تأثير برنامج تدريبى باستخدام المقاومة الكلية TRX فى تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص

م.د/ هدير محمود أحمد عصر
مدرس دكتور بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة
كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الإسكندرية

المقدمة ومشكلة الدراسة :

أصبح التقدم العلمي السمة المميزة للعصر الحالي لما يساهم به في إيجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في جميع مجالات الحياة بصفة عامة، ومجال التربية البدنية والرياضية بصفة خاصة، ويظهر ذلك جليا من خلال متابعتنا للمستويات العالمية في البطولات والدوراًت الأولمبية يمكننا التعرف علي مدي التقدم الهائل والارتقاء السريع في مستوي أداء اللاعبين في الأنشطة المختلفة.

يتفق كلا من ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمن مصطفى الأنصاري (2003م) ، علي أن مسابقة رمى القرص تعتبر إحدى مسابقات الرمى التي تتطلب قدرات واستعدادات بدنية خاصة لكونها تعتمد على القدرة العضلية بشكل كبير ، وهذا يفرض على اللاعب استغلال كل القوه الكافية للحفاظ على المسار الحركي لمركز ثقل الجسم ، وتهيئة العضلات العاملة للانقباض وإنتاج أقصى قوه انفجارية لحظية للذراع الرامي على نفس المسار الحركي لرمى الأداة لتحقيق أفضل إنجاز رقمي ، كما يتوقف المستوى الرقمى فى مسابقات الرمي على أسس بيوميكانيكية رئيسية وهي(أعلى سرعة انطلاق للأداة ، أنسب زاوية إنطلاق ، أعلى نقطة إنطلاق وكذلك ديناميكية حركة المقذوفات في الهواء). (9 : 45)

ويتفق كلا من بويي ديا وأخرون (Boyi Dai et al. 2013م) ، وستيف لي وأخرون Steve Leigh et al. (2007م) علي أنه تنشأ القوي المطلوبة في مسابقة رمى القرص من خلال الجزء السفلي للجسم ويتم نقل هذه القوه تدريجيا الي الكتف والذراع الرامي ، وهذا يلقي الضوء علي أهمية تطوير عضلات الرجلين والجذع والكتفين والذراعين لما له من تأثيرا كبيرا علي مستوي الانجاز في مسابقة رمى القرص.(26: 219) (37 : 269)

ويرى "شارلي فونج واخرون (Shirley fong et all 2015م) أن جهاز (TRX) تم تصميمه بعناية فائقة كي يتلائم مع مختلف التدريبات التي تؤدى عليه فهو يتمتع بمقابض للتدريبات الخاصة بالسند بالذراعين وعلاقات للقدمين في التدريبات التي تحتاج للسند بالقدم تعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعليق (TRX) من المستحدثات في مجال التدريب الرياضي، وتعمل هذه التدريبات علي تنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القوة السريعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة، كما يعتبر التوازن

مستهدف رئيسي من تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز (TRX) وتعمل ايضا هذه التدريبات علي تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة. (38 : 2)

ويضيف "انجوس جيدتكى Angus Gaedtke" (2015 م) الي ان تدريبات (TRX) هي شكل من اشكال التدريب الوظيفي الذي يعمل علي تنشيط العضلات الأساسية وتحسين القوة والتوازن.ان تدريبات (TRX)تتميز بوجود اثنين من الأشرطة معلقة من نقطة ارتكاز التعليق، والمعلق يسمح لـ (TRX)بتعديل طول كل حزام بما يناسب تنفيذ التمارين المختلفة. لضمان السلامة في التدريب، فمن الأهمية القصوى أن تكون هناك نقطة ارتكاز من شأنها دعم وزن الجسم. وفقا لمتطلبات التدريبات المختلفة، حيث يتم إستخدام حمالات القدم أو مقابض اليد في نهاية كل حزام وفقا لطبيعة التدريب، وخلال جميع التمارين يجب أن يتم إشراك الجسم كنظام واحد منسق على وجه الخصوص، يتم تنشيط العضلات الأساسية للحفاظ على الاوضاع المطلوبة خلال الحركات الديناميكية في التدريبات، خاصة التوافق العصبي العضلي(25 : 2)

ويذكر "شارلي فونج وآخرون Shirley fong et all" (2015 م) ان تدريبات المقاومة الكلية للجسم هي تمارين تقوم في الأساس علي وزن الجسم للحصول علي مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز علي المجهود البدني بدون معدات، وتنقسم تدريبات المقاومة الكلية للجسم الي 4 مجموعات (تمارين التوازن – تمارين القرفصاء – تمارين الضغط – تمارين الظهر).(38 : 11)

ويتفق كلا من ابو العلا عبد الفتاح وحازم حسين (2011م) علي انه لكي يتحقق الأرتقاء بالمستوى الرقمي والإنجاز يجب الأستخدام الأمثل للوسائل والأجهزة الأكثر فاعلية في تطوير القوة العضلية بأنوعها واللازمة للمجموعات العضلية العاملة في الأنشطة الرياضية المختارة بما يتيح لها الألتزام بالعمل في إطار التركيب الديناميكي للحركة مما يساهم في تحقيق الغرض الأساسى للحركة بصورة أفضل. (2: 75)

من خلال اطلاع الباحثة على العديد من المراجع والدراسات مثل دراسة" بى سى مارتن"(2010) "Bc.Martin hajnovic"،" جوردى مارتينيز وأخرون"(2012) "Jordi Martínez and all" مارتين توم "2014" Martin Tůma ، " سوكجفين سينغ " (2015) sukhjivan singh مريم مصطفي (2015) والتي أوضحت مدى تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة(TRX)على تحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء للرياضيين، لذا رأت الباحثة أهمية الأستفادة من أساليب التدريب الحديثة لتطوير القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص. ومن خلال عمل الباحثة بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الاسكندرية لاحظت انخفاض مستوي اداء بعض الطالبات في مسابقة رمى القرص وعدم التوازن في القوه بين الاطراف العليا والسفلي للجسم وضعف عضلات الجذع لدي الطالبات ، حيث يعتبر منطقة الجذع (Core) هي التي تربط بين الاداء الحركي

للاطراف العليا والسفلي ، ومما سبق إنطلقت فكرة البحث لمعرفة تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) علي بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقي رمى القرص.

