فاعلية إستخدام أداة تدريب التعلق T.R.X علي القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص

د . حسن ابراهيم ابو المجد

المقدمة ومشكلة البحث :-

يمكننا أن ندرك التقدم العلمي والتكنولوجي في المجال الرياضي من خلال الإنجازات العالمية لأبطال الرياضات المختلفة وخاصة مسابقات الميدان والمضمار، سواء كان هذا التقدم في المسافة أو الزمن أو الإرتفاع ، والذى استطاع أن يوجد الحلول المثالية للنهوض بالمستوي الرياضي من خلال تطوير وابتكار أفضل الطرق والأجهزة والأدوات بمساعدة علم التدريب الرياضي الحديث (8 : 11) .

إن رياضة العاب القوى من الرياضات التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الرياضة باعتبارها تتميز بموضوعية تقييم الإنجاز البشرى فى صورة مستويات رقمية من أزمنة فى مسابقات الجري والمشي وإلى مسافات فى مسابقات الوثب والرمي ونقاط فى المسابقات المركبة.
(56 : 17)

وظهرت فى الآونة الأخيرة فى مجال التمرينات أسلوب جديد يسمى **Total Body Resistance Exercise TRX** وقد أشارت شبكة المعلومات العالمية إلى أنها نوع من التمرينات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة ، وتعتمد أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض بإستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن إستخدامها للجميع دون التفرقة فى العمر أوالجنس ، وبطرق متنوعة ، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية للمارسين. (26 : 42) (20 : 20)

وأهم خصائص تمرينات T.R.X أنها تساعد على تنمية المرونة والتوازن والإستقرار كما هو مطلوب فى الأنشطة الرياضية، وتعتبر الأداة الأفضل والأمثل للتدريب ويمكن استخدامها فى أى مكان وأى وقت ولأى شخص، وأن أساس استخدامها يختلف عن التمرينات التقليدية حيث تكون الأداة والجسم كتلة واحدة، وصممت تقنيات التدريب بأسلوب T.R.X معتمدة على مركز الجاذبية الذى يعمل على تنشيط العضلات العاملة فى كل تمرين ، بالإضافة إلى أنها تؤدى إلى نتائج أفضل فى زمن أقصر من البرامج التقليدية لمدة 30ق أو أقل.(23 : 12)

وتشير خيرية السكري ، محمد بريقع (2001م) الي أن معظم المدربين يتبعوا طرق مختلفة من التدريب تهدف إلي بذل أقصي طاقة للاعب ، وهذه الكمية من التكررات التدريبية قد تقود إلي الإصابات المتكررة ، نتيجة الإستخدام الزائد ، والمشكلات النفسية المصاحبة لرتابة الأداء والملل ، وللتغلب علي هذه المشكلة يجب أن يمتلك المدرب القدرة علي دمج التمرينات المتنوعة في كل وحدة تدريبية ، علي أن تستخدم الحركات المشابه لطبيعة الأداء الحركي الممارس ، وإذا إستطاع المدرب أن يتخطي الطرق التقليدية في التدريب سوف يزيد من المثيرات الداعمة للعملية التدريبية ، وبالتالي تزداد الدافعية نحو الاداء (4 : 22)

ويذكر **بسطويسى أحمد (1999م)** أن القدرة العضلية هى مركب من القوة والسرعة أي لابد من توافر مكونى القوة العضلية والسرعة لإخراج القوة المميزة بالسرعة أو ما يسمى بالقدرة العضلية التى تعتبر من أهم الصفات البدنية الضرورية فى معظم الأنشطة الرياضية وخاصة فى مسابقات الوثب والرمي . (3: 68)

وتعتبر مسابقة قذف القرص إحدى مسابقات الميدان والمضمار التى تتطلب قدرات واستعدادات بدنية خاصة نظراً لكونها تعتمد على القدرة العضلية بشكل كبير، وهذا يفرض على اللاعب استغلال كل القوى الكافية لديه للحفاظ على المسار الحركى لمركز ثقل الجسم ، وتهيئة العضلات العاملة للإنقباض وإنتاج أقصى قوة انفجارية لحظية للذراع الرامى على نفس المسار الحركى لقذف الأداة لتحقيق أفضل إنجاز رقمى.(25 : 366)

وتتلخص مشكلة البحث في أن مهارة قذف القرص تعتبر من المهارات ذات الصعوبة العالية ويتطلب أداؤها الفني توافق الرجلين والجذع والذراعين لتوليد القوة الإنفجارية بتوقيت يتناسب مع العوامل الميكانيكية للأداء الأمثل للمسابقة ، وأيضا تتوقف المسافة الأفقية المحققة للقرص علي محصلة مجموع ناتج القدرات لأجزاء الجسم خلال مراحل أداء قذف القرص ، وتظهر الأهمية القصوي للقدرة العضلية حيث أن دائرة الرمى محدود قطرها بطول 2.50م ومطلوب من اللاعب إكتساب قوة وسرعة الرمي من خلال القدرة علي توليد القدرة العضلية والقوة في حركة الدوران بدقة شديدة والتي تعمل على إطالة المسار الحركي للرمي ، وهنا يتطلب تسارع اللاعب ومعه القرص لتوليد أكبر قوة طاردة مركزية تعمل ايجابياً على انطلاق القرص بأكبر سرعة ولأبعد مسافة أفقية ممكنة.

ومما سبق عرضه تظهر الأهمية قصوي لتغيير النمطية في العملية التدريبية ، لذلك راى الباحث إستخدام أداة تدريب التعلق T.R.X كأحد الإجراءات التدريبية والتي ستكون لها تأثير إيجابى على تنمية القدرة العضلية الخاصة والمستوى الرقمي لقذف القرص لدى أفراد عينة البحث ، حيث إتضح للباحث من خلال إطلاعه على مجموعة من المراجع العلمية المتخصصة وكذا

الدراسات السابقة أن تدريبات التعلق T.R.X ذو أهمية في تطوير القدرة العضلية بشكل خاص ، ويري مارك روبرتو Mark Rippetoe (2017م) أن تدريبات التعلق T.R.X يعتبر من التدريبات البسيطة وليست بالسهلة فهناك فرق كبير بين البسيط والسهل ، وهذا يتضح في كونها تدريبات تتميز بالباسطة ويمكن التدرج في الشدة من الضعيفة للأقصي ، وهي تهدف إلي تحسين التوازن والمرونة والتوفق والقدرة العضلية . (24 : 63)

هدف البحث :-

استهدف هذا البحث التعرف على تأثير إستخدام أداة تدريب التعلق T.R.X علي تطوير القدرة العضلية والمستوي الرقمي لقذف القرص لمتسابقي قذف القرص .

فروض البحث :-

لتوجيه العمل فى إجراءات البحث وسعيا لتحقيق أهدافه افترض الباحث ما يلى : -

١) تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير القدرة العضلية لدى عينة البحث.
٢) تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص لدى عينة البحث.

المصطلحات المستخدمة في البحث :-

أداة تدريب التعلق (T.R.X) :-

هى طريقة جديدة لتدريب اللياقة البدنية والتى أصبحت مشهورة خلال السنوات القليلة الماضية والتركيز على استخدام كامل لوزن جسم الإنسان فى تدريبة وذلك بدلاً من استخدام الأجهزة التى تتواجد بصالات اللياقة البدنية .(13 :78)

ويعرفها أيضا **ليجيه Leigh (2012م)** إلى أن تدريبات التعلق يرمز لها بالرمز T.R.X وهى تعنى تمرينات المقاومة لكامل الجسم ، وهى تناسب المبتدئين وذوى المستوى العالى ، ويمكن التدرج فى شدتها عن طريق التغيير فى أوضاع الجسم نسبة إلى نقطة التعلق. (140: 16)

القدرة العضلية Muscular Power :

مقدرة العضلة أو مجموعة عضلية للبلوغ إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن. (3 :15)

الدراسات المرتبطة :-

أولاً : الدراسات العربية :-

١- دراسة **السيد جمعة السيد إبراهيم (2019م)** بعنوان " **تأثير استخدام جهاز التخلص الثابت على الآداء الفنى لمتسابقي قذف القرص** " ، وتهدف الدراسة لتحسين بعض المتغيرات البيوكينماتيكية الخاصة بمرحلة التخلص والمتمثلة فى (سرعة التخلص – زاوية التخلص – إرتفاع التخلص) للوصول لأفضل مسافة رمى ممكنة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى على عدد 3 متسابقين من متسابقى قذف القرص ، وأشارت أهم النتائج إلى أن ضبط وتقنين وضع الجسم أثناء الأداء الفنى لمرحلة التخلص من خلال تصميم وتنفيذ وسيلة تدريبية وهى جهاز التخلص الثابت تستخدم أثناء فترة الإعداد الخاص لمتسابقى قذف القرص . (2)

٢- دراسة **مصطفى إسماعيل إبراهيم صبره (2019م)** بعنوان " **تأثير تدريبات أداة التعلق T.R.X على القدرة العضلية ومهارتى مسكة الوسط العكسية والبرم من أسفل للاعبى المصارعة الرومانية** " ، وتهدف الدراسة التعرف علي تأثير تدريبات أداة التعلق T.R.X على القدرة العضلية ومهارتى مسكة الوسط العكسية والبرم من أسفل للاعبى المصارعة الرومانية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة عددها (10) لاعبين تمثل عينة البحث الأساسية ، وأشارت أهم النتائج إلى أثرت تدريبات التعلق T.R.X بشكل أفضل من "التدريبات بالأثقال" وذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في القدرة العضلية.(14)

٣- دراسة **الحسن عبد المجيد حسن عبد المجيد (2012م)** بعنوان " **فاعلية تنمية بعض القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء وعلاقتها بالمستوى الرقمى لناشى الرمي** " ، وتهدف الدراسة التعرف على تاثير تنمية القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء على المستوى الرقمى لناشئى الرمى (المطرقة – الرمح – القرص – الجلة) ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة من متسابقى (المطرقة – الرمح – القرص – الجلة) بواقع (4) لاعبين فى كل مسابقة من هذه المسابقات قسمت الى مجموعتين (تجريبية- ضابطة) ، وأشارت أهم النتائج إلى تحسن فى القدرات التوافقية لناشئى الرمى (المطرقة – الرمح – القرص – الجلة) وكذلك المستوي الرقمي للمسابقات قيد البحث .(1)

٤- دراسة **عبد القادر السيد مصطفى عوض (2012م)** دراسة بعنوان " **تأثير التدريب البالستى على القدرة العضلية القصوى وبعض الخصائص الميكانيكية للذراع الرامي في قذف القرص** " إستهدف البحث إلي التعرف علي تأثير استخدام التدريب البالستى علي بعض المتغيرات الميكانيكية لمرحلة التخلص والقدرة العضلية القصوى والمستوى الرقمى لدى عينة البحث فى قذف القرص ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قوامها 15 من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية ، وتم تطبيق برنامج تدريبي لمدة 8 أسابيع بواقع 24 وحدة تدريبية وكانت أهم النتائج البرنامج التدريبى البالستى المقترح أثر إيجابياً فى تطوير القدرة العضلية

القصوى للذراعين وبعض الخصائص الميكانيكية للذراع الرامى فى مسابقة قذف القرص لعينة البحث.(7)

ثانيا الدراسات الاجنبية : -

٥- دراسة **بوروس SIMONA MUSAT & DEAK &Balint Boros (2015م)** بعنوان" **تأثير أسلوب تدريبات التعلق T.R.X على التوازن الثابت لناشئين كرة السلة** "، وتهدف الدراسة معرفة تأثير تدريبات التعلق T.R.X على تنمية التوازن الثابت لناشئين كرة السلة لمدة 3 أسابيع ، واستخدم الباحثين المنهج التجريبى لعدد (6) ناشئين بعمر 13 سنة ، وأشارت أهم النتائج إلى أن التدريب على T.R.X لمدة 3 أسابيع فترة زمنية غير كافية لتنمية التوازن الثابت لدى الناشئين الصغار ولا بد من زيادة مدة التدريب عن3 أسابيع.(16)

إجراءات البحث:-

منهج البحث:-

استخدم الباحث المنهج التجريبى ذو القياس القبلى والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:-

تمثلت عينة البحث فى طلاب تخصص تدريب ألعاب القوي بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق للعام الجامعي 2020/2019م ، وتم إختيار أفضل طلاب تخصص التدريب وذلك فى المستوي الرقمي لقذف القرص وعددهم (8) طلاب بالإضافة إلى (5) طلاب آخرين للتجربة الاستطلاعية والجدول التالي رقم (1) يوضح عينة البحث.

