مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٩) العدد (٦) يناير ٢٠٢٣ ISSN (print) : 2636-3860

تأثير التدريب باستخدام حبال TRX علي مستوى أداء بعض مهارات الصراع من أعلي للاعبات المصارعة

[١] أ.د/ أحمد أمين الشافعي
[٢] أ.م. د/ محمد بيلي ابراهيم بيلي
[٣] نهلة محمد نبوي الاشرم

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بأستخدام حبال TRX لمعرفة :

- تأثيره علي بعض مهارات الصراع من أعلي المتمثلة في (البرولية شاكوش ، الأنكة ، السقوط علي رجل ، السقوط علي رجلين) للاعبات المصارعة .

منهج وعينة البحث :

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات نادي كفر المصلحة بشبين الكوم محافظة المنوفية التي تتراوح أعمارهم ما بين ١٥-١٧ سنة والبالغ عددهم (١٦) لاعبة ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (٨) لاعبات يمثلون العينة التجريبية ، بينما تم إجراء الدراسة الأستطلاعية علي (٨) لاعبان من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .

أهم النتائج :

١) تدريبات TRX كان لها دور كبير وفعال في تطوير مهارات الصراع من أعلي قيد البحث .

٢) تراوحت 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 علي الرجلين بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب مهارة البرولية شاكوش .

[١] أستاذ التدريب بقسم طرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية– كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات.
[٢] أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات - بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات..
[٣] باحثة ماجستير.

المقدمة ومشكلة البحث :

تسود العالم ثورة هائلة فى مجالات البحث العلمى حيث تقوم الدول بتطويع وتسخير إمكانياتها البشرية والمادية لخدمة هذا المجال الحيوى حتى تتمكن من مسايرة التطور العلمي الكبير الذي تطرق إلى مختلف جوانب الحياة في هذا العصر، وشمل هذا التطور المجال الرياضى فأصبحت الرياضة مقياسا لحضارة الأمم وتقدمها وتطلب ذلك الاتجاه إلى دراسة وتحسين مستوى الأداء الذى يسعى لتحقيقه كل رياضى. وتعتبر التربية الرياضية مجالا تربويا هام كصورة يعكس من خلالها مدى التقدم، فقد حظيت بالكثير من البحوث العلمية فى مختلف مجالاتها وبخاصة التدريب الحديث ووسائله وطرقه .

ويرى كوبرنس koprince (٢٠١٥م) أن التدريب بالاجهزة الحديثة من اساسيات الاعداد البدني و الفني حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الانشطة فردية أو جماعية كما يعد من الاساليب الفعالة التي لها تاثير على تنمية القدرات الخاصة في الرياضات المختلفة وقد ظهر مايسمى بالتدريب بمقاومة وزن الجسم الكلي (Total– Resistance exercises) والذي يشير الى منهج تدريب اللياقة البدنية الذي يستخدم نظام من الاحبال والاحزمة وتسمى التدريبات المعلقة التي تسمح للاعب بالعمل ضد كامل وزنه . (٥١:٣٠)

ويذكر مسعد علي محمود (٢٠١٦م) أن رياضة المصارعة من الرياضات التي تتطلب درجة عالية من الاعداد الفني نظرا لطبيعة الاداء الذي يتميز بالعديد من المسكات والخطفات التي ينبغي تفيذها في الوقت المناسب كما تتميز بالتغيير المستمر في مستوى الجسم طبقا لمواقف الصراع مابين المستوى العالي والمستوى المتوسط او المستوى المنخفض . (١٧ : ٢٢)

كما يشير السيد المحمدى قنديل (٢٠٠٧م) أن المصارعة واحدة من أفضل الرياضات التى تنمى اللياقة البدنية والتكوين الجسمى وتحسن القوة وتزيد من الكفاءة الدورية التنفسية وتحسن الاتزان كما تساعد المصارعة على تنمية خصائص الشخصية كالشجاعة والتصميم و التفكير والروح القتالية كما تكسب ممارسيها الثقة بالنفس و الاعتماد على النفس . (٤ : ٣٥)

يذكر ويسلي وآخرون Wesley D. Dudgeon and all (٢٠١٥م) انه ظهرت حديثاً تدريبات تعرف باسم "تدريبات مقاومة الجسم الكلية Total Body Resistance Exercise واختصارها (TRX)، وظهرت بأشكال مختلفة من مئات السنين فى الوحدات القتالية بالجيش الرومانى، ودخلت أيضا فى الحركات الأكروباتية الصينية القديمة المعروفة حاليا بالجمباز، وتطورت إستخدامها فى القرن (١٩) لتستخدم فى الرحلات الاستكشافية وتسلق الجبال فى التدريبات القتالية، ويفسر حديثا طفرة المستوى البدنى والمهارى للاعبى الجمباز لإستفادتهم من تجارب الأجيال السابقة فى إستخدام الأحبال للتدريب

بمقاومة وزن الجسم ، ونشأت تدريبات مقاومة الجسم الكلية أو تدريبات التعلق (TRX) التى نعرفها اليوم عن طريق "Randy Hatrick"، فبعد تخرجة من جامعة جنوب كاليفورنيا عام ١٩٨٧م قضى ١٤ عام كقائد للقوات الخاصة البحرية seal ، وخلال مسيرتة كان يبحث عن طريقة يحافظ بها على اللياقة البدنية لكثرة العمليات العسكرية المشترك بها وتنوع أماكنها دون الحاجة إلى أدوات تقليدية يحملها معه.