هدف البحث- :

يهدف البحث إلى تحسين المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص وذلك من خلال :

1. تصميم برنامج تدريبى بإستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة (TRX) .
2. تأثير البرنامج التدريبى على تحسين مستوي بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص .
3. تأثير البرنامج التدريبى على المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص .

فروض البحث- :

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي فى بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي فى المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص

مصطلحات البحث- :

تدريبات ثقل الجسم total body resistance exercise (TRX): يعرفه شارلي فونج واخرون (2015) هي تمارين تقوم في الأساس علي وزن الجسم للحصول علي مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز علي المجهود البدني ، وتنقسم تدريبات المقاومة الكلية للجسم الي أربعة مجموعات (تمارين التوازن – تمارين القرفصاء – تمارين الضغط – تمارين الظهر.(38 : 4)

خطة وإجراءات البحث

أولاً : منهج البحث :

وفقا لطبيعة و هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا الدراسة وذلك بتطبيق القياس القبلي والبعدي كتصميم تجريبي لمجموعة واحدة يطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح.

ثانياً : مجالات الدراسة:

المجال المكاني:

تم إجراء القياسات القبلية والبعدية علي افراد العينة المنفذة لمحتوى البرنامج التدريبي بملعب مسابقات الميدان و المضمار بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الاسكندرية

المجال الزمني :

تم تنفيذ جميع القياسات ومحتوى الوحدات التدريبية المكونة للهيكل البنائي الخاص بالبرنامج المطبق خلال الموسم

الرياضي (2021م – 2022 م) على النحو التالى :

– تم إجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة من 2021/10/7 م إلى 8 / 10 / 2021 م .

– تم تنفيذ الدراسة الأساسية للدراسة خلال الفترة من 11 / 10 / 2021م إلى 4 / 12 /2021م .

– تم إجراء القياسات البعدية خلال الفترة من 7 / 12 /2021م إلى 8 / 12 /2021 م .

المجال البشري:

طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات – جامعه الاسكندرية تخصص تدريب مسابقات الميدان و المضمار .

ثالثاً : مجتمع و عينة الدراسة:

تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كليه التربية الرياضية بنات جامعة الإسكندرية تخصص تدريب مسابقات الميدان و المضمار وبلغ العدد الكلى لعينة الدراسة (6) طالبات تم التجانس بينهم فى جميع المتغيرات قيد البحث.

مواصفات عينة الدراسة:

ان تكون ضمن المرحلة العمرية 20 سنة .

الا تقل مدة ممارستهن لمسابقة رمى القرص عن عام .

تجانس عينة الدراسة:

قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة الدراسة في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي وهي:

السن.

القياسات الإنثروبومترية.

المتغيرات البدنية (قيد الدراسة).

المستوى الرقمي لمسابقة رمى القرص.

التوصيف الاحصائي لعينة البحث:

جدول (1)

التوصيف الاحصائى لعينة الدراسة فى المتغيرات الأساسية (ن = 6)

دلالات التوصيف الاحصائى / المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفطح
العمر الزمنى	سنة	20.03	21.000	20.362	20.090	0.458	0.975	-1.751
العمر التدريبى	سنة	1.00	1.090	1.042	1.035	0.031	0.456	0.629
الطول	سم	155.00	169.000	160.500	159.500	5.320	0.765	-0.364
الوزن	كجم	52.00	65.000	55.917	53.250	5.389	1.247	0.145

يتضح من جدول (1) الخاص بالتوصيف الاحصائى فى المتغيرات الاساسية (العمر الزمنى و العمر التدريبي والطول والوزن) أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (0.456 إلى 1.247) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى مابين (± 3) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى القياسات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

جدول (2)

التوصيف الاحصائى لعينة الدراسة فى بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص (ن = 6)

دلالات التوصيف الاحصائى / القدرات البدنية الخاصة	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفطح
الوثب العريض من الثبات قدرة رجلين	متر	1.60	2.100	1.817	1.825	0.181	0.435	-0.038
رمي ثقل ٩٠٠جم من مستوي الكتف قدرة زراعين	(متر)	10.60	13.800	12.200	12.250	1.049	-0.005	1.358
اختبار قوة وثبات المركز (الجذع)	ثانية	35.50	57.020	47.262	47.775	9.424	-0.137	-2.745
جلوس البرجل للامامي للرجل اليسري	سم	15.00	22.000	17.833	17.500	2.787	0.505	-0.995
جلوس البرجل للامامي للرجل اليمني	سم	15.00	35.000	24.167	21.500	8.060	0.561	-1.616
جلوس البرجل المتوازي	سم	21.00	39.000	28.667	27.500	7.659	0.367	-1.900
اختبار الرشاقة جري الزجزاج بطريقة بارو	ثانية	8.00	11.560	9.252	8.750	1.321	1.275	1.081
اختبار التوافق	ثانية	8.00	9.300	8.583	8.500	0.488	0.478	-0.904
اختبارالتوازن الوقوف علي مشط القدم (ستروك)	ثانية	14.00	35.000	22.167	20.500	7.250	1.187	1.847

يتضح من جدول (2) الخاص بالتوصيف الاحصائى فى بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-0.137 إلى 1.275) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى مابين (± 3) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى القياسات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

جدول (3)

التوصيف الاحصائى لعينة الدراسة فى المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص (ن = 6)

دلالات التوصيف الاحصائى / المستوي الرقمى بمسابقة رمى القرص	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء	معامل التفطح
المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص	متر	9.25	12.800	11.467	11.775	1.367	-0.880	-0.127

يتضح من جدول (3) الخاص بالتوصيف الاحصائى فى المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-0.880 إلى 0.164) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى مابين (± 3) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى القياسات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

أدوات جمع البيانات .