جدول (1)

توصيف عينة البحث

عينة البحث	عينة البحث الاستطلاعية		عينة البحث الأساسية		عينة البحث الكلية	
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
مجتمع البحث	5	38.46	8	61.54	13	%100

يتضح من الجدول رقم (1) أن عينة البحث الكلية عددهم (13) ، وعينة البحث الإستطلاعية عددهم (5) بنسبة 38.46% ، عينة البحث الأساسية عددهم (8) بنسبة 61.54%.

جدول (2)

تجانس العينة الكلية فى متغيرات النمو ن= 13

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	**سنة**	21.86	0.18	21.90	0.64-
الوزن	**كجم**	79.08	1.32	79.00	0.18
الطول	**سم**	183.31	1.18	184.00	1.76-

يتضح من الجدول (2) أن قيم معاملات الإلتواء تنحصر ما بين (−1.76 : 0.18) وأن جميعها تقع مابين ±3 ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتدالي فى متغيرات (العمر– الوزن– الطول) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى متغيرات النمو قيد البحث.

جدول (3)

تجانس عينة الكلية فى القدرة العضلية والمستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ن= 13

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الوثب العرض من الثبات	**متر**	178.92	2.29	179.00	0.10-
قوة عضلات الرجلين	**كجم**	213.54	1.90	214.00	0.73-
قوة عضلات الظهر	**كجم**	132.92	1.44	133.00	0.16-
دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين	**متر**	7.19	0.12	7.20	0.19-
دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة	**متر**	11.42	0.15	11.40	0.32
دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث	**عدد**	8.38	0.51	8.00	2.27
زمن دوران 360 درجة	**ثانية**	2.85	0.07	2.80	1.85
المستوي الرقمي لقذف القرص	**متر**	32.95	0.45	33.20	1.63-

يتضح من الجدول (3) أن قيم معاملات الالتواء تنحصر ما بين (−1.63 : 2.27) وأن جميعها تقع مابين ±3 ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الإعتدالي فى القدرة العضلية والمستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث .

أدوات جمع البيانات :-

أولاً الأجهزة والأدوات المستخدمة:-

- جهاز رستاميتر .
- ميزان طبى .
- ديناموميتر.
- ساعة ايقاف .
- شريط قياسى
- شريط لاصق علي الأرض
- أحبال مطاطة

ثانياً الإختبارات البدنية المستخدمة:-

بعد الإطلاع على الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية المتخصصة توصل الباحث لمجموعة من الإختبارات تقيس القدرة العضلية بالإضافة المستوي الرقمي لقذف القرص وهى:

- إختبار الوثب العريض من الثبات. مرفق رقم (3)
- إختبار القوة العضلية الرجلين. مرفق رقم (4)
- إختبار قوة عضلات الظهر. مرفق رقم (5)
- اختبار دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين . مرفق رقم (6)
- اختبار دفع الكرة الطبية (3 كجم) باليد المفضلة . مرفق رقم (7)
- دفع الجسم لأعلي المعدل من وضع الانبطاح المائل 10ث . مرفق رقم (8)
- اختبار زمن دوران 360 درجة . مرفق رقم (9)
- المستوي الرقمي لقذف القرص.

البرنامج التدريبي المقترح :- مرفق (11)

تم وضع البرنامج التدريبى الخاص قيد البحث وذلك باتباع أسلوب التدريب الفترى وفى ضوء خصائص مرحلة النمو لهذة المرحلة السنية وقد تم مراعاة ما يلى :-

١. أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعة وتحقيقها .
٢. أن يحتوى الإحماء على تدريبات الإطالة للمجموعات العضلية المستخدمة فى التدريب .
٣. مناسبة وتوافر الأدوات اللازمة للبرنامج التدريبى المقترح .
٤. مراعاة خصائص المرحلة العمرية وقدرتها الوظيفية والبدنية .
٥. أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعة وتحقيقها .
٦. التدرج من السهل للصعب فى ضوء الحمل التدريبى المقنن والطريقة التموجية فى التدريب.
٧. مراعاة عوامل الأمن والسلامة والترتيب المتبع للتدريبات على أجزاء الجسم المختلفة.
٨. تحديد فترة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً بعدد إجمالى للوحدات التدريبية داخل البرنامج (24) وحدة تدريبية .

ويضيف كلا من **فلكس Flecks.J. وكريمر Kramer** (2004م) أن لا تزيد عدد وحدات التدريب بالمقاومات عن ثلاث وحدات أسبوعياً حتى تتمكن العضلات والمفاصل من الإستشفاء الكافى قبل الوحدة التالية لما لهذا النوع من التدريب من عبء على أجزاء الجسم المختلفة نظراً لشدته العالية وطبيعة أداؤه .(18: 129)

الدراسة الإستطلاعية :-

تمت التجربة الإستطلاعية من يوم السبت الموافق 2019/10/12م حتى يوم الثلاثاء الموافق 2019/10/15م ، وكان الهدف إجراء المعاملات العلمية لإختبارات القدرة العضلية ، والجدولين (4،5) يوضحا ذلك، وللتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة ، ولمعرفة صعوبات تطبيق البرنامج التدريبي ، والتأكد من مناسبة حمل وحدات البرنامج لعينة البحث.

ـ المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للإختبارات قيد البحث:

أولاً: معامل الصدق:

تم حساب صدق الإختبارات باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غيرمميزة وحساب دلالة الفروق بين المجموعتين والجدول التالى رقم (4) يوضح ذلك.

جدول (4)
معامل صدق التمايز بين دلالة المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة فى القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ن =1=ن2= 5

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للمجموعة المميزة	المتوسط الحسابي للمجموعة الغير مميزة	متوسط الرتب		إحصائي الاختبار z من مان ويتني	الاحتمال Sig.(p.value)
				المجموعة المميزة	المجموعة الغير مميزة		
الوثب العرض من الثبات	**متر**	198.00	177.60	8.00	3.00	2.66	0.008
قوة عضلات الرجلين	**كجم**	214.00	162.40	8.00	3.00	2.70	0.007
قوة عضلات الظهر	**كجم**	132.40	108.00	8.00	3.00	2.64	0.008
دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين	**متر**	7.14	5.60	8.00	3.00	2.64	0.008
دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة	**متر**	11.50	7.50	8.00	3.00	2.63	0.008
دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث	**عدد**	10.80	8.20	7.90	3.10	2.60	0.009
زمن دوران 360 درجة	**ثانية**	2.88	3.42	3.00	8.00	2.66	0.008

*** دال إحصائيا عند Sig.(p.value) < 0.05**

يتضح من جدول (4) أن جميع قيم (p.Value) المحسوبة تتراوح مابين (0.007 : 0.009) وهي أقل من مستوي المعنوية 0.05، في القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد

البحث ، أي أن الفرق بين المجموعتين (المميزة والغير مميزة) معنوي وبه فروق دالة إحصائيا ، مما يشير إلى قدرة هذه الاختبارات علي التمييز بين المستويات أي أنها صادقة فيما وضعت من أجل قياسه .

ثانياً: معامل الثبات:

إستخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني (3) أيام على عينة التجربة الإستطلاعية ، وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين والجدول التالى رقم (5) يوضح ذلك .

جدول (5)

معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني فى القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ن= 5

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الوثب العرض من الثبات	**متر**	198.00	2.74	197.80	2.28	0.921
قوة عضلات الرجلين	**كجم**	214.00	0.45	214.74	0.43	0.954
قوة عضلات الظهر	**كجم**	132.40	1.34	132.30	1.30	0.905
دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين	**متر**	7.14	0.13	7.10	0.18	0.949
دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة	**متر**	11.50	0.12	11.54	0.15	0.942
دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث	**عدد**	10.80	1.30	10.40	0.89	0.941
زمن دوران 360 درجة	**ثانية**	2.88	0.08	2.85	0.10	0.896

*** قيمة " ر" الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.878**

يتضح من الجدول رقم (5) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 ، وذلك بين قياسات التطبيق الأول والتطبيق الثاني في القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة مابين (0.896 : 0.954) ما يدل على ثبات إختبارات في القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث .

تنفيذ تجربة البحث:

- القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياس القبلى لعينة البحث لإختبارات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لقذف القرص وذلك يوم الخميس الموافق 2019/10/17م بإستاد جامعة الزقازيق .

- تطبيق البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام أداة تدريب التعلق T.R.X على عينة البحث الأساسية فى الفترة من السبت 2019/10/19م حتي الأربعاء 2019/12/11م بصالات التدريب بإستاد جامعة الزقازيق .

- القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحث بإجراء القياسات البعدية بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية حيث تم إجراء القياسات البعدية يوم السبت 2019/12/14 م.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابى
- الإنحراف المعيارى
- الوسيط
- معامل الإلتواء
- معامل الإرتباط
- إختبار مان ويتني
- إختبار ولكوكسون
- معادلة نسب التقدم

عرض النتائج :-

١) عرض النتائج الخاصة بالفرض الأول والذي ينص علي " تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلقT.R.X تأثيراً إيجابيا على تطوير القدرة العضلية لدى عينة البحث"

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى فى القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ن = 8

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	متوسط الرتب		إحصائي الاختبار z من ولكوكسون	الاحتمال Sig.(p.value)
				الإشارات (-)	الإشارات (+)		
الوثب العرض من الثبات	**متر**	178.50	189.50	0.00	4.50	2.53	0.011
قوة عضلات الرجلين	**كجم**	213.13	231.50	0.00	4.50	2.53	0.012
قوة عضلات الظهر	**كجم**	133.13	144.00	0.00	4.50	2.54	0.11
دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين	**متر**	7.22	7.59	0.00	4.50	2.54	0.011
دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة	**متر**	11.40	12.00	0.00	4.50	2.53	0.012
دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث	**عدد**	8.38	10.56	0.00	4.50	2.59	0.010
زمن دوران 360 درجة	**ثانية**	2.83	2.40	4.50	0.00	2.52	0.012

*** دال إحصائيا عند Sig.(p.value) < 0.05**

يتضح من جدول (6) أن جميع قيم (p.Value) المحسوبة أقل من مستوي المعنوية 0.05 لجميع اختبارات القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ، أي أن الفرق بين القياسين القبلي والبعدي معنوي وبه فروق دالة إحصائياً ولصالح القياس البعدى .