وأخيرا تم العثور على الإجابة فى تدريبات التعلق (TRX)، حيث بدأت بشريطين من أشرطة المظلات تم وضعهم مع أدوات إصلاح القوارب المطاطية لتصبح فى النهاية أداة (TRX) ، وبعد فترة وجيزة حدث نمو متزايد للتدريبات المستخدمة على تلك الأداة . (٣٧ : ٦٦- ٦٧)

ويشير لوكاس سلاما Lukas Slama (٢٠١١م) إلى أنه قد سماها الجنود باسم "الأداة" وفى محاولة منهم لتعديلها بحيث تتناسب مع جميع أوزان الجسم المختلفة، وحأولوا إيجاد نقطة لربطها فوجدو أنه يمكن تعليقها فى الأبواب أو خزانات المياة أو السيارات الجيب . (٣١ : ٢١)

ويوضح كلا من مارتن هانوفيتش Martin Hajnovic (٢٠١٤م) ، مارتن توما Martin Tuma (٢٠١٤م) انه بعد مرور عدة سنوات أصبحت أداة (TRX) من الأدوات الأساسية فى تدريب القوات المسلحة ومراكز اللياقة البدنية، وسرعان ما أصبحت تلك التدريبات حجر الزاوية فى البرامج الرياضية، وإستخدامها مئات الرياضيين المحترفين فى كرة القدم، البيسبول، كرة السلة، الهوكى، فنون الدفاع عن النفس، الترايثلون، الجولف، التنس، السباحة، التزحلق على الجليد، الشراع، الدراجات النارية وغيرها من الألعاب الرياضية، وإستخدمت فى المدارس الثانوية فى جميع أنحاء الولايات المتحدة كأساس لتدريب اللياقة البدنية . (٣٢ : ١٩) (٣٣ : ١٨)

ويشير ميشيل ميراندا Michael Miranda (٢٠١٠م) فى أن الأداة المستخدمة فى نظام تدريبات (TRX) تتكون من إثنين من الأشرطة النايلون لا توجد بها أى نسبة من المطاط القابلة للتعديل (من حيث الطول) مع مقابض مبطنة وحمالات للقدم تعلق فى كل شريط، وتعلق فى نقطة ربط علوية وتزن (٨٩٠ جم) ، ومن مميزاتها السماح بالممارسة لأكبر عدد من التمرينات المتنوعة الشاملة للجسم كله أكثر بكثير من التمارين التقليدية، ولوزنها الخفيف وحجمها الصغير يمكن اصطحابها لأى مكان، والمساهمة فى تنميه عناصر اللياقة البدنية دون الحاجة إلى أى أجهزة أخرى، وتنمى جميع العناصر من خلال أداة واحدة فقط تعمل على تدريب العضلات الصغيرة والكبيرة، ولجميع الفئات العمرية للذكور والإناث والرياضيين وغير الرياضيين ، كما يمكن تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والمهارات الرياضية الخاصة . (٣٤: ٥)

وتعتمد تدريبات TRX على إستخدام الجاذبية لوزن الجسم لتطوير القدرة والمرونة والتوازن ، ويمكن إستخدامها للجميع دون التفرقة فى العمر أو الجنس لتمكن ممارسيها من أداء مئات التمارين للوصول لأى هدف من أهداف اللياقة البدنية. ويمكن إستخدامها بطرق متنوعة، ويمكن تعديلها طبقا لصفات المستخدم، ويعتمد أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض والصدر، ويمكن أيضا إضافة جاكت أثقال لزيادة وزن الجسم لزيادة حجم العضلات. كما يمكن ان تزيد معدل ضربات القلب وحرق سعرات حرارية عالية أكثر من الوقوف والجلوس خلال ممارسة التدريبات التقليدية وبالتالى يزيد من قوة عضلة القلب وزيادة التحمل العضلى. (٣٨) (٣٩) (٤٠)