استعانت الباحثة في جمع البيانات الخاصة بالبحث بالأدوات والأجهزة التالية والتي تتناسب مع البيانات المراد الحصول عليها:

أولاً : الاستمارات:

قامت الباحثة بتصميم إستمارة تسجيل بيانات اللاعبات فى المتغيرات الأولية و المستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص (مرفق 1)

استماره تسجيل اختبارات القدرات البدنية الخاصة .

ثانياً : الأختبارات البدنية المستخدمة فى الدراسة .

قامت الباحثة بتحليل المراجع والدراسات السابقة المرتبطه بموضوع البحث في التعرف على الدراسات التي اهتمت بالبرامج التدريبية في مجال تدريب مسابقات الميدان وتوصلت الباحثة إلى الإختبارات التالية :

اولا الاختبارات البدنية :

الوثب العريض من الثبات (متر) قدرة رجلين

رمي ثقل ٩٠٠جم من مستوي الكتف قدرة ذراعين (متر)

اختبار قوة وثبات المركز (الجذع) (ث)

جلوس البرجل الامامي للرجل اليسري (سم)

جلوس البرجل الامامي للرجل اليمني (سم)

جلوس البرجل المتوازي (سم)

اختبار الرشاقة جري الزجزاج بطريقة بارو (ث)

اختبار التوافق (ث)

اختبار التوازن الوقوف علي مشط القدم (ستروك)(ث)

ثانيا الاختبارات المهاريه:

اختبار تقييم المستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص .

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

مقياس طول Restmeter لقياس طول اللاعبة الكلى لأقرب (سم) .

ميزان طبى لقياس الوزن لأقرب (كجم) .

ساعة إيقاف stop watch لأقرب (0.01) ثانية .

الجينو ميتر.

جهاز كمبيوتر لا عداد المعالجات الإحصائية

البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج التدريبى المقترح إلى محاولة تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمى القرص

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ للتخطيط وإعداد البرامج والتى أمكن استخلاصها من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة مثل (صالح عبد القادر 2010م، عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب 2007م، عصام عبد الخالق2003م، عماد الدين عباس 2005م، عماد السرس2001م، عويس الجبالى2003م، مفتي إبراهيم 2001م، مني مصطفي، إبراهيم الإبياري، عمرو محمد 2013، وجيه شمندي2002م، وجيه شمندي1997م) وفقا لما يلى:-

تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي المقترح.

تحديد الابعاد الرئيسية للبرنامج التدريبي المقترح.

تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري (منخفض – ومرتفع) الشدة.

يطبق البرنامج في مرحلة الإعداد البدني الخاص

ملائمة البرنامج للمرحلة السنية للعينة قيد الدراسة.

توافر عوامل الأمن والسلامة.

مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.

مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.

أن يتم وضع الوحدة التدريبية فى ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.

الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وأخر

قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من المراجع المتخصصة فى مسابقات الميدان وبرامج التدريب والاختبارات والمقاييس مثل (صالح عبد القادر 2010م، عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب 2007م، عصام عبد الخالق2003م، عماد الدين عباس 2005م، عماد السرس2001م، عويس الجبالى2003م، ليلي السيد 2012، محمد حسن علاوي, محمد نصر الدين رضوان2004م، مفتي إبراهيم 2001م، منى مصطفي ، إبراهيم الإبياري، عمرو محمد 2013، وجيه شمندي2002م، وجيه شمندي1997م) لتحديد عناصر البرنامج التدريبى من حيث(مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية – زمن الوحدة التدريبية – دورة الحمل) التى تتناسب مع المرحلة السنية قيد الدراسة.

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح:

تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي بـ ثمان أسابيع وتم تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين على النحو التالي:

المرحلة الأولى (الإعداد العام): مدتها (3) أسبوع.

المرحلة الثانية (الإعداد الخاص): مدتها (5) أسابيع.

تحديد عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي بواقع (3) وحدات خلال الأسبوع التدريبي للعينة قيد الدراسة، وبالتالي يكون عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (24) وحدة تدريبية

تحديد زمن الوحدة التدريبية:

- زمن الوحدة التدريبية =90 دقيقة.

- مقسمة كالتالى(10 دقائق إحماء – 75 دقيقة جزء رئيسى – 5 دقائق ختام)
- الزمن الكلى للبرنامج العام = 8 × 3 × 90 =2160دقيقة.
- زمن الجزء الرئيسى فقط فى البرنامج بدون الأحماء والختام= 8× 3 × 75 = 1800 دقيقة.
- زمن تدريبات المقاومة الكلية للجسم = 720 دقيقة
- يتم تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسم داخل الوحدة التدريبية فى الجزء الرئيسي.
- نسبة تدريبات المقاومة الكلية للجسم 40% = 720ق من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام.
- زمن الإعداد البدنى العام = 360ق بنسبة 20% من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام
- زمن الاعداد المهارى = 720ق بنسبة 40% من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام

جدول (4)

التوزيع الزمنى والنسبى للإعدادات المختلفة خلال وحدات البرنامج التدريبى المقترح.