جدول (7)

نسبة التحسن المئوية فى القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	نسبة التحسن %
الوثب العرض من الثبات	**متر**	178.50	189.50	6.16
قوة عضلات الرجلين	**كجم**	213.13	231.50	8.62
قوة عضلات الظهر	**كجم**	133.13	144.00	8.17
دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين	**متر**	7.22	7.59	5.29
دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة	**متر**	11.40	12.00	5.26
دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث	**عدد**	8.38	10.56	26.12
زمن دوران 360 درجة	**ثانية**	2.83	2.40	14.91

يتضح من الجدول رقم (7) وجود نسب تحسن مئوية بين القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدي للمجموعة الأساسية في اختبارات القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ، حيث كانت أعلي فروق فى نسب التحسن فى دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث

وبلغت 26.12 % ، وكانت أقل فروق فى نسب التحسن فى دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة وبلغت 5.26 % .

٢) عرض النتائج الخاصة بالفرض الثاني والذي ينص علي تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص لدى عينة البحث.

جدول (8)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى فى المستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ن = 8

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	متوسط الرتب		إحصائي الاختبار z من ولكوكسون	الاحتمال Sig.(p.value)
				الإشارات (-)	الإشارات (+)		
المستوي الرقمي لقذف القرص	**متر**	32.83	34.81	0.00	4.50	2.52	0.012

*** دال إحصائيا عند Sig.(p.value) < 0.05**

يتضح من جدول (8) أن جميع قيم (p.Value) المحسوبة أقل من مستوي المعنوية 0.05 فى المستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ، أي أن الفرق بين القياسين القبلي والبعدي معنوي وبه فروق دالة إحصائياً ولصالح القياس البعدى .

جدول (9)

نسبة التحسن المئوية فى المستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	نسبة التحسن %
المستوي الرقمي لقذف القرص	**متر**	32.83	34.81	6.05

يتضح من الجدول رقم (9) وجود نسب تحسن مئوية بين القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدي للمجموعة الأساسية في المستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص قيد البحث ، حيث بلغت نسب التحسن 6.05 % .

مناقشة النتائج :-

١) مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص علي " تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير القدرة العضلية لدى عينة البحث " :-

من خلال عرض النتائج التى توصل اليها الباحث من خلال المعالجة الإحصائية باستخدام الأسلوب الإحصائي اللابارامترى بإستخدام برنامج (SPSS) ، تم التوصل الى مايلي:-

يتضح من الجدول رقم (6) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارات القدرة العضلية قيد البحث ، وذلك باستخدام اختبار ولككسون ، اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع اختبارات القدرة العضلية قيد البحث بين القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى لدى عينة البحث ، وكانت جميع قيم P. Value دالة إحصائيا وتتراوح مابين (0.010: 0.012) وهي أقل من مستوي المعنوية 0.05 لدي جميع اختبارات القدرة العضلية قيد البحث.

كما أشارت نتائج الجدول رقم (6) أن متوسط الرتب فى إختبارات القدرة العضلية بين القياس القبلى والقياس البعدى قد تحسنت جميعها ، حيث أن متوسط الرتب في (الوثب العرض من الثبات – قوة عضلات الرجلين – قوة عضلات الظهر – دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين – دفع كرة طبية 3كجم بيد واحدة – دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث) جميعها تزداد تجاه الإشارة الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ، و متوسط الرتب في (زمن دوران 360 درجة) بين القياسين القبلى والبعدى يزداد تجاه الإشارة الإشارات السالبة وهذا أيضا مؤشر للتحسن.

ويرجع الباحث هذه الفروق والدلالة الإحصائية وتحسن متوسط الرتب إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X والذي تم تطبيقه على عينة البحث أثناء إجراء التجربة الأساسية ، حيث ان تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X أدت إلى تحسن القدرة العضلية لدى أفراد عينة البحث ، ويتفق الباحث مع ما توصل اليه ، **مصطفى إسماعيل (2019م) (14)، بوروس MUSAT SIMONA& DEAK GRAtIELA & Boros Balint (2015م) (16)** ، حيث توصلوا إلى ان إستخدام تدريب التعلق T.R.X يؤدي لتطوير القدرة العضلية والتوازن والقدرات البدنية الخاصة ، والعناصر الضرورية والهامة في تطوير مستوي الأداء بشكل عام لدى عينة البحث .

ويؤكد **مارتن Martin Hajnovi (2010م)** أنه قد صممت تقنيات التدريب بأسلوب T.R.X معتمدة على مركز الجاذبية الذي يعمل على تنشيط العضلات العاملة في كل تمرين، بالأضافه إلى أنها تؤدى نتائج أفضل في زمن أقصر من البرامج التقليدية (22 : 8)

ويرى **لوكاس Lukas Slama (2011م)** أن تمرينات T.R.X تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية والمهارات الرياضية للرياضات المختلفة مثل: التنس، السباحة، القدم، السلة، المصارعة، وفنون الدفاع عن النفس، والجمباز، وغيرها من الألعاب الرياضية (21 :19)

ويذكر **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (2005م)** أن للوصول إلى درجة عالية من القدرة العضلية فأنه يجب تنمية القوة العضلية بدرجة عالية أوتنمية السرعة بدرجة عالية أوكلاهما معاً وتدريب الأثقال وحدة قد لايعد كافيا لإنجاز أقصي قدرة عضلية إذ أنه قد لايطور مقدرة اللاعب على التحول من الانقباض التقصيري إلى الانقباض التطويلي بالسرعة الكافية.

(100 :6)

كما يوضح جدول رقم (7) والخاص بنسب التحسن في اختبارات القدرة العضلية قيد البحث أنه توجد فروق في نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى ويرجع هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X والذي تم تطبيقه على أفراد عينة البحث.

وقد تراوحت نسب التحسن في اختبارات القدرة العضلية مابين 26.12 % كأعلى نسبة تحسن دفع الجسم لأعلي من وضع الإنبطاح 10ث ، وكأدنى نسبة تحسن في دفع كرة طبية 3 كجم بيد واحدة وبلغت 5.26 % ، وهذا التحسن يرجعه الباحث إلى التأثير الإيجابي لتدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X علي تطوير القدرة العضلية لمتسابقي قذف القرص عينة البحث .

ويؤكد **طلحة حسام الدين وأخرون (1997م)** أن القدرة العضلية هي إمكانية بذل مستوي عالى من الشغل (ناتج القوة والمسافة) بمستوي عالى من السرعة لذا فإن القدرة هي ناتج القوة والسرعة ، وتمثل الكفاءة البدنية المعتمدة على القدرة أهمية كبيرة في معظم الأنشطة الرياضية وهي مجالا لتمييز الرياضيين عن بعضهم وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تدريبات المقاومة في تنمية القدرة العضلية. (5 :15)

ويعزى الباحث حدوث هذا التحسن الحادث فى القدرة العضلية إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات أداة التعلق T.R.X وتقنين الأحمال التدريبية بإسلوب علمى مقنن يناسب المرحلة العمرية والتدريبية للعينة قيد البحث ومراعاة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج التدريبى المقترح.

ومن خلا ل ما تم عرضه في الجدولين (6) ، (7) يتحقق الفرض الأول والذي ينص على

" تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير القدرة العضلية لدى عينة البحث "

٢) مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص لدى عينة البحث " :-

أشارت نتائج الجدول رقم (8) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى في المستوي الرقمي لقذف القرص لدي عينة البحث وذلك باستخدام اختبار ولككسون ، إتضح وجود

فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى حيث كانت قيمة (P.Value) 0.012 وهي أقل من0.05 لدى أفراد عينة البحث.

كما أشارت نتائج الجدول رقم (8) أن متوسط الرتب لدي القياس القبلى والقياس البعدى قد تحسن في المستوي الرقمي لقذف القرص لدي عينة البحث ، حيث أن متوسط الرتب يزداد بين القياسين القبلى والبعدى ويكون الزيادة في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن .

ويرجع الباحث هذه الفروق والدلالة الإحصائية وتحسن متوسط الرتب فى الإتجاه الموجب إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات أداة التعلق T.R.X والذي تم تطبيقه على عينة البحث أثناء إجراء التجربة الأساسية ، حيث أن تدريبات أداة التعلق T.R.X أدت الى تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص لدى أفراد عينة البحث.

ويتفق الباحث مع كلا ما توصل اليه **السيد جمعة السيد إبراهيم (2019م) (2) ، عبد القادر السيد مصطفى عوض (2012م) (7) ، بوروس DEAK & Boros Balint MUSAT SIMONA&GRAtIELA (2015م) (16)** ، حيث توصلا إلى أن إستخدام الوسائل التدريبية الحديثة كجهاز التخلص الثابت والتدريب البالستي وتدريبات أداة التعلق T.R.X لها الأثر الفعال في تطوير القدرة العضلية ومستوي الأداء الفني للقرص ، والتوازن لناشي كرة السلة لدى عينة بحثهم .

كما يؤكد **اندرس سابنور Anders Carbonniers (2012م)** أن التدريب بالأجهزة الحديثة من أساسيات الإعداد البدنى حيث أصبح من المتطلبات الضرورية فى مختلف الأنشطة الرياضيات التى يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أوجماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التى لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة فى الرياضات المختلفة ، وقد ظهر ما يسمى التدريب المعلق T.R.X و الذى يشير إلى منهج تدريب اللياقة البدنية الذى يستخدم نظام من الحبال والأربطة تسمى التدريبات المعلقة التى تسمح للاعب بالعمل ضد كامل وزنة بالتدريب. (51: 15)

كما يوضح جدول رقم (9) والخاص بنسب التحسن أنه توجد نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى فى المستوي الرقمي لقذف القرص لدي عينة البحث ، ، وقد بلغت نسبة التحسن في المستوي الرقمي لمتسابقي قذف القرص 6.05 %، هذا التحسن يرجعه الباحث إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات أداة التعلق T.R.X والذي تم تطبيقه على أفراد عينة البحث.

ويشير كلا **عويس الجبالي ، تامر الجبالي (2013م)** بأن الهدف الرئيسي من تدريب المقاومات Primary Resistance Training Goal هو تحسين (القوة – القدرة – التضخم العضلي – التحمل العضلي) أو تطوير قدرتين مختلفتين كما يلجأ المدرب إلى تطوير القوة مع

التحمل العضلي إلا أن التأثير الأساسي يجب أن يرتبط بتطوير القدرة ، ومن الأهمية إختيار التمرينات الخاصة بتدريبات المقاومات داخل البرنامج التدريبي والتي تتعلق بخصائص القوة وعمليات التكيف علي التدريب، ولابد من الفهم الدقيق لطبيعة هذه التمرينات والأجهزة والأدوات التي تؤدي عليها لتحقيق الغرض من تنفيذها . (9: 490)

وأيضاً يؤكد "جوردا" Jordi (2012م) (19) أن أداة تدريب التعلق T.R.X تعتبر أحد أشكال تدريبات المقاومة الوظيفية التى تهدف إلى توجية القوة الناتجة فى إتجاة الأداء وتؤدى فى حركات متعددة لمستويات و متكاملة .