من خلال خبرة الباحثة كلاعبة وكذلك ملاحظة البطولات الدولية والاوليمبية لاحظت صعوبة تمكن بعض اللاعبات واخفاقهن وعدم قدرتهن على مواصلة أداء المهارة والاستمرار في الهجوم بنفس القوة والسرعة التي بدأت بها المباراة والتي لها دورا فعال في كل المنافسات حيث يتطلب أدائها مواصفات معينة وتكنيك دقيق و إمكانيات حركية و متطلبات خاصة وترجع الباحثة ذلك نتيجة لافتقار اللاعبات لبعض عناصر القدرات البدنية الخاصة اللازمة لذلك وأيضاً عدم اهتمام المدربين بتدريبات القدرات البدنية الخاصة ، وتتطلب رياضة المصارعة الأداء الهجومي المستمر لتحقيق الفوز على المنافس وبذلك تكون شدة الأداء عالية ويصاحب ذلك مجهود كبير على أجهزة الجسم أثناء المباراة مما يؤدي إلى تعرض اللاعبات للإجهاد والتعب وهبوط مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي وعدم القدرة على مواصلة الأداء بنفس الكفاءة ، وكذلك التغير السريع والمتلاحق فى الأساليب العلمية والتكنولوجية في الميادين التدريبية للاعبين لبرامج تدريبية جديدة لمسايرة التقدم العالمي بالرغم انه ما زالت بعض الأندية تقوم بالتدريب بالطريقة النمطية على النقيض من الاهتمام المتزايد في نظم التدريب الحديثة لذا فقد رأت الباحثة الاستعانة بوسائل تدريبية حديثة وهي تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) ، ومن خلال الاطلاع على شبكات النت والدراسات السابقة لاحظت قلة وجود دراسات تستخدم تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) في رياضة المصارعة النسائية لذلك رأت الباحثة أهمية القيام بهذه الدراسة محاولة لمعالجة القصور في البرامج التدريبية والتي تفتقر الأساس العلمي وطرق التدريب الحديثة ، وأيضاً تصحيح مسار العملية التدريبية وعمل برنامج تدريبي لتنمية القدرات البدنية الخاصة مما يساعد المصارعات على الارتقاء بمستوى الأداء المهاري والبدني والخططي والوصول إلى الفاعلية في الأداء والفوز بالمباراة .

هدف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بأستخدام أحبال TRX لمعرفة :

تأثيره علي تحسين مستوى أداء بعض مهارات الصراع من أعلي المتمثلة في (البرولية شاكوش ، الأنكة ، السقوط علي رجل ، السقوط علي رجلين) للاعبات المصارعة .

فروض البحث :

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض مهارات الصراع من أعلي المتمثلة في (البرولية شاكوش ، الأنكة ، السقوط علي رجل ، السقوط علي رجلين) لصالح القياس البعدي للاعبات المصارعة النسائية .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

التدريب باستخدام أأحبال (TRX) :

يذكر أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١م) أنه مجموعة من التدريبات الرياضية تهدف الى تقوية الكتلة العضلية بشكل عام و تعتمد على مقاومة أوزان من خلال أحزمة قوية، وتقوم تلك التدريبات بتقوية عضلات الجسم العلوية والسفلية ، (عضلات الذراعين والساقين، بالإضافة لعضلات بالإضافة لعضلات الظهروالبطن وتعادل تلك التدريبات في قوتها تدريبات الركض وركوب الدراجات . (١٧٧:٢)

مستوي الأداء المهاري :

يري عماد سمير محمود (١٩٩٩م) أن مستوي الأداء المهاري " هي الدرجة التى يحصل عليها اللاعب فى أدائه لمجموعة من المهارات لقياس أدائه اثناء المباراة او النشاط الرياضي الممارس ". (٧:٩)

منهج البحث :

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

جميع لاعبات المصارعة المسجلين بالأتحاد المصري للمصارعة موسم ٢٠٢١-٢٠٢٢ بنادي كفر المصلحة بشبين الكوم محافظة المنوفية .

عينة البحث :

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات نادي كفر المصلحة بشبين الكوم محافظة المنوفية التي تتراوح أعمارهم ما بين ١٥-١٧ سنة والبالغ عددهم (١٦) لاعبة ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (٨) لاعبات يمثلون العينة التجريبية ، بينما تم إجراء الدراسة الأستطلاعية علي (٨) لاعبان من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

م	البيان	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	مجتمع الدراسة	١٦ لاعبة	١٠٠.٠٠٪
٢	المجموعة التجريبية	٨ لاعبات	٥٠٪
٤	العينة الاستطلاعية	٨ لاعبات	٥٠٪

أسباب إختيار عينة البحث :

١. أن تكون اللاعبة مقيدة بالاتحاد المصرى للمصارعة .
٢. أن لا يقل العمر التدريبى للاعبات عن ٤ سنوات كحد أدنى .
٣. أن يتراوح سن اللاعبات ما بين ١٥-١٧ سنة .
٤. أن يتوفر لدى أفراد العينة المختارة الرغبة في الإشتراك في مجموعة البحث .
٥. أنتظام جميع اللاعبات فى التدريب وفقا للنظام الموضوع من قبل إدارة النادي .