المرحلة		الإعداد العام									الإعداد الخاص														المجموع
الأسابيع		الأول			الثانى			الثالث			الرابع			الخامس			السادس			السابع			الثامن			8 اسابيع
الوحدة التدريبية		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24وحدة
درجات الحمل	أقصى																									4
	عالى																									12
	متوسط																									8
زمن الحدة التدريبية		90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	2160ق
زمن الاحماء فى الوحدة		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240ق
زمن الجزءالرئيسى فى الوحدة		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	1800ق
زمن الختام فى الوحدة		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120ق
1- البدنى العام	زمن	49.15	45	41,25	37,5	34.15	30	15	15	15	15	15	15	7,5	7,5	7,5	7,5	4.15		--	--	--	--	--	--	360ق
	نسبة%	%65	%60	%55	%50	%45	%40	%20	%20	%20	%20	%20	%20	%10	%10	%10	%10	%5		--	--	--	--	--	--	%20
2- تدريبات المقاومة الكلية	زمن	11.25	15	19.15	22.5	26.25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	34.15	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	720ق
	نسبة%	%15	%20	%25	%30	%35	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%45	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%40
أداءات مهارية	زمن	15	15	15	15	15	15	30	30	30	30	30	30	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	720ق
	نسبة%	%20	%20	%20	%20	%20	%20	%40	%40	%40	%40	%40	%40	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%50	%40
الاجمالى بالدقائق		90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	90ق	2160ق

محتوى البرنامج التدريبى:

مكونات الوحدة التدريبية:-

تتكون الوحدة التدريبية من 3اجزاء كالتالي:-

الاحماء:-

زمن الاحماء (10) ق يتضمن تمارين الجري و المرونة بهدف رفع درجة حرارة الجسم والاستعداد للجزء الرئيسي و يكون بشدة متوسطة

الجزء الرئيسي:-

الزمن (75) ق يتضمن الاتي :

تمارين البدني (العام/ الخاص)

تمارين TRX

تمارين خاصة بالجانب المهارى يتم التدريب فيه علي الاداء الفنى لمسابقة رمى القرص .

الجزءالختامي :-

الزمن (5) ق يتضمن تمارين مرونة و اطالة عامة للجسم بهدف تهدئة الجسم و العودة الي الوضع الطبيعي للجسم

نموذج لوحدة تدريبية

				زمن الأداء	تكرارات	راحة بين التكرارات	مجموعات	راحة بين المجموعات	
الإحماء	تهيئه عامه لا جهزه الجسم المختلفة	متوسط	الجري حول الملعب بسرعة متوسطة	5ق	---	---	---	---	5ق
			تمرينات إطالة ومرونة عامة للجسم	3ق	---	---	---	---	3ق
			لعبة صغيرة	2ق	---	---	---	---	2ق
مهاري			التدريب علي رمى القرص	---	---	---	---	-----	15ق
	تحمل دوري	متوسط 70%	الجري 20ق بسرعة متوسطة	20 ق	--	--	1	2 ق	22ق
الجزء الرئيسى البدني العام		متوسط	(وقوف)ثنى الجذع اماما اسفل وكفى اليدين يمسكان العضلات خلف الساق وصولا للكعبين	40 ث	3ك	20 ث	---	---	3ق
	مرونة	متوسط	(جلوس فتحا مع سند اليدين على الارض)رفع احدى الرجلين على كتف الزميل.	40 ث	2 ك	20 ث	---	----	2ق
		متوسط	(وقوف الذراعين جانبا)جذب الذراع للخلف بمساعدة الزميل.	40 ث	2 ك	20 ث	---	----	2ق
	تحمل عضلي	عالي	(انبطاح مائل) ثنى الذراعين ومدهما	45ث	4ك	15 ث	--	--	4ق
		عالي	ثنى الجذع من الرقود	45ث	4ك	15 ث	--	--	4ق
		عالي	(رقود)رفع الرجلين والجذع عاليا للمس المشطين باليدين.	45ث	4ك	15 ث	--	--	4ق
	مرونة	متوسط	(انبطاح)الذرعين عاليا ثنى الرجلين في اتجاه المقعدة مسك مفصل الكاحل في اتجاه الراس	50 ث	3ك	25 ث	----	---	3,45ق
	تحمل عضلي	عالي	(انبطاح مائل)السند علي بالطرف السفلى على مقعد سويدي ثنى الذراعين ومدهم يكرر الأداء	45ث	4ك	15 ث	--	--	4ق
	تدريبات TRX	متوسط 70%	(جثو الجذع أماما. استناد ذراع على الأرض والأخرى أماما داخلا .استناد الكف على الحاملات) تحريك الذراع جانبا.	40 ث	3 ك	25 ث	---	---	3,15
	توازن- مرونة		(وقوف الوضع أماما .الجنب مواجه الجهاز .مقص بالرجلين. الذراعان أماما .مسك المقبض باليدين) ثنى الجذع جانبا.	40 ث	6 ك	30 ث	---	---	4ق
			(وقوف الطعن أماما .الذراعان جانبا. مسك المقبض باليدين) رفع ذراع جانبا عاليا والأخرى مائلا جانبا أسفل بالتبادل.	40ث	6 ك	30ث	---	---	4ق
الختام	التهدئة		لعبة صغيرة	2ق	---	---	---	-----	2ق
			تمرينات اطالة ومرونة عامة للاسترخاء	3ق	---	---	---	-----	3ق

الفترة التأسيسية باستخدام الاثقال:

استخدمت الباحثة فترة تأسيسية باستخدام الاثقال بلغت اسبوعين لإعداد عينة الدراسة للبرنامج التدريبي ابتداء من السبت الموافق 2021/10/11 م وحتى الأحد الموافق 2021/10/24 م .