ومن خلا ل ما تم عرضه في الجدولين (8) ، (9) يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على " تؤثر تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تأثيراً ايجابيا على تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص لدى عينة البحث "

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:-

فى حدود عينة البحث وبرنامج تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X المقترح وفى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها يستنتج الباحث الأتي :

١- تدريبات أداة تدريب التعلقT.R.X لها تأثير إيجابي بدلالة معنوية فى تطوير القدرة العضلية لمتسابقي لقذف القرص.
٢- تدريبات أداة تدريب التعلقT.R.X لها تأثير إيجابي بدلالة معنوية فى تطوير المستوي الرقمي لقذف القرص.
٣- التطور الحادث في المستوي الرقمي لقذف القرص يتوقف بدرجة كبيرة علي تطور أساليب وأدوات التدريب .
٤- تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X تتغلب على نقص القدرة العضلية مقارنة بأساليب التدريب التقليدية ، هذا بالإضافة إلى أن طبيعة تدريباته تكون أقرب للأداء الفعلى خلال قذف القرص.

التوصيـات :-

فى ضوء النتائج والاستنتاجات يوصى الباحث بما يلي:

١- استخدام تدريبات أداة تدريب التعلقT.R.X في التدريب لما لها من أهمية بالغة فى تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لمتسابقي قذف القرص.
٢- تطبيق تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X علي دراسات أخرى لسهولة تطبيقها .

٣- الإسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X لوضع التدريبات المماثلة باستخدام الأدوات المختلفة وتقنين الأحمال التدريبية لهذا النوع من التدريب.

٤- العمل على توفير الأدوات والأجهزة اللازمة لإستخدام تدريبات أداة تدريب التعلق T.R.X بالقدر الكافى بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الأمن والسلامة.

٥- استخدام أداة تدريب التعلق T.R.X بدلاً من تدريبات الأثقال لمراحل الناشئين للوقاية من الإصابات التى تحدث لتلك الفئة العمرية من تدريبات الأثقال .

قائمة المراجـــــع:-

أولاً المراجع العربية:-

١- **الحسن عبد المجيد حسن عبد المجيد (2012م):** فاعلية تنمية بعض القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء وعلاقتها بالمستوى الرقمى لناشى الرمي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان .

٢- **السيد جمعة السيد إبراهيم (2015م):** تأثير استخدام جهاز التخلص الثابت على الآداء الفنى لمتسابقي قذف القرص ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعه المنصورة .

٣- **بسطويسي احمد بسطويسي(1999م):** أسس ونظريات التدريب الرياضى، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٤- **خيرية إبراهيم السكري ، محمد جابر بريقع (2001م):** سلسلة التدريب المتكامل لصناعة البطل من 6-18 سنه ، ج1 ، منشاة المعارف ، الاسكندرية .

٥- **طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفي كامل ، سعيد عبد الرشيد (1997م):** الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، القوة – القدرة – تحمل القوة – المرونة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٦- **عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب(2005م):** التدريب الرياضي " القوة العضلية" تصميم برنامج القوة والتخطيط للموسم التدريبي ، ط1، دار الوثائق القومية ، القاهرة.

٧- **عبد القادر السيد مصطفى عوض (2012م) :** تأثير التدريب البالستى على القدرة العضلية القصوى وبعض الخصائص الميكانيكية للذراع الرامي في قذف القرص ، بحث منشور ، مجلة علوم و فنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٨- **عصام الدين محمد يوسف(2004م)** : تاثير برنامج تدريبى باستخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية ومستوى الانجاز الرقمى لمتسابقى الرمى(الجلة , القرص ,الرمح) ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

٩- **عويس الجبالي ، تامر الجبالي(2013 م):** منظومة التدريب الحديث " النظرية والتطبيق " ط2 دار أبو المجد للطابعة والنشر القاهرة.

١٠- **كمال عبدالحميد إسماعيل (2015م):** اختبارات قياس وتقويم الآداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان ،الطبعة الأولي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

١١- **محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان(2001م):** اختبارات الاداء الحركى ، ط 5 ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

١٢- **محمد صبحي حسانين (2004م):** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ط6، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٣- **محمود المغاورى السيد(2016م):** برنامج تدريبي باستخدام تدريباتTRX&VIPوتاثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجو دو للناشئين", رسالة دكتوراه ,غير منشورة ,كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الإسكندرية.

١٤- **مصطفى إسماعيل إبراهيم صبره (2019م):** تأثير تدريبات أداة التعلق TRX على القدرة العضلية ومهارتى مسكة الوسط العكسية والبرم من أسفل للاعبى المصارعة الرومانية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعه دمياط .

ثانياً : المراجع الأجنبية:-

15- **Anders Carbnnier, Ninni Martinsson (2012):** Examining muscle activation for hang clean three different TRX power exercises a validation study , Halmstad University.

16- **BOROS-BALINT, DEAK GRAtIELA, MUsAT SIMONA(2015):** TRX SUSPENSION TRAINING METHOD AND STATIC BALANCE IN JUNIOR BASKETBALL PLAYERS, STUDIA UNIVERSITATIS

BABEs-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE, ROMANIA.

17- **Burke, E.R. (2003):** Effects of Ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players, the journal of strength and conditioning Research, 21 (3).

18- **Fleck, S.J. & Kramer, W.J. (2004):** Designing Resistance Training Program (3th ed). Human kinetics champing, New York. U.S.A.

19- **Jordi Martinez , Calos Beltran , Ivan Alcala Richard Gonzalez(2012):** Application of TRX and RIP training to the development of strength endurance in tennis , ITS Coaching and Sport Science Review .

20- **Leigh Crews (2012):** TRX Suspension Training for Core Performance, Fraser Quench, BPE, CSCS, Fellow of Applied Functional Science Head Coach and Director of Programs and Development.

21- **Lukáš Sláma(2011):** Využití TRX – závesného tréninku u hráce ledního hokeje, Bakalárská práce, MASARYKOVA UNIVERZITA, Fakulta sportovních studií.

22- **Martin Hajnovi (2010):** TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií.

23- **Muat Simona ,Patra Cu (2015):** TRX Suspension Training Method And Static Balance In Junior Basketball Players , Studia Universitatis Babes-Bolai Educatio Artis Gymnasticae , Romania ,PP.27-34.,LX,3,.

24- **Rippetoe, M. Kilgore, L. Starting Strength(2017):** basic barbell training. 2. Ed. Wichita falls, TX: Aasgaard Co.

25- **Schmolinsky, G. (2000):** Track and Field (3th ed). Sport verlage, Berlin.

26- **Willson JD Dougherty CP , Ireland ML. Davis I.M, (2005):** Core stability and its relationship to lower extremity function and injury .

مرفق رقم (1)

قياس الطول الكلي للجسم (ارتفاع الجسم)

الغرض من القياس:-

تحديد الطول الكلي للجسم (ارتفاع الجسم)

الأدوات المستخدمة:

جهاز الرستاميتر، وهو عبارة عن قائم مثبت عمودياً على حافة قاعدة خشبية طوله 250سم ،مدرج فى أحد جوانبه بالسنتيمتر والجانب الأخر بالبوصة ، ويكون الصفر فى مستوي القاعدة الخشبية ، كما يوجد جزء مثبت أفقياً بحيث يتحرك لأعلي ولأسفل.

الإجراءات:

بعد التجهيز للقياس، يقوم الشخص المختبر بخلع الحذاء.

مواصفات القياس :

يقف الشخص المختبر حافي القدمين مواجه للقائم بحيث يلامسه ثلاث نقاط :

المنطقة الواقعة بين اللوحين.

أبعد نقطة للحوض من الخلف.

أبعد نقطة لسمانة الساق.

مع مراعاة أن يشد المختبر جسمه لأعلي والنظر للأمام ثم يتم إنزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة.

التسجيل

يتم تسجيل الرقم المواجه الحامل بالسنتيمتر. (12: 59)

مرفق رقم (2)

قياس وزن الجسم

الغرض من القياس:-

تحديد وزن الجسم

الأدوات المستخدمة

ميزان طبي

الإجراءات :-

قبل استخدام الميزان يجب التأكد من سلامة الميزان وذلك بمعايرته بأثقال معروفة للتأكد من صدق مؤشراته عند قيمة الأثقال التى وضعت عليه.

مواصفات القياس:

يقف الشخص فى منتصف المساحة (القاعدة) للميزان حيث أنه عند الوقوف على الحد الأمامي للقاعدة فإن الثقل يقل بمقدار 100-150 جرام ، كما انه عند الوقوف على مؤخرة القاعدة قد يزيد من الوزن الحقيقي بنفس النسبة السابقة.

التسجيل :-

يحسب الميزان عن طريق قراءة التدريج بالكيلو جرام. (12 : 52)

مرفق رقم(3)

إختبار الوثب العريض من الثبات

الغرض من الاختبار:

قياس القدرة العضلية للرجلين فى الوثب للأمام

الأدوات المستخدمة:

- مكان مناسب بعرض 1.5م، وبطول 3.5م ويراعى أن يكون المكان مستوى وخالي من العوائق وغير أملس.
- شريط قياس.

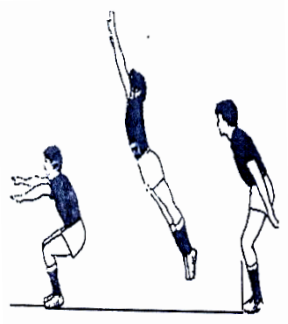
الإجراءات:

يخطط مكان الوثب بخطوط متوازية ويدل كل خط منها على المسافة بينه و بين خط الإرتقاء بالمتر، كما تقسم المسافة بين الأمتار بخطوط أخرى متوازية ، والمسافة بين كل خط الآخر 5سم، تدل أيضاً على المسافة بينها وبين خط الارتقاء.

وصف الأداء:-

- يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان، بحيث يلامس أطراف أصابع القدمين خط البداية من الخارج .
- يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين مع ثنى الركبتين للأمام قليلاً، ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .

شروط الاختبار:



- يجرى الإختبار على سطح خشن لإعطاء الدفع المطلوب .
- يسمح بأداء الإختبار عاري القدمين أو بحذاء
- الارتقاء بالقدمين معاً .
- لكل مختبر محاولتين تسجل له أفضلهما.
- تسجل المحاولة من أخر أثر يتركه المختبر خلفه (12: 307)

مرفق (4)

إختبار القوة العضلية الرجلين

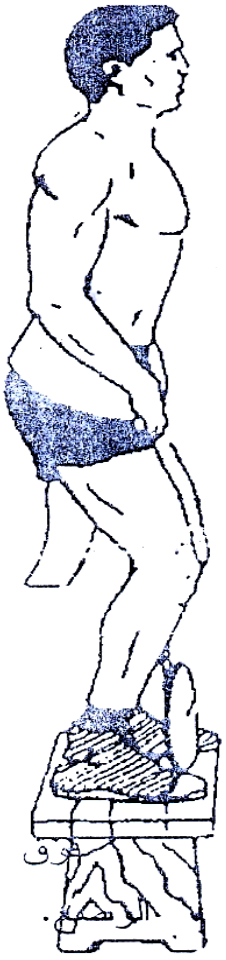
الغرض من الإختبار:-

قياس القوة الثابتة للعضلات المادة للرجلين حيث تدل نتائجه على القوة الكلية لهما

الأدوات:-

يستخدم لذلك جهاز الديناموميتر مثبت على قاعدة وبه مقياس مدرج ومثبت به سلسلة حديدية طولها 60 سم وتنتهي ببار حديدي طوله 50سم.

