رياضية أخرى.

٤. تطبيق البرنامج على مراحل سنوية مختلفة.

قائمة المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

- ١- أحمد أمين الشافعي، محمد بيلي إبراهيم، نهلة محمد نبوي (٢٠٢٣): تأثير التدريب باستخدام حبال TRX على مستوى أداء مهارات الصراع من أعلى للاعبات المصارعة، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد (٣٩)، العدد (٦)، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات
- ٢- أحمد عبد الحميد عمارة (٢٠٠٠): دراسة تحليلية لبطولة الجمهورية المفتوحة للمصارعة الرومانية في ضوء أحدث تعديلات القانون، بحث منشور، مجلة العلوم البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.
- ٣- أحمد عبد الحميد عمارة - محمد بيلي إبراهيم - أحمد السيد عبيد (٢٠٢٠م): المهارات الأكثر استخداماً وفعالية لمباريات المصارعة الرومانية " الوزن الخفيف " أولمبياد ديودي جانيرو ٢٠١٦م، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة . المجلد (٣٣) العدد (١) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السادات
- ٤- أحمد محمود أحمد المرشدي (٢٠٢٠): تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على القوة المتوازنة لعضلات الطرف السفلي ومستوى الأداء لمهارتي تغيير مستوى الجسم والاختراق لناشئي المصارعة الحرة، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد (٥٢)، العدد (١)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط.
- ٥- أحمد محمود أحمد المرشدي (٢٠٢٠): تأثير تدريبات Battle Rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٩٠) الجزء (١) كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .
- ٦- أسامة السيد عشاوي، نرmin أحمد محمد، ألاء صلاح حسن (٢٠٢٣): تأثير تدريبات TRX على تحسين بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الصدر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، العدد (٤٥)، جامعة بورسعيد - كلية التربية الرياضية.
- ٧- أسامة حسنى الشوربجي (٢٠٢١): تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض المتطلبات البدنية وفعالية الأداء المهارى لمهارة الرمة الخلفية بالمواجهة (السنتير الأمامي) لدى المصارعين، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد (٥٣)، العدد (١)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٨- أشرف رشاد شلبي، نجلاء إبراهيم محمد، دنيا عماد الدبابي (٢٠٢٢): تأثير تدريبات المقاومة باستخدام TRX على المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، العدد (٧)، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية الرياضية.

٩- أيمن مسلم سليمان (٢٠١٧): تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمرينات مقاومة الجسم TRX على بعض المكونات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة السنتير الخلفي لمصارعي الوادي الجديد، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد ١ العدد ٢، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق

١٠- سماح محمد عبدالمعطي (٢٠١٦م): فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد (٧٦) الجزء (٤)

١١- صالح عبد الجابر عبد الحافظ (٢٠٠٨): تأثير برنامج تدريبي باستخدام بعض طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية المنعكسة لتنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السنتير الأمامي لدى ناشئ رياضة المصارعة، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

١٢- عصام عبدالخالق (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضى (نظريات وتطبيقات) ، الطبعة الحادية عشر، دار المعارف ، القاهرة .

١٣- عماد صبري صليب (٢٠١٩): فاعلية استخدام أداة التدريب trx على مستوى الأداء البدني المهارى لناشئ المصارعة، مجلة بحوث التربية الرياضية، العدد ٨٧ ، الجزء ١ ، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

١٤- علي فهمى البيك وعماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م): المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية - تخطيط وتصميم البرامج والاحمال التدريبية" نظريات وتطبيقات" منشأة دار المعارف، الاسكندرية.

١٥- عمرو صابر حمزة (٢٠٢٤): التدريب الوظيفي للرياضيين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٦- فاطمة صلاح جمعة (٢٠٢٢): تأثير تدريبات أداة TRX وصندوق الخطوة على تحسين تحركات القدمين ومستوى أداء بعض الركلات للاعبى الكروجي في رياضة التايكوندو، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد (٦٣)، المجلد (٣)، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية.

١٧- محمد رضا حافظ الروبي (٢٠٠٥م): مبادئ التدريب في المصارعة، ما هي للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

١٨- محمود المغاوري السيد (٢٠١٦): برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & Viper وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية .

- ١٩- مسعد على محمود(٢٠٠٥م): موسوعة المهارات الرومانية والحررة للهواه (تعليم - تدريب - إدارة - تحكيم) دار الكتب القومية، المنصورة.
- ٢٠- مسعد حسن هدية، مسعد على محمود، حماده منصور حماده (٢٠٢٢): تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القوة العضلية على فاعلية أداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة الأمامية (السنتر الأمامي) للمصارعين المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، المجلد (٤٤)، العدد (١)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٢١- هبة رشوان على رشوان (٢٠٢٢): تأثير استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX على مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي رياضة الجودو، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد (٦١) ، العدد(٤) ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٢٢- هبه أحمد إبراهيم ومهند محمد منير (٢٠٢٢): تأثير استخدام تدريبات TRX على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى في الألعاب الجماعية لناشئات (كرة السلة - كرة الطائرة)، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (١٨)، جامعة الإسكندرية - كلية التربية الرياضية للبنات.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- 23-Angus Gaedtker And Tobias Morat (2015). TRX Suspension Training ، A New Functional Training Approach for Older Adults – Development, Training Control and Feasibility ،Research Article, German Sport University Cologne, Germany.
- 24-Burns Nick (2007). Suspension Training: How Risky Is It? The New York Times. Retrieved
- 25-Leigh Crews (2012). TRX Suspension Training for Core performance Fraser Quensh, BPE, CSCS, Fellow of Applied Functional Science Head Coach and Director of Programs and Development.
- 26-Li Weijun, CAO Jie (2011). Discussion on Suspension Training in Application to Basketball, Journal of Hubei Sports Science, Issue 5, Page 543-544.
- 27-Lukáš Sláma, Martin (2011): Využití TRX – závesného tréninku u hráče ledního hokeje, Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.