جدول (5)

محتوى (فترة التأسيس بالأثقال للمجموعة التجريبية) خلال أسبوعين.

الفترة	الأسابيع	الشدة	الأيام	الشدة	الإحماء	تمرينات الاثقال						المجموعات	التكرارات	الراحة البينية		الختام
														بين التمرينات	بين المجموعات	
التأسيسية	الأسبوع (1)	% 55	السبت	55 %	تمرينات لتهيئة الجسم وأطرافه	1	2	3	4	5	6	3 م	12 ت	45ث	3ق	تمرينات تهدئه
			الأحد	50 %		7	8	9	10	11	12	3 م	12 ت	45ث	3ق	
			الاثنين	60 %		1	2	3	4	5	6	3 م	12 ت	45ث	3ق	
			الثلاثاء	55 %		7	8	9	10	11	12	3 م	12 ت	45ث	3ق	
			الأربعاء	60 %		1	2	3	4	5	6	3 م	12 ت	45ث	3ق	
			الخميس	50 %		7	8	9	10	11	12	3 م	12ت	45ث	3ق	
	الأسبوع (2)	% 60	السبت	%55		1	2	3	4	5	6	5 م	12ت	45ث	3ق	
			الأحد	%65		7	8	9	10	11	12	5 م	12 ت	45ث	3ق	
			الاثنين	60 %		1	2	3	4	5	6	5 م	12ت	45ث	3ق	
			الثلاثاء	70 %		7	8	9	10	11	12	5 م	12 ت	45ث	3ق	
			الأربعاء	%50		1	2	3	4	5	6	5 م	12ت	45ث	3ق	
			الخميس	60 %		7	8	9	10	11	12	5 م	12 ت	45ث	3ق	

الخطوات التنفيذية لإجراء البحث:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح (علي العينة الأساسية) علي النحو التالي:

إجراء القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث على العينة الأساسية وذلك خلال الفترة من الجمعة الموافق 2021/10/7م إلى السبت الموافق 2021/10/8 م والتي تضمنت قياس:

وتمت تلك القياسات على النحو التالى:

اليوم الأول الجمعة الموافق (2021/10/7م): تم تطبيق الإختبارات البدنية

الوثب العريض من الثبات (متر) قدرة رجلين

رمي ثقل ٩٠٠جم من مستوي الكتف قدرة ذراعين (متر)

اختبار قوة وثبات المركز (الجذع) (ث)

جلوس البرجل الامامي للرجل اليسري (سم)

جلوس البرجل الامامي للرجل اليمني (سم)

جلوس البرجل المتوازي (سم)

اختبار الرشاقة جري الزجزاج بطريقة بارو (ث)

اختبار التوافق (ث)

اختبار التوازن الوقوف علي مشط القدم (ستروك)(ث)

اليوم الثاني السبت الموافق (8 / 10 /2021 م) :-

رمى القرص وزنه ١ كجم من وضع الرمي (متر)

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من الثلاثاء الموافق 2021/10/11 م إلى الأحد الموافق 12/4/ 2021م لمدة (8) أسابيع بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (24) أربعة وعشرون وحدة تدريبية، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية الواحدة خلال مراحل البرنامج الثلاث بواقع (90) دقيقة، وقد راعت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي ما يلي:

مراعاة توحيد أيام وتوقيت ومكان التدريب لأفراد العينة قيد الدراسة.

أداء الاحماء لمدة (10) دقائق لإعداد الجسم للعمل ورفع درجة حرارة الجسم استعداداً للجزء الرئيسى.

تطبيق الجزء الرئيسى للوحدة ولمدة (75) دقيقة.

إجراء القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعدية على أفراد عينة الدراسة وذلك خلال الفترة من الاثنين الموافق 7 /2021/12م إلى الثلاثاء 2021/12/8م وبنفس شروط وترتيب إجراء القياسات القبلية كانت كالآتى:

اليوم الأول (2021/12/7م): تم تطبيق الإختبارات البدنية

الوثب العريض من الثبات (متر) قدرة رجلين

رمي ثقل ٩٠٠جم من مستوي الكتف قدرة ذراعين (متر)

اختبار قوة وثبات المركز (الجذع) (ث)

جلوس البرجل الامامي للرجل اليسري

جلوس البرجل الامامي للرجل اليمني

جلوس البرجل المتوازي

اختبار الرشاقة جري الزجزاج بطريقة بارو (ث)

اختبار التوافق (ث)

اختبار التوازن الوقوف علي مشط القدم (ستروك)(ث)

اليوم الثانى (2021/12/8 م):

الاختبار :

– رمى القرص وزنه ١ كجم من وضع الرمي (متر)

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

إستخدمت الباحثة الأسلوب الإحصائى التالي:

1. المتوسط الحسابى.
2. الوسيط
3. الانحراف المعياري.
4. معامل الإلتواء
5. معامل التفلطح .
6. اختبار , ويلكوكسون (Z. Test) لدلالة الفروق الإحصائية.
7. معدل التغير لمتوسطات متغيرات البحث.

عرض النتائج

في ضوء أهداف البحث، وتحقيقاً لفروضه تناولت الباحثة في هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها من خلال المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها :

عرض نتائج فرض البحث الأول .