الوصف الأحصائي للعينة الأساسية :

قامت الباحثة بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات البحث، ويوضح جدول(٤) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والأنحراف المعياري

ومعامل الإلتواء لمعدلات النمو لعينة البحث الأساسية

(ن=٨)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	الطول	سم	١٦١.٢٥	١٦١.٠٠	٣.٣٧	٠.٢٢
	الوزن	كجم	٦٦.٠٠	٦٥.٥٠	٤.٥٦	٠.٣٢
	العمر الزمني	سنة	١٥.٦٢	١٦.٠٠	٠.٥١	- ٢.٢٣
	العمر التدريبي	سنة	٣.٨٧	٤.٠٠	٠.٨٣	- ٠.٤٦

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث ما بين (-٢.٢٣: ٠.٣٢) في متغيرات النمو قيد البحث أي أنها انحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والأنحراف المعياري

ومعامل الألتواء للمتغيرات المهارية قيد البحث لعينة البحث الأساسية

(ن=٨)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الأختبارات المهارية	البرولية شاكوش	درجة	٥.٠٠	٥.٠٠	٠.٩٢	٠.٠٠
	الأنكة	درجة	٤.٧٥	٥.٠٠	٠.٧٠	-١.٠٧
	السقوط علي رجل	درجة	٤.٧٥	٥.٠٠	٠.٧٠	-١.٠٧
	السقوط علي الرجلين	درجة	٤.٧٥	٥.٠٠	٠.٧٠	-١.٠٧

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

تراوحت معاملات الألتواء للعينة قيد البحث ما بين (-١.٠٧ : ٠.٠٠) في المتغيرات المهارية قيد البحث أي أنها أنحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

وسائل و أدوات جمع البيانات :

الأستمارات :

١. أستمارة أستطلاع رأي الخبراء لتحديد المتغيرات البدنية قيد البحث وأنسب الطرق لقياس هذه المتغيرات .
٢. أستمارة أستطلاع رأي الخبراء في تحديد متغيرات البرنامج التدريبي المستخدم في البحث .
٣. إستمارة تسجيل البيانات الخاصة بكل لاعبة .
٤. إستمارة تسجيل القياسات البدنية .

الأدوات والأجهزة :

١. جهاز رستاميتر لقياس الطول والوزن .
٢. ساعة إيقاف .
٣. كرات طبية .
٤. شواخص مصارعة .
٥. أدوات تدريب (أقماع ، أطواق ، سلم تدريب ، .... إلخ)
٦. شدادات مقاومة (أساتك مطاطية) .
٧. بساط مصارعة .
٨. أدوات تسجيل .
٩. كاميرا تسجيل فيديو .

الأختبارات والمقاييس :

قامت الباحثة بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما يلي:

القياسات الجسمية :

١. قياس الطول بإستخدام جهاز الرستاميتر .
٢. قياس الوزن بإستخدام الميزان الطبي .

القياسات المهارية :

- قامت الباحثة بتصميم أستمارة لقياس مستوي الاداء المهاري لبعض مهارات الصراع من أعلي قيد البحث .

التجربة الأستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية السبت الموافق ٧/ ٨ /٢٠٢١ وإعادة تطبيق الإختبارات يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٨/١٤وذلك للتأكد من صدق وثبات الاختبارات قيد البحث ، على عينه مكونة من (٨) لاعبات تتراوح أعمارهم ما بين ١٥-١٧ سنة من المجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما مجموعة مميزة والأخري غير مميزة وكان قوام كل مجموعة (٤) لاعبات وكانت تلك الدراسات تهدف إلى :-

- إجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للإختبارات قيد البحث .
- التأكد من الناحية التطبيقية للبرنامج .

أولاً : معامل الصدق :

للتأكد من صدق الإختبارات أستخدمت الباحثة صدق التمايز لحساب صدق المتغيرات المهارية قيد البحث ، وذلك من خلال حســـاب الفروق بين مجموعة مميزة والأخري غير مميزة وكان قوام كل مجموعة (٤) لاعبات بأجمالي (٨) لاعبات للمجموعتين وذلك عن طريق تطبيق الأختبارات علي عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين

المميزة والغيرالمميزة في الاختبارات قيد البحث لإيجاد معامل الصدق

(ن١=ن٢=٤)

الاختبارات		وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		قيمة Z	الدلالة
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الاختبارات المهارية	البرولية شاكوش	درجة	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	٢.٤٢	٠.٠١
	الأنكة	درجة	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	٢.٥٣	٠.٠١
	السقوط علي رجل	درجة	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	٢.٤٢	٠.٠١
	السقوط علي الرجلين	درجة	٦.٥٠	٢٦.٠٠	٢.٥٠	١٠.٠٠	٢.٣٨	٠.٠١

- قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) =١.٩٦

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصـــائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات المهارية قيد البحث لصـالح المجموعة المميزة عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صـدق هذة الأختبارات .