28-Martin Tůma (2014). Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.

29-Shirley S. M. Fong et all. (2015). Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercises with and without Kinesiology Taping in Adults with Chronic Low Back Pain: Implications for Rehabilitation, search Article, University of Hong Kong, Japan.

30-Sukhjivan Singh (2015): Effect of Trx Training Moduic on Legs Strength and Endurance of Females ,M R International Journal of Applied Health Sciences October.

31-Soner Ozdama, Ani Agopyan , UzunSelda Uzun (2023). The effects of dumbbell versus TRX suspension training on shoulder strength, vertical jump, and spike speed in volleyball players, Isokinetics and Exercise Science 32(1):1-15.

ثالثا -مصادر الإنترنت:

32-http://en.wikipedia.org/wiki/functional_training

33-<http://www.functionalpatterns.com/core-training-exercises-conditioning-the-posterior-oblique-sling/>

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة السننير الأمامي لناشئي المصارعة الرومانية بمحافظة الأقصر

*أ.د./هاني جعفر عبدالله

*أ.د./محمود محمد لبيب

***د./رحاب عبد المنعم الرشيدي

***د./رحاب عبد المنعم الرشيدي

تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة السننير الأمامي لناشئي المصارعة الرومانية بمحافظة الأقصر , يهدف البحث إلى استخدام تدريبات المقاومة الكلية (TRX) ومعرفة تأثيرها على مستوى القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية- المرونة - الرشاقة) لدى ناشئي المصارعة الرومانية , مستوى أداء مهارة (السننير الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية , قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبي نادي المدينة المنورة والبالغ عددهم (٢١) لاعب، تم تقسيمهم إلى (١٢) مصارع عينة أساسية و (٩) مصارعين عينة استطلاعية , وكانت أهم النتائج في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستنادا إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى أن, وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض الصفات البدنية الخاصة (القوة العضلية - المرونة - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة) قيد البحث لصالح القياس البعدي, تراوحت نسب التحسن ما بين ١٢٠% لاختبار أداء مهارة الكوبري في (١٠ث) إلى ٤٠٦٨% لاختبار دفع كرة طبية خلفاً, وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى أداء مهارة الرمية الخلفية بالمواجهة (السننير الأمامي) لدى ناشئي المصارعة الرومانية قيد البحث لصالح القياس البعدي, بلغت نسب التحسن ما بين ١٤٠.٩٦% لمهارة السننير بمنافس إيجابي (٣٠ث) إلى ٥٤.٠٧% لمهارة السننير بمنافس سلبي (٦٠ث).

- أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
- أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج.
- مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
- باحث ماجستير بقسم الإدارة الرياضية والترويج بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

Summary

The effect of total body resistance training (TRX) on some special physical abilities and the level of performance of the front center skill for junior Greco-Roman wrestling players in Luxor Governorate

**Prof. Mahmoud Mohamed Labib - Prof. Hani Jaafar Abdullah
Dr. Rehab Abdel Moneim - Researcher/ Mahmoud Hassan Taher**

The effect of total body resistance training (TRX) on some special physical abilities and the level of performance of the front center skill for junior Greco-Roman wrestling players in Luxor Governorate, the research aims to use total resistance training (TRX) and know its effect on: The level of special physical abilities (muscle strength - flexibility - agility) for junior Greco-Roman wrestling players, the level of performance of the skill (front center) for junior Greco-Roman wrestling players, the researcher selected the research sample intentionally from among the players of the Medina Club, numbering (21) players, they were divided into (12) wrestlers as a basic sample and (9) wrestlers as a survey sample, and the most important results were in light of the objectives 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 reach the following: • There are statistically significant differences at the level (0.05) between the averages of the pre- and post-measurements of the research sample in some special physical qualities (muscular strength - flexibility - strength characterized • The improvement rates ranged between 120% for the bridge skill performance test in (10 seconds) to 4.68% for the medicine ball push test backwards. • There were statistically significant differences at the level of (0.05) between the averages of the pre- and post-measurements of the research group in the level of performance of the back throw skill in the confrontation (front center) among the Greco-Roman wrestling juniors under investigation in favor of the post-measurement. • The improvement rates ranged between 140.96% for the center skill with a positive competitor (30 seconds) to 54.07% for the center skill with a negative competitor (60 seconds).

- Professor and Head of the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.
- Professor and Head of the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, Sohag University.
- Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.
- Master's researcher in the Department of Sports Management and Recreation, Faculty of Physical Education, South Valley University.