توجد فروق داله إحصائية بين القياس القبلى و البعدى في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية فى بعض القدرات البدنية الخاصة بإستخدام اختبار ويلكوكسن (ن = 6)

الدلالات الاحصائية / القدرات البدنية الخاصة	وحدة القياس	توزيع الرتب	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الوثب العريض من الثبات قدرة رجلين	متر	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	6	3.50	21.00		

		المجموع الكلى	6				
رمي ثقل ٩٠٠جم من مستوي الكتف قدرة زراعين	(متر)	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.207*	0.027
		الرتب الموجبة	6	3.50	21.00		
		المجموع الكلى	6				
اختبار قوة وثبات المركز (الجذع)	ثانية	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.023*	0.043
		الرتب الموجبة	6	3.00	15.00		
		المجموع الكلى	6				
جلوس البرجل الامامي للرجل اليسري	سم	الرتب السالبة	6	3.50	21.00	2.207*	0.027
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
		المجموع الكلى	6				
جلوس البرجل الامامي للرجل اليمني	سم	الرتب السالبة	6	3.50	21.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
		المجموع الكلى	6				
جلوس البرجل المتوازي	سم	الرتب السالبة	6	3.50	21.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
		المجموع الكلى	6				
اختبار الرشاقة جري الزجزاج بطريقة بارو	ثانية	الرتب السالبة	6	3.50	21.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
		المجموع الكلى	6				
اختبار التوافق	ثانية	الرتب السالبة	6	3.50	21.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		
		المجموع الكلى	6				
اختبارالتوازن الوقوف علي مشط القدم (ستروك)	ثانية	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	6	3.50	21.00		
		المجموع الكلى	6				

*قيمة Z الجدولية عند مستوي 0.05 = (1.64)

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة " Z " المحسوبة بين القياس القبلى

والبعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى المجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة فيها ما بين (2.023 : 2.207) وهذه القيم أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (0.05) فى اتجاه القياس البعدى .

عرض نتائج فرض البحث الثانى .

توجد فروق داله إحصائية بين القياس القبلى و البعدى في المستوى الرقمى لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية فى المستوى الرقمى لرمى القرص بطريقة ويلكوكسون (ن = 6)

الدلالات الاحصائية / تقييم مستوى الاداء	وحدة القياس	توزيع الرتب	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
رمى القرص زنة ١ كجم من وضع الرمي	متر	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	2.201*	0.028
		الرتب الموجبة	6	3.50	21.00		
		المجموع الكلى	6				

*قيمة Z الجدولية عند مستوي 0.05 = (1.64)

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة " Z " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى المستوى الرقمى لرمى القرص لدى المجموعة التجريبية ، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة فيها (2.201.) وهذه القيم أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (0.05) فى اتجاه القياس البعدى

مناقشة نتائج فرض البحث الأول

يتضح من جدول (6) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى (0.05) بين القياسات القبليه والبعديه فى بعض الصفات البدنية لعينة البحث وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية، وقد تراوحت قيم (Z) المحسوبة ما بين (2.023 : 2.207) . و ترجع الباحثة ذلك التحسن إلى طبيعة تدريبات TRX المستخدمة في البحث والتى تساعد على تنمية القدرات البدنية الخاصة ، كما انها تشمل جميع تدريبات لجميع أجزاء الجسم (عضلات البطن والظهر، والكتفين، والصدر، والرجلين) . وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلا من محروس قنديل واخرون " (2016م) (17) "سوكجفين سينغ" (2015م) (39) "مريم مصطفي محمد" (2015م) (22) ، محمود محمد علي (2019م) (19) ، محمود مغاوري حسن (2016 م) (20) كما تتفق مع ما ذكره كلا من "مارتين توما Martin Tuma" (2014 م)

(34)، "جوردي مارتينيز واخرون Jordi Martinez and all (2012 م) (31)، "بي سي مارتين هاجنوفيك "Bc. Martin Hajnovic (2010 م) (28) على ان تدريبات TRX تساعد في تنمية القوة والمرونة والتوازن ، كما تؤدى نتائج أفضل فى زمن أقصر من البرامج التقليدية لمدة 30 ق أو أقل.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على : " توجد فروق داله إحصائية بين القياس القبلى و البعدى في بعض القدرات البدنية الخاصة لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى. "

مناقشة نتائج فرض البحث الثانى .

يتضح من جدول (7) وجود فروق داله احصائياً عند مستوى معنوى (0.05) بين القياسات القبليه والبعديه فى بعض الصفات البدنية لعينة الدراسة وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية، وقد بلغت قيم (Z) المحسوبة (2.201.) و ترجع الباحثة نسب الفروق ما بين القياس القبلى و البعدى في المستوي الرقمي الي فاعلية البرنامج التدريبى المقترح حيث أن تحسن القدرات البدنية قيد الدراسة اثرت ايجابيا علي تحسن المستوي الرقمي و لدي عينة الدراسة التجريبية .

وقد اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج كلا من "سحر عماد محمود "(2020 م) (6) ، سماح محمد عبدالمعطي (2016 م)(7) ، سمر مصطفي حسين (2020) (8) ، محروس قنديل واخرون (2016م) (17) كما اتفقت ايضا مع نتائج دراسة "جوردي مارتينيز واخرون" (2012م) (31) والتي أشارت الي ان تدريبات TRX ادت الي رفع مستوى الرقمى كما اتفقت ايضا مع نتائج دراسة "مارتين توما" (2014م) والتي اكدت علي ان استخدام تدريبات TRX ادى الي تحسين نوعية الحركة والأداء .

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذكره كلا من "مارتن توما 2014)"Martin Tuma م)،"جوردى مارتينيز Jordi Martinez، 2012)" etal م)، "بي سي. مارتن 2010)"Bc. Martin Hajnovic م) (28) ان تدريبات TRX يمكن دمجها فى برامج بدنية ومهارية لجميع الألعاب الرياضية .