ثانياً : الثبات :

لحســاب ثبات الأختبارات أســتخدمت الباحثة دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قامت بتطبيق الأختبارات يوم الســبت الموافق ٢٠٢١/٨/٧ على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأســاسـية قوامها (٨) لاعبات ثم إعادة التطبيق يوم السـبت الموافق ٢٠٢١/٨/١٤ على نفس العينة بفاصــل زمني مدته أســبوع ، وتم حســاب معاملات الأرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لإيجاد ثبات هذه الأختبارات ، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات قيد البحث

(ن=٨)

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			م	ع	م	ع	
الاختبارات المهارية	البرولية شاكوش	درجة	٤.٢٥	٠.٧٠	٤.٥٠	٠.٥٣	٠.٩٢٧
	الأنكة	درجة	٤.٨٧	٠.٣٥	٦.٠٠	٠.٥٣	٠.٩٥٦
	السقوط علي رجل	درجة	٤.٥٠	٠.٩٢	٤.٨٧	٠.٦٤	٠.٨٧٣
	السقوط علي الرجلين	درجة	٤.٢٥	٠.٨٨	٤.٥٠	٠.٥٣	٠.٩٤٣

- **قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٢٩**

ويتضح من جدول (٥) ما يلي :

يوجد إرتباط ذو دلالة إحصـــائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحســوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مســتوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل علي ثبات تلك الاختبارات .

الدراسة الأساسية

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث يوم الأربعاء والخميس الموافق ١٩،٢٠٢١/٨/١٨م .

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج التدريبي علي عينة البحث لمدة ١٢ أسبوع بواقع ٥ وحدات تدريبية أسبوعياً فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٨/٢١ حتي يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/١١/١١.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياســـات البعدية لأفراد عينة البحث وبنفس شـــروط وأدوات القياس القبلية وذلك فى يومي **السبت والأحد** الموافق ١٣، ٢٠٢١/١١/١٤م .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:-

بعد الأنتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بتجميع النتائج بدقة وتنظيمها ومعالجتها إحصائياً بإســتخدام برنامج الحزم الإحصـــائية SPSS للعلوم الإجتماعية ، وذلك بإســتخدام المعاملات العلمية التالية :

- الأحصاء الوصفية (المتوسط ، الوسيط ، الأنحراف المعياري ، المنوال)
- معامل الإرتباط بطريقة سبيرمان.
- إختبار ويلككسون لدلالة الفروق.
- نسبة التحسن.

وقد أرتضت الباحثة بدرجة معنوية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ .

عرض النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين

القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات المهارية قيد البحث

(ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
البرولية شاكوش	درجة	−	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٤*	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
الأنكة	درجة	−	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٣*	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
السقوط علي رجل	درجة	−	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٥*	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
السقوط علي الرجلين	درجة	−	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٥٣*	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				

- **قيمة (Z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦**

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

جدول (٧)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين

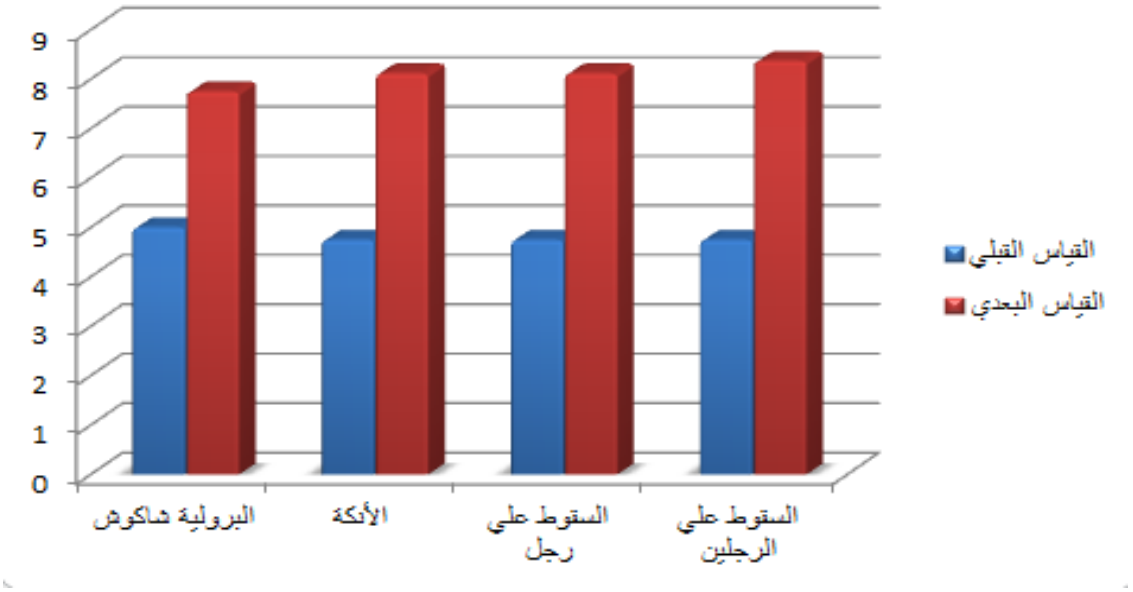
القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات البدنية قيد البحث

(ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن%
		م	ع	م	ع		
البرولية شاكوش	درجة	٥.٠٠	٠.٩٢	٧.٧٥	٠.٧٠	٢.٧٥	٥٥.٠٠
الأنكة	درجة	٤.٧٥	٠.٧٠	٨.١٢	٠.٦٤	٣.٣٧	٧٠.٩٤
السقوط علي رجل	درجة	٤.٧٥	٠.٧٠	٨.١٢	٠.٨٣	٣.٣٧	٧٠.٩٤
السقوط علي الرجلين	درجة	٤.٧٥	٠.٧٠	٨.٣٧	٠.٥١	٣.٦٢	٧٦.٢١

يتضح من جدول (٧) الأتي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين ٧٦.٢١ كأكبر قيمة ، ٥٥.٠٠ كأصغر قيمة .