الإجراءات:-



يثبت الديناموميتر بالقاعدة، وتثبت السلسة والبار بطول يتناسب مع طول الشخص المختبر ويلف حزام عريض من الجلد حول وسط المختبر بطريقة تمكنة من ربط طرفاه فى نهايتي البار الحديدي.

وصف الأداء:-

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على القاعدة ، ثم يقبض على البار الحديدي بكلتا اليدين بحيث يكون ظهر اليدين للخارج.
- يقوم المختبر بثني الرجلين قليلاً حتي يصل البار الحديدي للفخذين بحيث يثبت حزام الوسط بالبار الحديدي والمختبر فى هذا الوضع
- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بمد الرجلين لأعلي لإخراج أقصي قوة ممكنة

شروط الإختبار:-

- أن يحافظ المختبر على وضع الظهر والذراعين باستقامة واحدة فى وضع متعامد على الأرض
- عدم الميل للأمام أو للخلف
- يكون الشد على الجهاز ببطء وليس دفعة واحدة

حساب الدرجات:-

- يعطى لكل مختبر محاولتين تحتسب له أفضلهما وتسجل مقرباً النتائج إلى أقرب1/2 كجم. (12 : 211).

مرفق (5)

إختبار قوة عضلات الظهر

غرض الاختبار : – قياس قوة عضلات الظهر

الادوات اللازمة : – جهاز ديناموميتر مثبت على قاعدة مناسبة للوقوف وبه مقياس مدرج ، مثبت به سلسلة حديدية طولها حوالى 60 سم تنتهي ببار حديدى طوله يتراوح من 50 –55 سم .

وصف الأداء : –

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على الديناموميتر ، ثم يقوم بثني الجذع للأمام ولأسفل ليقبض على البار الحديدى باليدين .
- يعدل طول السلسلة الحديدة التى تصل البار الحديدى بالديناموميتر بالصورة التى تمكن المختبر من الشد لأعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين
- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالشد باليدين لأعلي بحيث تكون حركة الشد من الجذع وليس من الرجلين ، ويكون الشد ببطء لإخراج أقصي قوة ممكنة .

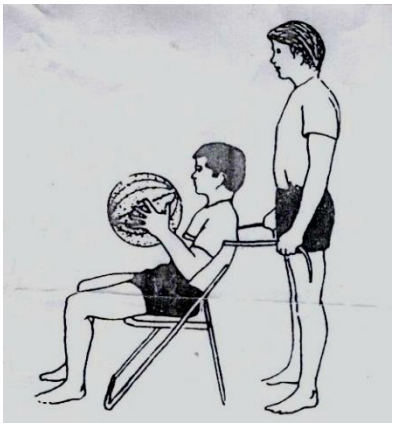
تعليمات الاختبار :–

- يجب الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين ، والقدمين على قاعدة الديناموميتر .
- القبض على البار الحديدى بالطريقة العكسية ، أى تكون ظهر إحدى اليدين للخارج .
- يجب أن يكون الرأس مع الجذع على استقامة واحدة .

حساب الدرجات : – يعطي كل مختبر محاولتين متتاليتين ، تحتسب له نتائج أفضلهما مقربة إلى أقرب نصف كيلو جرام. (11 : 31 – 32)

مرفق (6)

اختبار دفع كرة طبية 3 كجم من الجلوس باليدين



الهدف : قياس قدرة الجسم العلوي

فئة العمر الزمني : من سن المدارس العليا الي سن الجامعة

الادوات المستخدمة :

- شريط قياس
- شريط معدني
- كرسي بداعم ظهر او مقعد مع دعائم للكعب
- كرة طبية (3 كم)
- ارضية صالة تدريب رياضي مفتوحة ، مع عدم وجود اشياء معلقة .

فريق العمل الاضافي للمساعدة في الاختبار : مساعد واحد لمدير الاختبار .

- يجلس مؤدي الاختبار علي المقعد
- يؤمن وضع مؤدي الاختبار الي الداعم الخلفي لتقليل اشتراك الجذع وعضلات الساقين الي الحد الادني أثناء الاختيار .
- يقف مساعد مدير الاختبار بعيدا عن المقعد ليحدد المكان الذي سوف تهبط فيه الكرة
- يعطي مؤدي الاختيار الكرة الطبية الخاصة بهذا الاختبار بنفس الوزن المحدد في جميع الاختبارات ويضعها في حجرة

إدارة الاختبار والتوجيهات:

- عند إعطاء مدير الاختبار إشارة البدء ، يقوم مؤدي الاختبار بوضع الكرة الطبية عند الصدر .
- يؤمن وضع مؤدي الاختبار الي الداعم الخلفي ، لتقليل اشتراك الجذع وعضلات الساقين الي الحد الادني أثناء الاختبار .
- يقف مساعد مدير الاختبار بعيدا عن المقعد ، ليحدد المكان الذي سوف تهبط فيه الكرة .
- يعطي مؤدي الاختبار كرة طبية ، ويضعها في حجرة ، وتقدم كرة طبية بنفس الوزن في جميع المحاولات .
- عند إعطاء مدير الاختبار إشارة البدء يقوم مؤدي الاختبار بوضع الكرة الطبية عند الصدر .

يقوم مؤدي الاختبار بدفع push الكرة الطبية الي اعلي وللخارج بزاوية 45 درجة باستخدام فن اداء مشابه التمريرة الصدرية في كرة السلة .

- يعطي مؤدي الاختبار دقيقتين راحة .
- تؤدي 3 محاولات لهذا الاختبار .

النتيجة وتسجيل النقاط .

- يجب تسجيل وزن الكرة الطبية
- تقاس المسافه في كل محاولة من قاعدة الكرسي الي موضع الهبوط للكرة الطبية علي الارض
- تسجل أفضل مسافه كنتيجة نهائية .

يجب علي مؤدي الاختبار إتباع ما يلي :

- الا يكون قد تعرض لاية إصابة في الجزي العلوي من الجسم .
- أن يؤمن بشريط جلد في المقعد .
- يضع الكرة الطبية عند الصدر ، ثم يدفعها بسرعة .
- يستريح لمدة دقيقتين إثنتين بين المحاولات. (10 : 209)

مرفق (7)

اختبار دفع الكرة الطبية (3 كجم) باليد المفضلة

غرض الاختبار:

قياس القدرة العضلية لمنطقة الذراع والكتف.

الأدوات اللازمة:

- منطقة فضاء مستوية فى ملعب لكرة القدم، أو فى صالة التمرينات بطول 30م بعرض 7.5 متر.
- كرات طبية زنة الواحدة لا يقل عن 2.70 كجم ولا يزيد عن 3.00 كجم.
- شريط قياس.
- عدد مناسب من الرايات أو الأعلام.

وصف الأداء:

- يقف المختبر فى منطقة الاقتراب بين الخطين مواجهاً بالجانب لمنطقة الرمى واضعاً الكرة الطبية على إحدى يديه، واليد الأخرى تستند من فوق الكرة.
- يتحرك المختبر بالجنب فى اتجاه خط الاقتراب وفى حدود مسافة الـــ4.5 متر وعندما يصـــل إلى الخط يدفع بالكرة من الجانب كما فى دفع الجلة، بحيث لا يتعدى خط الاقتراب.

تعليمات الاختبار:

- يجب أن يقف المختبر فى منطقة الاقتراب بين الخطين مواجهاً بالجنب منطقة الرمى.
- المطلوب دفع الكرة الطبية وليس رميها.
- أن يكون دفع الكرة فى اتجاه منطقة الرمى.
- يجب أن يتحرك المختبر بين الخطين المحددين لمنطقة الاقتراب.
- يجب شرح الاختبار للمختبرين وعمل نموذج له قبل تطبيقه عليهم.

حساب الدرجات:

- للمختبر ثلاث محاولات متتالية، والأداء الخاطىء يحتسب كمحاولة، وإذا جاءت المحاولات الثلاث خطأ يجب أن يســـتمر المختبر فى دفع الكرة حتى يحقق محاولة واحدة صحيحة.
- تسجيل المحاولات لأقرب 15سم من أقرب نقطة ناحية خط البداية.
- تحتسب للمختبر نتيجة أحسن محاولة من الثلاث محاولات.(8)

مرفق رقم (8)

دفع الجسم لاعلي المعدل من وضع الانبطاح المائل 10ث

الهدف :- قياس تحمل العضلات الامامية للذراعين وحزام الكتف .

فئة العمر الزمني :- من سن 11 سنوات الي سن الرشد .

الادوات المستخدمة : -

ساعه ايقاف

سطح ارضية صلبة مستوية

حشوة لينة يمكن استخدامها من اجل ركبتي مؤدي الاختبار .

فريق العمل الاضافي للمساعدة في الاختبار : لا يوجد مساعدين لمدير الاختبار

خطوات اداة الاختبار : -

يتمدد مؤدي الاختبار في وضع الانبطاح الافقي علي الارض بركبتيه ويصنع مع كاحلي (رسغي القدمين ANKLES) زاوية 90 درجة .

- يجب ان يكون جسم مؤدي الاختبار وجذعه في وضع مستقيم وتكون راحتا كفيه علي الارض مباشرة اسفل كتفيه مع ثني المرفقين .
- عندما يأمر مدير الاختبار بالبدء ، يقوم مؤدي الاختبار ببسط مرفقيه دافعا جسمه الي اعلي بمد مرفقيه لتكون ذراعاه مستقيمين .
- يجب ان يبقي مؤدي الاختبار ركبتيه علي الارض ويكون جذعه مستقيم .
- يعود مؤدي الاختبار بعد ذلك الي وضع البدء .
- يعود مؤدي الاختبار بأداء العديد من المرات لدفع الجسم اكبر عدد بقدر الامكان .
- لا يطالب مؤدي الاختبار بالحفاظ علي سرعة محددة ولكن يجب تشجيعه للحفاظ علي وتيرة اداة ثابتة بدون راحة بين المحاولات .
- يتم إجراء محاولة واحدة لهذا الاختبار .

النتيجة وتسيل النقاط : -

- كل محاولة صحيحة كاملة من اداء الدفع المعدل تحسب واحدة .
- العدد الكلي لاداء الضغط من وضع الانبطاح المعدل الصحيحة الكاملة التي اجريت خلال زمن دقيقة واحدة ، تسجل كنتيجة نهائية .

يجب علي مؤدي الاختبار إتباع ما يلي :

- جعل الجسم ، والجذع مستقيمان .
- مد المرفقين بالكامل في كل محاولة .
- خفض الصدر تماما لملامسة الارض بين كل محاولات التكرار .
- عدم الحصول علي راحة بين محاولات أداء الضغط من وضع الانبطاح المعدل .