من خلال ما سبق يظهر تحسن المستوى الرقمى لمتسابقى رمى القرص لصالح القياسات البعدية نتيجة للتدريب على البرنامج التدريبى بإستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي فى المستوي الرقمى الخاص بمسابقة رمى القرص. "

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث وخصائصها واستنادا إلى المعالجات الاحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

1. أثر محتوى البرنامج التدريبى المقترح و المنفذ بإستخدام ثقل الجسم TRX على تحسين بعض

القدرات البدنية الخاصه بمسابقة رمى القرص .

2. أثر محتوى البرنامج التدريبى المقترح و المنفذ بإستخدام ثقل الجسم TRX علي تحسين المستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص .

التوصيات :

وفقا لاستنتاجات هذه الدراسة واعتماداً على البيانات والمعلومات التي تمكنت الباحثة من الوصول إليها توصي الباحثة بما يلي:

1. الأسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبى المقترح والأساليب المتبعة من خلاله لتطوير القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمى القرص.
2. التنوع في إستخدام الوسائل والأدوات التدريبية عند تطبيق البرامج التدريبية الخاصة بمسابقات الميدان.
3. القيام بدراسات اخرى مشابهة على مراحل سنية لم تتناولها الدراسات الحالية

المراجع العلمية :

أولاً :- المراجع العربية

1. إبراهيم عبد العزيز إبراهيم (2002) الاختبارات والمقاييس فى المجال الرياضي، مطبعة الإسراء
2. أبو العلا عبد الفتاح ، حازم حسين سالم (2011) الإتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
3. ابو العلا احمد عبدالفتاح (1997) التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة
4. الأمير عبدالستار حسن (2020) تأثير برنامج تدريبي باستخدام TRX -Viper علي تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجية، والمستوي الرقمي لدي متسابقي دفع الجلة بالدوران ، بحث منشور، كلية التربية الرياضية ،جامعه اسيوط
5. داليا رضوان لبيب (2014) تأثير استخدام جهاز TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
6. سحر عماد محمود (2020) تأثير المزج بين تدريبات trxوتدريبات صندق الخطوة علي بعض المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية بنات ،جامعة الزقازيق.

7. سماح محمد عبدالمعطي	(2016)	فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لدى سباحى 100 متر حرة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد (76) الجزء (4).
8. سمر مصطفي حسين	(2020)	تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسمTRX علي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين ومستوي أداء بعض المهارات الهجومية لدي لاعبات سلاح الشيش ، انتاج علمي، جامعة اسيوط، 2015م.0
9. ريسان خربيط مجيد ، عبد الرحمن مصطفى الأنصارى	(2003م)	ألعاب القوى ؛ الدار العالمية بالنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع ؛ الأردن.
10. عبدالحق سيد عبدالباسط	(2006م)	برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقته بالمستوى الرقمي لسباحي الفراشة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
11. عبد العزيزاحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب	(2007م)	القوة العضلية " تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى" , القاهرة ، دار الفكر العربي
12. عصام طلعت عبدالحميد	(2020)	تاثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة التعلق TRX علي القوة المتوازنة لبعض عضلات الجذع والطرف السفلي والقدرات البدنية الخاصة ومستوي أداء بعض المهارات الهجومية لناشئ كرة القدم ، بحث منشور
13. عصام عبد الخالق مصطفي	(2003م)	التدريب الرياضي (نظريات – تحليلات – تطبيقات) ، ط11، الإسكندرية ، دار منشأه المعارف.
14. عماد الدين عباس ابوزيد	(2005م)	التخطيط و الاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات – تطبيقات) , الإسكندرية،منشأة المعارف.
15. عويس علي الجبالى	(2003م)	التدريب الرياضي (النظرية و التطبيق) , الطبعة الرابعة , القاهرة
16. ليلي السيد فرحات	(2012م)	القياس و الاختبار في التربية الرياضية،الطبعه الخامسة ،مركز الكتاب للنشر

17.محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد ، نسمة محمد فراج	(2017م)	"تأثير برنامج تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX على تنمية الوثبات الأساسية فى التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة"، المجله العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، قبل للنشر بتاريخ أغسطس 2016م، والنشر بالعدد 28 مارس
18.محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان	(2004م)	اختبارات الاداء الحركى" , القاهرة, دار الفكر العربى
19.محمود محمد علي	(2019)	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 اسيوط
20.محمود مغاوري حسن	(2016)	برنامج دريبي مقترح بأستخدام TRX, VIPRوتأثيره علي مستوي أداء بعض مهارات الجودو للناشئين، رسالة علمية
21.مروة رمضان محمود	(2020)	تاثير تدريبات المقاومة الكلية علي نشاط الخلايا الجذعية وبعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة ، بحث منشور ،كلية التربية الرياضية ، جامعه اسيوط.
22.مريم مصطفى محمد	(2015م)	تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنميه عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان
23.مفتي إبراهيم حماد	(2001م)	التدريب الرياضي الحديث(تخطيط وتطبيق و قيادة)،القاهرة، دار الفكر العربي.
24.نسمة محمد فراج	(2016م)	تأثير برنامج تمرينات المقاومه الكليه للجسم على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى التمرينات الفنية الإيقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة،

ثانياً :- المراجع الأجنبية

25.ANGUS GAEDTKE and TOBIAS MORAT	(2015)	TRX Suspension Training: A New Functional Training Approach for Older Adults – Development, Training Control and Feasibility, Research Article، German Sport University Cologne, Cologne, GERMANY,