شكل (١)

يوضح معدل التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوي بعض مهارات الصراع من أعلي المتمثلة في (البرولية شاكوش ، الأنكة ، السقوط علي رجل ، السقوط علي رجلين) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث " .

ويوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلككسون لعينة البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة **Z** المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والتي تبلغ **١.٩٦** عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية قيد البحث بدرجة دلالة معنوية .

ويوضح أيضاً جدول (٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين ٧٦.٢١ كأكبر قيمة ، ٥٥.٠٠ كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب مهارة السقوط علي الرجلين بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب مهارة البرولية شاكوش .

وتعزي الباحثة هذا التحسن في مستوي بعض مهارات الصراع من أعلي قيد البحث إلي البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام أداة المقاومة الكلية للجسم **TRX** حيث ساهمت أيضاً هذه الأداة في تحسن مستوي القدرات البدنية قيد البحث مما يعود أثره علي تطور مستوي الأداء المهاري ، حيث قامت الباحثة بأستخدام تدريبات **TRX** التي تخدم القدرات البدنية العاملة علي مهارات الصراع من أعلي قيد البحث .

وقد أتفقت نتائج مجموعة مختلفة من الدراسات أستخدمت أداة **TRX** علي الرياضين في مختلف الألعاب علي أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم بإستخدام أداة التدريب المعلقة **TRX** أثرت تأثيراً إيجابياً علي مستوى الأداء المهاري في هذه الالعاب .

فقد أتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة **مريم مصطفي محمد** (٢٠١٥م) والتي أشارت الي أن التدريب بإستخدام أداة التدريب المعلق **TRX** أدي الي تحسين المهارات الهجومية كما ساعد في تجنب الأصابات وتنمية العضلات . (١٦: ٧٢)

ونتائج دراسة **سماح محمد عبد المعطي** (٢٠١٦م) والتي أشارت إلي أن تدريبات التعلق بإستخدام **TRX** أدت الي تحسين القدرات البدنة والمهارية لدي السباحين . (٧: ٢٠)

كما أتفقت أيضـاً مع نتائج دراسـة **نسـمة محمد فراج** (٢٠١٦م) والتي أشـارت الي أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم **TRX** أدت الي تحسين مستوي الأداء المهاري في بعض المهارات الأساسية في التمرينات الفنية الايقاعية . (٢٠: ١٠٨)

كما أتفقت أيضـاً مع نتائج دراسـة **لوكاس سـلاما Lukáš Sláma** (٢٠١١م) والتي أكدت أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم **TRX** أدت الي تحسين المستوى المهاري للاعبي هوكي الجليد . (٣١: ٢٢)

وأتفقت أيضـــاً مع نتائج **جوردي مارتينيز وأخرون Jordi Martínez et al.** (٢٠١٢م) والتي أشارت الي أن تدريبات **TRX** أدت الي رفع مستوى الأداء المهاري لدي لاعبي التنس الارضي . (٢٨ : ١٢)

كما أتفقت أيضاً مع نتائج دراسة **مارتين توما Martin Tůma** (٢٠١٤م) والتي أكدت علي أن إستخدام تدريبات **TRX** في رياضة الجودو أدي الي تحسين نوعية الحركة والأداء . (٣٣:١٩)

وهذا ما يؤكده **عبد الحق سـيد** (٢٠٠٦م) نقلاً عن **سـنجر Singer** (١٩٩٠م) على أن تنمية الصفات البدنية يرتبط بمستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة ، حيث أنها تمكن الفرد من القيام بالأداء الحركي للمهارة في أفضل صورة ممكنة ، للأرتقاء بمستوى الأداء ولا يتحقق ذلك إلا في وجود الصفات البدنية . (٨:٣)