(114 : 10)

مرفق (9)

اختبار زمن دوران 360 درجة

الهدف : قياس التوازن الديناميكي

فئة العمر الزمني : من ســـن مرحلة الطفولة إلى ســـن مرحلة الشـــباب . صـــمم هذا الاختبار للأكبر سنا، ولكنه ربما يستخدم لباقي أفراد المجتمع .

الأدوات المستخدمة

- ساعة إيقاف .
- سطح ارض صلبة مفتوح .
- شريط (أو علامة أرضية ثابتة) .

فريق العمل الإضافي للمساعدة في الاختبار : لا يوجد مساعد لمدير الاختبار .

خطوات أداء الاختبار :

- يضع مدير الاختبار علامة صغيرة ظاهرة علي الأرض .
- يقوم مؤدي الاختبار بوضـــع قدم واحدة مباشـــرة علي العلامة، ومواجها لمدير الاختبار، علي أن تشير مقدمتا كلتا القدمين في اتجاه مدير الاختبار .

إدارة الاختبار والتوجيهات

- عند إعطاء مدير الاختبار إشـــارة البدء، يقوم مؤدي الاختبار بعمل لفة كاملة (دوران كامل 360 درجة) بواســطة تحريك كلتا القدمين بأســرع ما يمكن، وربما يتحرك مؤدي الاختبار في أحد الاتجاهين يميناً أو يساراً (شكل 10/ف5) .
- يجب ألا يظهر مؤدي الاختبار أي انحراف عن حركة القدمين بعد وضـــعهما فوق العلامة .
- ينهي مؤدي الاختبار أداءه مواجها لمدير الاختبار، كما في حالة البداية .
- تؤدي محاولتان لهذا الاختبار .

النتيجة وتسجيل النقاط :

- يبدأ مدير الاختبار بحســـاب الزمن، عندما يبدأ مؤدي الاختبار الحركة، ويقوم مدير الاختبار بإيقاف الزمن عندما يصل مؤدي الاختبار إلي وضع البداية .
- يؤخذ متوسط المحاولتين، ويسجل الزمن النهائي .
- مؤدي الاختبـار الـذي يســـتغرق زمن أطول من 3.8 ثـانيـة للفـة الـدوران 360 درجة)، ربما يلغي أداؤه .

قائمة المراجعة : يجب علي مؤدي الاختبار إتباع ما يلي :

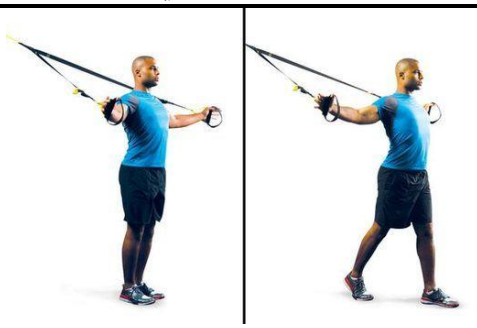
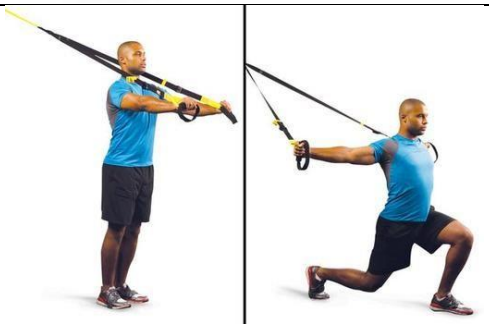
- أن يمتلك التوازن المناسب قبل البدء في هذا الاختبار .

- أن يرتدي حذاء مناسب .
- أن يبدأ أو ينهي كل محاولة مواجهاً نفس اتجاه البدء .
- ألا تظهر أي حركة للأقدام عند العلامة أثناء أداء الاختبار .

(144 : 10)

مرفق (10)

التمرينات بإستخدام تدريبات أداة التعلق T.R.X

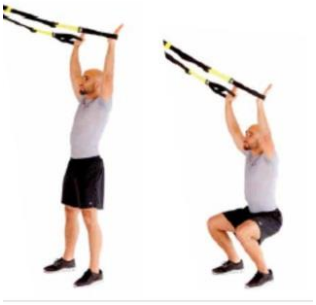
م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
1		وقوف اللاعب بإتخاذ وضع حرف (T) من خلال رفع الذراعين جانباً وهو ممسكاً بحبال TRX ، المشى أماماً حتى يشعر بتمديد فى عضلات الكتف و الذراعين .
2		الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ، الذراعين أماماً ، ميل الجسم إلى الأمام وهو على إستقامة واحدة مع ثنى الذراعين .
3		الوقوف مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين خلف الجسم ، المشى أماماً مع فرد الذراعين خلفاً حتى يشعر اللاعب بتمديد فى عضلات الكتف و الذراعين .
4		الوقوف بإتساع الحوض ، مسك حبال TRX باليدين بإتساع الصدر ، الطعن أماماً على القدم اليمنى مع توسيع الذراعين لشد حبال TRX ، والتكرار على القدم اليسرى.

تابع مرفق (10)

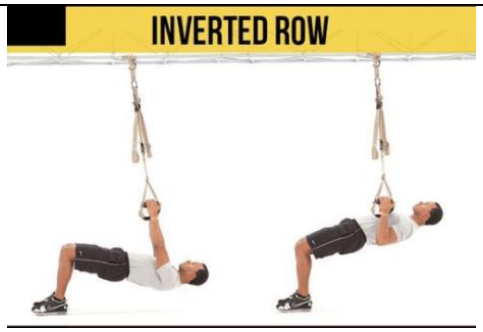
م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
5		الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ، ثنى الذراعين أماماً وميل الجسم إلى الأمام ، ثنى الركبتين نصفاً.
6		الوقوف مواجهة وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX.
7		الوقوف مواجهة وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً أسفل ، ثنى الركبتين كاملاً وهو ممسكاً بحبال TRX .
8		ثنى الركبتين كاملاً مع ثنى الذراعين أمام الصدر و مسك حبال TRX ، فرد الركبتين مع مد الذراعين أماماً.

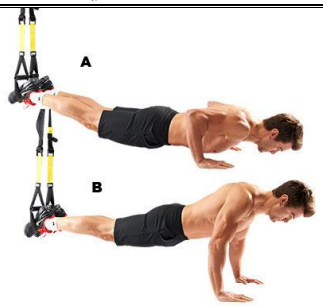
تابع مرفق (10)

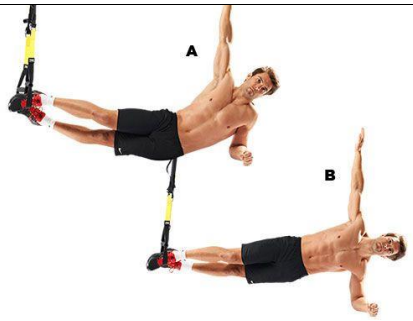
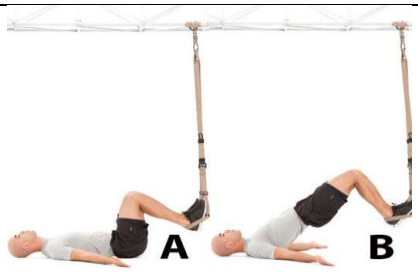
م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء

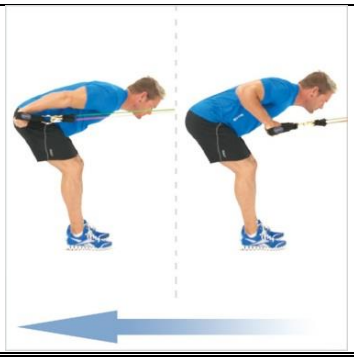
9		الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ومد الذراعين أماماً و ميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة ، ثنى و مد الذراعين.
10		الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ومد الذراعين أماماً وميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة ، ثنى و مد الذراعين فى مستوى أعلى الرأس.
11		الوقوف مواجه وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً وميل الجسم للخلف ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX .
12		الوقوف مواجة لحبال TRX مع رفع الذراعين عالياً ومسسكاً بحبال TRX ، ثنى الركبتين نصفاً .

تابع مرفق (10)

م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
13		من وضع الجلوس الطويل والذراعين عالياً وممسكاً بحبال TRX ، سحب الجسم عن طريق بالشد بالذراعين.
14		الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين وفرد الذراعين أماماً أسفل ، ميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة مع ثنى الذراعين.
15		الوقوف مواجة لحبال TRX مع رفع الذراعين عالياً بمسافة أوسع من اتساع الصدر ومسكاً بحبال TRX ، ثني الركبتين نصفاً مع ضم الذراعين.
16		يحاول اللاعب ثنى ومد الذراعين بالتبادل دون لمس الظهر للأرض .

م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
17		من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين يقوم اللاعب بثنى ومد الذراعين .
18		من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين يقزم اللاعب بثنى ومد الركبتين.
19		الوقوف مواجهة لحبال TRX مع فرد الذراعين أماما والقبض على حبال TRX وميل الجسم للخلف ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX .
20		من وضع الإنبطاح المائل واللاعب ممسكاً بحبال TRX ، ثنى ومد الذراعين بالتبادل .

م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
21		من وضع الوقوف مع تثبيت حبال TRX بالقدم اليسرى ، الطعن على القدم اليمنى.
22		من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين معاً ، ثنى الجذع .
23		من وضع الإنبطاح الجانبى والإرتكاز على المرفق مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، رفع الجذع عالياً.
24		من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، ثنى الركبتين كاملاً لليمين و اليسار بالتبادل.
25		من وضع الرقود مع تثبيت حبال TRX بالقدمين ، رفع الجذع عالياً .

م	الشكل التوضيحي	وصف الأداء
26		من وضع الإنبطاح الجانبى والإرتكاز على اليد اليمنى مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، رفع الجذع عالياً.
27		من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، ثنى الركبتين كاملاً ثم مد الركبتين ثم ثنى ومد الذراعين .
28		الوقوف وممسك لحبال TRX من الخلف مع فرد الذراعين أسفل ، ثنى الركبتين والوصول لوضع نصف الجلوس .
29		الوقوف والطعن أماما مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين خلف الرأس وتحديد زاوية ميل الجسم مع الأرض ، ثني الذراعين ثم فردها وتكرار الأداء .
30		الميل للأمام مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين وهما مثنيتين ، فرد الذراعين أماماً أسفل وهو على إستقامة واحدة.