26. Boyi Dai, Daniel Herman, Hui Liu, William E Garrett, Bing Yu	2013)(	The relationships between technique variability and performance in discus throwing. J Sports Sci.; 31(2):219-228.
27. Bc. Aleš Trubiroha : Analýza čtvrtletního tréninkového plánu klienta ve fitness centru, Diplomová práce	(2015)	masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno,.
28. Bc. Martin Hajnovič	(2010)	TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.
29. Fitness Anywhere co	(2009)	Entraînement de base TRX - Guide de démarrage rapide et d'entraînement, Inc., San Francisco, Californie,
30. Gulmez, Irfan	(2016)	Effects Of Angle Variations In Suspension Push-Up Exercise, National Strength & Conditioning Association, March 3,
31. Jordi Martínez, Carlos Beltrán, Iván Alcalá, Richard Gonzalez	(2012)	Application of TRX and RIP training to the development of strength endurance in tennis, ITF Coaching and Sport Science Review, 11 November.
32. Lukáš Sláma	(2011)	Využití TRX – závesného tréninku u hráce ledního hokeje, Bakalárská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno,

33. 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,.
34. Martin Tůma	(2014)	Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno,.
35. Michael Atter, MS	(1995)	"Science of Flexibility", 2nd, Edition human Kinetrce,.
36. Michael Miranda	(2010)	TRX make your body your machine, CPT, MP, 503d MP Bn (ABn) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan,.
37. Steve Leigh, Hui Liub, Mont Hubbard, Bing Yu	(2007)	The associations of selected technical parameters with discus throwing performance: a cross-sectional study. Sports Biomech.;6(3):269-284 .
38. Shirley S. M. Fong et all	(2015)	Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercises with and without Kinesiology Taping in Adults with Chronic Low Back Pain: Implications for Rehabilitation" Research Article, University of Hong Kong, Japan,
39. Sukhjivan Singh	(2015)	Effect of TRX Training Module on Legs Strength and Endurance of Females, M R INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED HEALTH SCIENCES.
40. Vojtech Dvorák	(2014)	Využití TRX v thajském boxu, Bakalárská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno

ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبى باستخدام المقاومة الكلية TRX فى تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة و المستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص

م.د/ هدير محمود أحمد عصر

يهدف البحث إلى تحسين المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص وذلك من خلال :تصميم برنامج تدريبى بإستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة (TRX) . التعرف على تأثير البرنامج التدريبى على تحسين مستوي بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى القرص .التعرف على تأثير البرنامج التدريبى على المستوي الرقمى لمسابقة رمى القرص .

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا الدراسة وذلك بتطبيق القياس القبلي والبعدي كتصميم تجريبي لمجموعة واحدة يطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح .

تم تنفيذ جميع القياسات ومحتوى الوحدات التدريبية المكونة للهيكل البنائي الخاص بالبرنامج المطبق خلال الموسم الرياضي (2021م – 2022 م) تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كليه التربية الرياضية بنات جامعة الإسكندرية تخصص تدريب مسابقات الميدان و المضمار وبلغ العدد الكلى لعينة الدراسة (6) طالبات تم التجانس بينهم فى جميع المتغيرات قيد البحث. تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من الثلاثاء الموافق 2021/10/11 م إلى الأحد الموافق 2021/12/4 م لمدة (8) أسابيع بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (24) أربعة وعشرون وحدة تدريبية، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية الواحدة خلال مراحل البرنامج الثلاث بواقع (90) دقيقة .

كانت من أهم الإستنتاجات أثر محتوى البرنامج التدريبى المقترح و المنفذ بإستخدام ثقل الجسم TRX على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصه بمسابقة رمى القرص. – أثر محتوى البرنامج التدريبى المقترح و المنفذ بإستخدام ثقل الجسم TRX علي تحسين المستوى الرقمى لمسابقة رمى القرص.

و أوصت الباحثة بضرورةالأسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبى المقترح والأساليب المتبعة من خلاله لتطوير القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمى القرص. كما أوصت بضرورة التنوع في إستخدام الوسائل والأدوات التدريبية عند تطبيق البرامج التدريبية الخاصة بمسابقات الميدان . بالاضافة إلى القيام بدراسات اخرى مشابهة على مراحل سنية لم تتناولها الدراسات الحالية .

Abstract

The effect of a training program using TRX total resistance in improving some special physical abilities and the numerical level of the discus throw competition

Dr. Hadeer Mahmoud Ahmed Asar

The research aims to improve the digital level of the discus throwing competition through: Designing a training program using total body resistance training using the (TRX) tool. Identify the effect of the training program on improving the level of some physical abilities for the discus throwing competition. Identify the impact of the training program on the digital level of the discus throwing competition.

The researcher used the experimental approach due to its suitability to the nature of this study by applying the pre and post measurement as an experimental design for one group to which the proposed training program is applied.

All the measurements and the content of the training units that make up the structural structure of the applied program have been implemented during the sports season (2021 AD - 2022 AD). Female students were homogenized in all the variables under study. The training program was applied from Tuesday 10/11/2021 AD to Sunday 12/4/2021 AD for a period of (8) weeks, with (3) three training units per week, as the number of training units reached (24) twenty-four units. Training, and the time of one training unit during the three stages of the program was determined by (90) minutes.

One of the most important conclusions was the effect of the content of the proposed training program implemented using TRX bodyweight on improving some of the physical capabilities of the discus throwing competition. - The effect of the content of the proposed training program implemented using TRX bodyweight on improving the numerical level of the discus throwing competition.

The researcher recommended the need to be guided by the content of the proposed training program and the methods used through it to develop the special physical capabilities of the discus throwing competition. It also recommended the need for diversity in the use of training methods and tools when applying training programs for field competitions. In addition to carrying out other similar studies on dental stages that were not covered by the current studies