وهذا ما يتفق مع دراسـات كلاً من **أحمد محمود السـعيد محمود** (٢٠٢١م) (٣) ، **منتصـر بخيت حامد** (٢٠٢٠م) (١٨) ، **نوره مصباح محمد** (٢٠٢٠م) (٢١) ، **أية السيد رضوان** (٢٠١٩م) (٥) ، **مصطفي إسماعيل إبراهيم** (٢٠١٩م) (١٩) ، **محمد محسن محمود** (٢٠١٧م) (١١) ، **نسمة محمد فراج** (٢٠١٦م) (٢٠) ، **محروس محمد قنديل وأخرون** (٢٠١٦م) (١٠) ، **محمد مهدي محمد** (٢٠١٥م) (١٢) ، **داليا رضـوان لبيب** (٢٠١٤م) (٦) ، **محمود السـيد بيومي** (٢٠١٠م) (١٣) ، **جيلميز ، ارفان Irfan ، Gulmez** (٢٠١٦م) (٢٧) ، **بروس بالينت وآخرون Boros-Balint iuliana and all** (٢٠١٥م) (٢٤) ، **انجوس جيـدتـك واخرون Angus gaedtke et all** (٢٠١٥م) (٢٣) ، **فوجتيش دفوراك Vojtech Dvorak** (٢٠١٤م) (٣٦) ، **جوسى لويس واخرون José Luis Maté-Muñoz and all** (٢٠١٤م) (٢٩) ، **ميك جيل وآخرون Andersen J and all** (٢٠١٣م) (٢٢) ، **جيليسبى جروجورى Gillespie Gregory** (٢٠١٢م) (٢٦) ، **داليبور باستاشا وأخرون Dalibor Pastucha and all** (٢٠١٢م) (٢٥) .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي " وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوي بعض مهارات الصراع من أعلي المتمثلة في (البرولية شاكوش ، الأنكة ، السقوط علي رجل ، السقوط علي رجلين) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث " .

الأستنتاجات والتوصيات :

الأستنتاجات :

فى ضــوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينة البحث والمنهج المســتخدم ومن واقع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي **توصلت الباحثة إلي إستنتاج ما يلى :-**

١) تدريبات **TRX** كان لها دور كبير وفعال في تطوير مهارات الصراع من أعلي قيد البحث .

٢) تراوحت 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 علي الرجلين بينما القيمة الأصغر كانت من نصيب مهارة البرولية شاكوش .

التوصيات :

في ضــوء الإجراءات التي تمت في هذه الدراســة وفي حدود عينة البحث المختارة وإســتناداً إلى النتائج والإستنتاجات السابقة **يمكن التوصية بالأتي :-**

١. الأستعانة ببرنامج تدريبات **TRX** المقترح في تحسين مستوي الأداء المهاري للاعبات المصارعة النسائية .

٢. إجراء المزيد من الندوات والورش الأكاديمية لمعرفة الأســاليب التدريبية الحديثة المســتخدمة في المجال الرياضي .

٣. إجراء المزيد من الدراسات علي المراحل العمرية المختلفة .

٤. إجراء المزيد من الدراسات علي الأنشطة الرياضية المختلفة .

المراجع :

المراجع العربية :

١- **أحمد عبد الحميد عمارة ، حسام الدين مصطفي (٢٠٠٩م)** : أسس التدريب في المصارعة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولي .

٢- **أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١م)** : الاتجاهات الحديثة لتوجيه مسار الانجاز وتقنين البرامج التدريبية للاعبي الجودو ، دار منشأة المعارف ، الاسكندرية .

٣- **أحمد السعيد محمود (٢٠٢١م)** : تأثير تدريبات القوة الوظيفية باستخدام الأسطح الغير ثابتة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي المصارعة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .

٤- **السيد المحمدى قنديل (٢٠٠٧م)** : تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض أساليب التهيئة للهجوم على فاعلية الأداء المهاري لحركات السقوط على الرجل لناشئ المصارعة الحرة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

٥- **آية السيد رضوان (٢٠١٩م)** : تأثير تدريبات المقاومة بجهاز (TRX) على بعض المتغيرات البدنية والبيولوجية ومستوى الاداء لناشئات رمي الرمح ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٦- داليا رضوان لبيب (٢٠١٤م) : " تأثير استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٧- سماح محمد عبد المعطي (٢٠١٦م) : " فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحي ١٠٠ متر حرة " ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، العدد (٧٦) ، الجزء الرابع ، ص ٢٥٥ – ٢٦٨ .

٨- عبد الحق سيد عبد الباسط (٢٠٠٦م) : برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقته بالمستوى الرقمي لسباحي الفراشة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

٩- عماد سمير محمود (١٩٩٩م) : بعض المظاهر النفسية لحالة ما قبل المنافسة وعلاقتها بمستوي الأداء المهاري لدي لاعبي المصارعة الرومانية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

١٠- محروس محمد قنديل ، منال طلعت محمد ، نسمة محمد فراج (٢٠١٦م) : " تأثير برنامج تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX على تنمية الوثبات الأساسية في التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة " ، امجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ، العدد (٢٨) .