تابع مرفق (10)

مجموعات تدريبات حبال تركس TRX وأرقام التدريبات لكل مجموعة :

المجموعات	أرقام التدريبات
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الأولى	(1 – 17 – 11)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثانية	(2 – 18 – 12)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثالثة	(3 – 21 – 13)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الرابعة	(4 – 22 – 14)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الخامسة	(5 – 23 – 15)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السادسة	(6 – 24 – 16)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السابعة	(7 – 25 – 19)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثامنة	(8 – 26 – 20)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X التاسعة	(9 – 27 – 28)
مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X العاشرة	(10 – 30 – 29)

مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية	المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الـزمن الكلى
			الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
				عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
أولاً: الجزء التمهيدى (الإحماء)	1-(وقوف) الجرى أماماً حول المضمار من 7-10 دقائق.	التهيئة العامة والخاصة لأجهزة الجسم	تتراوح من 30% إلى 50% من أقصى أداء للفرد	مرة واحدة	مجموعة واحدة	-	-	يتراوح الزمن الكلى للإحماء من 10ق-15ق
	2-(وقوف) الجرى فى المكان مع تحريك الذراعين.			8-10مرات	1-2 مجموعة	-	30ث	
	3-(وقوف) الجرى فى المكان مع تبادل مرجحة الراعين أماماً خلفاً.			8-10مرات	1-2 مجموعة	10ث	30ث	
	4-(وقوف) الجرى فى المكان مع رفع الركبة 90 درجة من الوقوف.			8-10مرات	1-2 مجموعة	-	30ث	
	5-(وقوف) الجرى فى المكان مع لمس المقعدة بالعقبين.			8-10مرات	1-2 مجموعة	-	30ث	
	6-(لمس ركبة الزميل) لعبة صغيرة.			مرة واحدة	مجموعة واحدة	-	–	
	7-(الجرى عكس الإشارة) لعبة صغيرة.			مرة واحدة	مجموعة واحدة	-	–	
	8-(لمس زيل القطار) لعبة صغيرة.			مرة واحدة	مجموعة واحدة	-	–	
	9-مباراة كرة سلة مشروطة.			مرة واحدة	مجموعة واحدة	-	–	
	10-مباراة كرة قدم مشروطة.			مرة واحدة	مجموعة واحدة	–	-	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	الإعداد البدنى الخاص	1-(وقوف.مسك دامبلز باليدين) العدو لمسافة 20م.	تطوير القدرات البدنية الخاصة	50-70%	6-8 مرات	1-2 مجموعات	30ث	1-2ق	يتراوح زمن الإعداد البدنى الخاص ما بين 30- 35 ق
		2-(وقوف تثبيت الجيتر علي الساقين وزن 2كجم) العدو لمسافة 25م.		50-70%	6-8 مرات	1-2 مجموعات	10ث	1-2ق	
		3-(وقوف أمام خطوط جير.مسك دامبلز باليدين)الوثب بالقدمين معاً للأمام15م.		50-70%	6-8 مرات	2-3مجموعات	30ث	1-2ق	
		4-(جلوس عال. انثناء.مسك البار باليدين بالقبض أعلى) دفع البار لأعلى .		50-70%	6-8 مرات	1-2 مجموعات	-	1-2ق	
		5-(وقوف.انثناء.مسك البار من المنتصف باليدين بالقبض من أعلى) سحب البار ملاصقاً للجسم إلى أعلى الصدر.		50-70%	6-8 مرات	1-2 مجموعات	10ث	1-2ق	
		6-(وقوف تثبيت طرف الحبل المطاط فى الوسط والطرف الآخر فى نهاية إطار من الكاوتشوك) العدو للأمام لمسافة 30م.		50-70%	8-10مرات	2-3مجموعات	30ث	1-2ق	
		7-(رقود عال.انثناء.مسك البار باليدين بالقبض من أعلى) دفع البار أماماً.		50-70%	8-10مرات	1-2 مجموعات	-	1-2ق	
		8-(وقوف تثبيت الجيتر على الساقين وزن 2كجم) الوثب من فوق مقعد سويدى على الجانبين بالقدمين معاً.		50-70%	8-10مرات	1-2 مجموعات	10ث	1-2ق	
		9-(وقوف فتحاً انثناء الركبتين.مسك دامبلز باليدين الذراعين جانباً) تبادل لف الجذع على الجانبين.		50-70%	8-10مرات	2-3مجموعات	30ث	1-2ق	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	الإعداد البدنى الخاص	10-(وقوف فتحاً.انثناء .مسك كرة طبية باليدين) رمى الكرة خلفاً لأقصى مسافة.	تطوير القدرات البدنية الخاصة	50-70%	8-10مرات	3-4مجموعات	-	1.30-2ق	يتراوح زمن الإعداد البدنى الخاص ما بين 30- 35 ق
		11-(رقود.مسك كرة طبية) رفع الذراعين اماماً عالياً لرمى الكرة خلفاً لأبعد مسافة.		50-70%	8-10مرات	3-4مجموعات	-	1.30-2ق	
		12-(جلوس طويل . تثبيت حبل مطاط على مفصل القدمين) فتح القدمين خارجاً مع فرد الركبتين والأداء من مفصل الفخذين.		50-70%	8-10مرات	1-2مجموعات	20ث	1-1.30ق	
		13-(وقوف فتحاً. الظهر مواجه مقطع الرمى. مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر) عمل دوران مع قذف الكرة باليد العكسية لأقصى مسافة.		50-70%	10-12مرة	1-2مجموعات	20ث	1-1.30ق	
		14-أ-(جلوس قرفصاء مواجه. مسك كرة طبية باليدين أعلى الرأس) تقوس الجذع رمى الكرة فى اتجاه الزميل. ب-(وقوف.مواجه) استلام الكرة من الزميل.		50-70%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1.30-2ق	
		15-(وقوف تثبيت الجيتر وزن 2كجم) القفز فتحاً من فوق ظهر الزميل.		50-70%	10-12مرة	1-2مجموعات	20ث	1-1.30ق	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	الإعداد البدنى الخاص	16-(رقود. مسك دامبلز باليدين) عمل دوائر بالذراعين للأمام ثم للخلف.	تطوير القدرات البدنية الخاصة	50-70%	6-8مرات	1-2مجموعات	20ث	1-1.30ق	يتراوح زمن الإعداد البدنى الخاص ما بين 30- 35 ق
		17-(وقوف فتحاً. مسك الدامبلز) رفع الذراعين جانباً.		50-70%	10-12مرة	2-3مجموعات	-	2-2.3ق	
		18-(جلوس طويل.تثبيت حبل مطاط حول الساقين) ثنى الجذع أماماً أسفل للمس مشطى القدمين.		50-70%	10-12مرة	1-2مجموعات	20ث	1-1.30ق	
		19-(وقوف الذراعين خلف الرقبة. حمل ثقل على الكتفين) رفع العقبين لأعلى.		50-70%	10-12مرة	2-3مجموعات	-	2.30-3ق	
		20-(وقوف.مسك دامبلز باليدن) صعود مدرج بأقصى سرعة والهبوط.		50-70%	10-12مرة	2-3مجموعات	-	2-2.3ق	
		21-(وقوف) دفع كرات طبية بيد واحدة من الصدر مع زيادة وزن الكرة.		50-70%	10-12مرة	2-3مجموعات	20ث	2.30-3ق	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	تدريبات حبال تركس TRX	١- وقوف اللاعب بإتخاذ وضع حرف (T) من خلال رفع الذراعين جانباً وهو ممسكاً بحبال TRX ، المشى أماماً حتى يشعر بتمديد فى عضلات الكتف و الذراعين .	تطوير القدرة العضلية	80-90%	1-2 مرات	1	-	-	يتراوح زمن تدريبات حبال تركس TRX ما بين 40-60 ق
		٢- الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ، الذراعين أماماً ، ميل الجسم إلى الأمام وهو على إستقامة واحدة مع ثنى الذراعين .		80-90%	1-2 مرات	1	-	-	
		٣- الوقوف مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين خلف الجسم ، المشى أماماً مع فرد الذراعين خلفاً حتى يشعر اللاعب بتمديد فى عضلات الكتف و الذراعين .		90-100%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		٤- الوقوف بإتساع الحوض ، مسك حبال TRX باليدين بإتساع الصدر ، الطعن أماماً على القدم اليمنى مع توسيع الذراعين لشد حبال TRX ، والتكرار على القدم اليسرى.		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	
		٥- الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ، ثنى الذراعين أماماً وميل الجسم إلى الأمام ، ثنى الركبتين نصفاً.		80-90%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		٦- الوقوف مواجهة وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX.		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	تدريبات حبال تركس TRX	٧- الوقوف مواجهة وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً أسفل ، ثنى الركبتين كاملاً وهو ممسكاً بحبال TRX .	تطوير القدرة العضلية	80-90%	1-2 مرات	1	-	-	يتراوح زمن تدريبات حبال تركس TRX ما بين 40-60 ق
		٨- ثنى الركبتين كاملاً مع ثنى الذراعين أمام الصدر و مسك حبال TRX ، فرد الركبتين مع مد الذراعين أماماً.		80-90%	1-2 مرات	1	-	-	
		٩- الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ومد الذراعين أماماً و ميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة ، ثنى و مد الذراعين.		90-100%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		١٠- الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين ومد الذراعين أماماً وميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة ، ثنى و مد الذراعين فى مستوى أعلى الرأس.		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	
		١١- الوقوف مواجه وممسك لحبال TRX مع فرد الذراعين أماماً وميل الجسم للخلف ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX .		80-90%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		١٢- الوقوف مواجة لحبال TRX مع رفع الذراعين عالياً ومسسكاً بحبال TRX ، ثنى الركبتين نصفاً .		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	تدريبات حبال تركس TRX	١٣- من وضع الجلوس الطويل والذراعين عالياً وممسكاً بحبال TRX ، سحب الجسم عن طريق بالشد بالذراعين.	تطوير القدرة العضلية	%90-80	2-1 مرات	1	-	-	يتراوح زمن تدريبات حبال تركس TRX ما بين 40-60 ق
		١٤- الوقوف فتحاً بإتساع الحوض مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين وفرد الذراعين أماماً أسفل ، ميل الجسم إلى الأمام وهو على أستقامة واحدة مع ثنى الذراعين.		%90-80	2-1 مرات	1	-	-	
		١٥- الوقوف مواجهة لحبال TRX مع رفع الذراعين عالياً بمسافة أوسع من اتساع الصدر ومسسكاً بحبال TRX ، ثني الركبتين نصفاً مع ضم الذراعين.		%100-90	3-2 مرات	2-1مجموعة	10ث	1.30-1ق	
		١٦- يحاول اللاعب ثنى ومد الذراعين بالتبادل دون لمس الظهر للأرض .		%100-90	2-1 مرات	1	-	-	
		١٧- من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين يقوم اللاعب بثنى ومد الذراعين .		%90-80	3-2 مرات	2-1مجموعة	10ث	1.30-1ق	
		١٨- من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين يقزم اللاعب بثنى ومد الركبتين.		%100-90	2-1 مرات	1	-	-	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	تدريبات حبال تركس TRX	١٩- الوقوف مواجهة لحبال TRX مع فرد الذراعين أماما والقبض على حبال TRX وميل الجسم للخلف ، سحب الجسم من خلال شد حبال TRX .	تطوير القدرة العضلية	80-90%	1-2 مرات	1	-	-	يتراوح زمن تدريبات حبال تركس TRX ما بين 40-60 دقيقة
		٢٠- من وضع الإنبطاح المائل واللاعب ممسكاً بحبال TRX ، ثنى ومد الذراعين بالتبادل .		80-90%	1-2 مرات	1	-	-	
		٢١- من وضع الوقوف مع تثبيت حبال TRX بالقدم اليسرى ، الطعن على القدم اليمنى.		90-100%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		٢٢- من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت حبال TRX بالقدمين معاً ، ثنى الجذع .		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	
		٢٣- من وضع الإنبطاح الجانبى والإرتكاز على المرفق مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، رفع الجذع عالياً.		80-90%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق	
		٢٤- من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، ثنى الركبتين كاملاً لليمين و اليسار بالتبادل.		90-100%	1-2 مرات	1	-	-	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب				الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة	
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات
ثانياً: الجزء الرئيسى	تدريبات حبال تركس TRX	٢٥- من وضع الرقود مع تثبيت حبال TRX بالقدمين ، رفع الجذع عالياً .	تطوير القدرة العضلية	80-90%	1-2 مرات	1	-	-
		٢٦- من وضع الإنبطاح الجانبى والإرتكاز على اليد اليمنى مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، رفع الجذع عالياً.		80-90%	1-2 مرات	1	-	-
		٢٧- من وضع الإنبطاح المائل مع تثبيت القدمين بحبال TRX ، ثنى الركبتين كاملاً ثم مد الركبتين ثم ثنى ومد الذراعين .		90-100%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق
		٢٨- الوقوف وممسك لحبال TRX من الخلف مع فرد الذراعين أسفل ، ثنى الركبتين والوصول لوضع نصف الجلوس .		90-100%	1-2 مرات	1	-	-
		٢٩- الوقوف والطعن أماما مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين خلف الرأس وتحديد زاوية ميل الجسم مع الأرض ، ثني الذراعين ثم فردها وتكرار الأداء .		80-90%	2-3 مرات	1-2مجموعة	10ث	1-1.30ق
		٣٠- الميل للأمام مع مسك حبال TRX بكلتا اليدين وهما مثنيتين ، فرد الذراعين أماماً أسفل وهو على إستقامة واحدة.		90-100%	1-2 مرات	1	-	-