١١- **محمد محسن محمود (٢٠١٧م)** : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز مبتكر لتنمية سرعة الهجوم علي مهارة السقوط علي الرجل في المصارعة الحرة للهواه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

١٢- **محمد مهدي محمد (٢٠١٥م)** : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطة لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين على مستوى الأداء للمبتدئين في رياضة الجودو" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

١٣- **محمود السيد بيومي (٢٠١٠م)** : " تاثير برنامج تدريبي لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام جهاز مقترح للمقاومة وأثره على فعالية أداء بعض المهارات الحركية للاعبي الجودو والمصارعة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

١٤- **محمود محمد علي (٢٠١٩م)** : تأثير أستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم علي بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوي اداء مهارة الرد لدي لاعبى سلاح الشيش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

١٥- **محمود مختار السيد (٢٠١٩م)** : تاثير تدريبات جهازى TRX و 4DPro علي تحسين المنحنى الخصائصي الديناميكى لمهارة تسوكاهارا علي طاولة القفز ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .

١٦- مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م) : تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة " ، رسالة م١اجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

١٧- مسعد علي محمود (٢٠١٦م) : المبادئ الأساسية للمصارعة الحرة والرومانية للهواه ، جامعة المنصورة .

١٨- منتصر بخيت حامد (٢٠٢٠م) : تأثير تدريبات البيلاتس في تحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ ١٠٠ متر عدو والوثب الثلاثي ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .

١٩- مصطفي إسماعيل إبراهيم (٢٠١٩م) : تأثير تدريبات أداة التعلق TRX على القدرة العضلية ومهارتي مسكة الوسط العكسية والبرم من أسفل للاعبي المصارعة الرومانية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط .

٢٠- نسمة محمد فراج (٢٠١٦م) : تأثير برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في التمرينات الفنية الإيقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

٢١- نوره مصباح محمد (٢٠٢٠م) : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز TRX لتحسين القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات جهاز الحركات الأرضية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

المراجع الأجنبية :

22- **Andersen J, Mc Gill S, Cannon J (2013)** : Analysis of pushing exercises: Muscle activity and spine load while contrasting techniques on stable surfaces with a labile suspension strap training system, Journal of Strength and Conditioning Research, National Strength & Conditioning Association .

23- **Angus Gaedteka and (2015) Toblas Morta** : TRX Suspension Training: A New Functional Training Approach for Older Adults – Development, Training Control ،and Feasibility, Research Article German Sport University Cologne, Cologne, GERMANY .

24- **Boros – Balint Iuliana,Deak Gratiela – Flavia , Musat Simona , Patrascu Adrian (2015)** : TRX Suspension training method and static balance in junior basketball players , Studia universitatis Babes-Bolyai education artis Gymnasticae , Romania , pp, 27 – 34 , LX , 3 .

25- **Dalibor Pastucha, Radka Filipcikova, Marcela Bezdickova, Zdenka Blazkova, Ivana Oborna, Jana Brezinova, Libor Machalek, Eliska Sovova, Vit Cajka, Jan Bajorek (2012)** : Clinical anatomy aspects of functional 3D training – case study, Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub; 156(1):63–69, Mar .

26- **Gillespie Gregory (2012)** : An analysis of the muscle activation of push up when instability introduced, master, unpublished, Indiana university of Pennsylvania .

27- **Gulmez (2016) ، Irfan** : Effects of angle variations in suspension push-up exercise , national strength & Conditioning Association , March 3 .

28- **Jordi Martinez , Carlos Beltrán, Iván Alcalá, Richard Gonzalez (2012)** : Application of TRX and RIP training to the development of strength indurance in tennis , ITF Coaching and sport Science Review , 11 November.

29- **José Luis Maté-Muñoz, Antonio J. Monroy Antón, Pablo Jodra Jiménez, Manuel V. Garnacho-Castaño (2014)** Effects of Instability versus Traditional Resistance Training on Strength, Power and Velocity in Untrained Men, Journal of Sports Science and Medicine, 460-468,13 .

30- **Koprince (2015)** : Education Artis , Gymnasticae Romania ,pp.27-34.,LX,3 .

31- **Lukas Slama (2011)** : Využití TRX – závesného tréninku u hráce ledního hokeje, Bakalárská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno .

32- **Martin Hajnovic (2010)** : TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno .

33- **(2014) Martin Tuma** : Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno .

34- **Michael Miranda (2010)** : TRX make your body your machine, CPT, MP, 503d MP Bn (ABn) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan .

35- **Sukhjivan Singh (2015)** : Effect of TRX Training Module on Legs strength and indurance of females , M R INTERNATIONAL Journal of Applied HEALTH SCIENCE , October .

36- **Vojtech Dvorak (2014)** : Vyuziti TRX vthajskem boxu & bakalarska prace , masarykova univerzita , Fakulta sportovnich studii , brno .

37- **Wesley D. Dudgeon, Judith M. Herron, Johannas A. Aartun, David D. Thomas, Elizabeth P. Kelley, Timothy P. Scheett (2015)** : Physiologic and Metabolic Effects of a Suspension Training Workout, International Journal of Sports Science, 5 (2): 65-72 .

مراجع شبكة المعلومات الدولية الأنترنت :

38- ./http://bodyripped.net/bodyripped-trains-TRX-style

39- http://seattlehealthandfitness.blogspot.com/2010/07/what-is-TRX-suspension-training.html .

40- http://www.sayidaty.net/node .