يتراوح زمن تدريبات حبال تركس TRX ما بين 40-60

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب				الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة	
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات
ثانياً: الجزء الرئيسى	الإعداد المهارى	1-(وقوف نصفاً مائلاً جانباً عالياً) لف الجذع وقذف القرص لأبعد مسافة ممكنة فى اتجاه الرمى.	تطوير الأداء المهارى	3-35%	8-10مرات	2-3مجموعات	-	1-2ق
		2-(وقوف) الظهر مواجه مقطع الرمى ثم عمل دوران واحد وقذف من القرص من أعلى نقطة.		3-35%	8-10مرات	2-3مجموعات	-	1-2ق
		3-(وقوف.مسك كرة طبية وزن 3كجم) دفع الكرة بيد واحدة للأمام ولأعلى		3-35%	8-10مرات	2-3مجموعات	-	1-2ق
		4-(وقوف.حمل القرص وزن 2كجم) قذف القرص للأمام ولأعلى.		3-35%	8-10مرات	2-3مجموعات	-	1-2ق
		5-(وقوف) حمل القرص ثم قذف القرص للأمام ولأعلي بأصابع السبابة.		3-35%	8-10مرات	3-4مجموعات	-	1-2ق
		6-(وقوف فتحاً. حمل قرص بإحدى اليدين) عمل مرجحة ثم قذف القرص لأعلى ثم المسك باليدين.		3-35%	8-10مرات	3-4مجموعات	-	1-2ق
		7-(وقوف.انثناء الركبتين.الصدر مواجه مقطع الرمى) دفع كرة طبية 3كجم للأمام ولأعلى مع مد الركبتين.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق
		8-(وقوف) عمل محاولات وقذف القرص بأوزان مختلفة (1-1.5-2) كجم.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق
		9-(وقوف فتحاً انثناء. حمل القرص باليد) تبادل مرجحة القرص بين اليدين باستخدام اليد الرامية .		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق

يتراوح زمن الإعداد المهارى ما بين 35- 40 ق

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية		المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب					الزمن الكلى
				الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة		
					عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات	
ثانياً: الجزء الرئيسى	الإعداد المهارى	10-(وقوف فتحاً. حمل القرص) عمل مرجحات جانبيه.	تطوير الأداء المهارى	35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق	يتراوح زمن الإعداد المهارى ما بين 35- 40 ق
		11-(وقوف وضع الرمى. حمل القرص) قذف القرص مع لف الجسم لمواجهة مقطع الرمى.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق	
		12-(وقوف وضع الرمى. حمل القرص)عمل الدوران بدون التخلص من القرص.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق	
		13-(وقوف وضع الرمى.حمل القرص) قذف القرص لأبعد مسافة ممكنة بعد مواجهة مقطع الرمى.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق	
		14-(وقوف الظهر مواجه مقطع الرمى) عمل المرجحات ثم الدوران مع سند القرص عند التخلص باليد العكسية.		35-40%	10-12مرة	3-4مجموعات	-	1-2ق	
		15-(وقوف الظهر مواجه مقطع الرمى) حمل قرص 1.5كجم عمل دوران وقذف القرص لأبعد مسافة.		40-45%	10-12مرة	4-6مجموعات	-	1-2ق	
		16-(وقوف.الظهر مواجه مقطع الرمى حمل القرص وزن 2كجم والقذف لأبعد مسافة ممكنة.		40-45%	10-12مرة	4-6مجموعات	-	1-2ق	
		17-(وقوف.مسك القرص) عمل المرجحة والدوران ثم التخلص من القرص من داخل دائرة قانونية مع مراعاة النواحى الميكانيكية.		40-45%	10-12مرة	4-6مجموعات	-	1-2ق	

تابع مرفق (11)

استمارة فردية لتسجيل محتوى البرنامج التدريبى المقترح لعينة البحث

أجزاء الوحدة التدريبية	المحتـــوى	الهدف	متغيرات حمل التدريب				الزمن الكلى
			الشدة من أقصى أداء للفرد	الحجـــم		الراحـــة	
				عدد التكرارات	عدد المجموعات	بين التكرارات	بين المجموعات
ثالثاً: الختام	1-(وقوف) الجرى الخفيف لمسافة 40م	تهدئة أجهزة الجسم الحيوية والعودة بها إلى الحالة الطبيعية	مرة واحدة	–	–	-	–
	2-(وقوف) المشى حول الملعب لمسافة 100م.		10-12 مرة	–	–	-	–
	3-(وقوف) ثنى الجذع أماماً أسفل ومرجحة الذراعين.		مرة واحدة	1-2	–	-	–
	4-(وقوف) مرجحات بندولية بالذراعين.		مرة واحدة	–	–	-	–
	5-(رقود) ثنى الركبتين بزاوية 45 درجة عمل اهتزازات بالرجلين.		6-8مرات	1-2	–	-	–
	6-(وقوف) الجرى الخفيف فى المكان لمدة 130ث		6-8مرات	–	–	-	–
	7-(وقوف) الجرى الخفيف فى المكان مع تبادل مرجحة الذراعين أماماً خلفاً		6-8مرات	–	–	-	–
	8-(وقوف) لف الجذع للجانبين بالتبادل.		6-8مرات	–	–	-	–
	9-(وقوف) مرجحات عمودية بالذراعين		مرة واحدة	–	–	-	–
	10- (وقوف) ثنى الجذع أماماً أسفل مع المرجحة الجانبية للذراعين		6-8مرات	–	–	-	–

يتراوح الزمن الكلى للجزء الختامى من 5-10ق

تابع مرفق (11)

المحتوى الزمنى لوحدات البرنامج التدريبى المقترح

أسابيـع	اليوم والتاريخ	الجزء التمهيدى	الجزء الرئيسـى			الجزء الختـامى
			الإعداد البدنى الخاص	تدريبات أداة التعلق T.R.X	الإعداد المهارى	
الأسبوع الأول	السبت 2019/10/19م	1 ، 2	1 ، 10 ، 21	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الأولى	1 ، 2	1 ،6
	الاثنين 2019/10/21م	2 ، 3	2 ، 11 ، 20	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثانية	3 ، 4	2 ، 7
	الأربعاء 2019/10/23م	3 ، 4	3 ، 12 ، 19	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثالثة	5 ، 6	3 ، 8
الأسبوع الثانى	السبت 2019/10/26م	4 ، 5	4 ،13 ، 18	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الرابعة	7 ، 8	4 ،9
	الاثنين 2019/10/28م	5 ، 6	5 ، 14 ، 17	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الخامسة	9 ، 10	5 ، 10
	الأربعاء 2019/10/30م	6 ، 7	6 ، 15 ، 18	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السادسة	11 ، 12	1 ،6
الأسبوع الثالث	السبت 2019/11/2م	7 ، 8	7 ، 16 ، 17	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السابعة	13 ، 14	2 ، 7
	الاثنين 2019/11/4م	8 ، 9	5 ، 10 ، 21	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثامنة	15 ، 16	3 ، 8
	الأربعاء 2019/11/6م	9 ، 10	10 ، 11 ، 20	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X التاسعة	17 ، 13	4 ،9
الأسبوع الرابع	الأحد 2019/11/10م	2 ، 3	15 ، 12 ، 19	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X العاشرة	5 ، 10	5 ، 10
	الثلاثاء 2019/11/12م	4 ، 5	18 ،13 ،20	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الأولى	12 ، 16	1 ،6
	الخميس 2019/11/14م	6 ، 7	5 ، 21 ، 17	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثالثة	15 ، 2	2 ، 7

تابع مرفق (11)

المحتوى الزمنى لوحدات البرنامج التدريبى المقترح

أسابيـع	اليوم والتاريخ	الجزء التمهيدى	الجزء الرئيسـى			الجزء الختـامى
			الإعداد البدنى الخاص	تدريبات حبال تركس TRX	الإعداد المهارى	
الأسبوع الخامس	السبت 2019/11/16م	8 ، 9	6 ، 10 ، 18	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الخامسة	2 ، 10	3 ، 8
	الاثنين 2019/11/18م	2 ، 3	2 ، 11 ، 20	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السابعة	4 ، 11	4، 9
	الأربعاء 2019/11/20م	6 ، 7	3 ، 12 ، 19	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X التاسعة	6 ، 12	5 ، 10
الأسبوع السادس	السبت 2019/11/23م	1 ، 2	4 ،13 ، 18	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثانية	8 ، 13	1 ،6
	الاثنين 2019/11/25م	3 ، 4	5 ، 14 ، 17	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الرابعة	10 ، 14	2 ، 7
	الأربعاء 2019/11/27م	5 ، 6	6 ، 1 ، 18	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X السادسة	12 ، 15	3 ، 8
الأسبوع السابع	السبت 2019/11/30م	7 ، 8	7 ، 16 ، 13	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثامنة	13 ، 14	4 ،9
	الاثنين 2019/12/2م	9 ، 10	5 ، 10 ، 12	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X العاشرة	15 ، 16	5 ، 10
	الأربعاء 2019/12/4م	4 ، 5	10 ، 7 ، 20	مجموعة تدريبات أداة التعلق TRX الأولى	17 ، 13	1 ،6
الأسبوع الثامن	السبت 2019/12/7م	6 ، 7	15 ، 12 ، 13	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الرابعة	5 ، 17	2 ، 7
	الاثنين 2019/12/9م	5 ، 6	20 ،13 ، 3	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X الثامنة	15 ، 16	3 ، 8
	الأربعاء 2019/12/11م	9 ، 10	5 ، 21 ، 14	مجموعة تدريبات أداة التعلق T.R.X العاشرة	12 ، 17	1 ،6