

# تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق علي بعض القدرات البدنية

## الخاصة للوثب الثلاثي

\* أ.د/ محمد السيد علي برهومة

\* د/ إيهاب احمد راضي

\* م/ أحمد علي عبدالله

### المقدمة ومشكلة البحث :

ونظرا للمكانة الهامة لمسابقات الميدان والمضمار في البطولات العالمية والدورات الأولمبية فقد اعتمدت الدول علي الأسس العلمية والبحث والتحليل الذي يركز علي العلوم الحديثة في أعداد الأبطال وكان لهذا الدور البارز في العالم أثره الفعال في توجيه واختيار طرق وأساليب تدريب اللاعبين للوصول بهم إلي المستويات العالمية وما نراه الآن من تحطيم للأرقام يعتبر خير دليل علي ذلك . (٢:٤)

وتعتبر مسابقة الوثب من أهم مسابقات الميدان حيث أنها تمتاز بالتشويق والإثارة ولاسيما مسابقه الوثب الثلاثي والتي تعد من اكثر أنواع الوثب صعوبة وذلك لأنها تحتاج إلى لاعبين ذوي مهارات خاصة وقدرات بدنية متميزة لأداء هذه المهارة والتفوق فيه ، ومسابقة الوثب الثلاثي إحدى مسابقات الميدان التي تتميز بالقوة السريعة حيث أنها تتطلب قدرا كبيرا من القوى والسرعة وسيطرة متكاملة على تكنيك الأداء كما تتطلب أيضا قدرا كبيرا من قوة الوثب للرجلين معا ، وتحمل الوثب ، والتوازن ، والمرونة الخاصة ، بالإضافة إلى سرعة العدو ، من اجل الحصول على اكبر مسافه ممكنه وذلك من خلال حصول الوثاب على اكبر سرعة أثناء الأداء التكنيكي للإرتقاءات الثلاثة . (٤ : ٤٠٤)

حيث يشير "علي محمود ، عبد الجليل مصطفى" (١٩٩٥م) أن هذه المسابقة كاحدي مسابقات الميدان التي بها تطورا كبير في الناحية الفنية بغرض تحقيق أفضل مستوى رقمي ممكن وذلك من خلال مراحل فنية محددة تؤدي بترابط مستمر ودون توقف يتمثل في ثلاثة مراحل متتالية وهي (الحجلة - الخطوة - الوثبة) يسبقها إقتراب مقنن للوصول للوحة الإرتقاء . (٩ : ٤٥٥)

لقد تعددت الدراسات التي اهتمت بالتعرف على أهم العناصر البدنية المؤثرة في مهارة الوثب الثلاثي فقد اتفق كلا من "عويس الجبالي" (١٩٨٩م) " وماهر أحمد موسى " (١٩٨٣م) "وعصام الدين محمد يوسف" (١٩٩٨م) على أن اهم العناصر البدنية المؤثرة في مهارة الوثب الثلاثي هي القوة المميزة بالسرعة - السرعة الحركية - القوة القصوى للرجلين - المرونة - الرشاقة - تحمل الأداء - التوافق - التوازن . (١٠ : ٥٦،٥٧) (٤ : ١١) (٥ : ٨)

ويضيف " محمد الوليلي" (٢٠٠٠م) أن الصفات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بالمهارة الحركية حيث لا يستطيع اللاعب إتقان المهارات الحركية في حالة افتقاره للصفات البدنية الخاصة بهذا النشاط . (١٣ : ٢٢٧)

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/أحمد علي عبدالله : معيد بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

ومن خلال الملاحظة الميدانية وجد الباحثون ضعف المستوى الرقمي لدى الطلاب في مسابقة الوثب الثلاثي وذلك لعدة أسباب من أهمها ضعف القدرات البدنية الخاصة بالوثب الثلاثي والتي تعمل علي إتمام الحركات أو الوثبات الثلاثة قبل النزول في منطقة الهبوط وهي ( الحجلة - الخطوة - الوثبة ) لأنها تتطلب بالإضافة إلي التنكيك في الأداء دمج بعض القدرات البدنية الخاصة التي لها دور كبير في الوصول إلي افضل مستوى ، ويرى الباحثون أن الارتقاء بمستوي الأداء يجب أن يكون من خلال برامج تدريبية جيدة واستخدام افضل التمرينات والتي قد تساهم بشكل افضل في تقدم المستوى الرقمي للمسابقة الوثب الثلاثي ، فيجب الاهتمام داخل العملية التدريبية بتطوير القدرات البدنية الخاصة وذلك باستخدام احدث البرامج والأساليب والوسائل والأدوات والأجهزة الحديثة .

وقد ظهرت في الآونة الأخيرة نوع جديد من التدريبات تعرف بتدريبات التعلق TRX وهي نوع من التمرينات التي تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض باستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر أو الجنس وبطريقة متنوعة كما يمكن تعديلها تبعا للفروق الفردية للممارسين . (٢٠)، (٣٠)، (٢٦ : ٦٥)

ويذكر "فيكتور دوليكاتا Victor Dulceata" (٢٠١٣م) أن أداة التعلق TRX هي أداة أو وسيلة صممت من أجل استخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات ، ويمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة لتنمية القوة العضلية والمرونة العامة أو تطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه لمسابقات الميدان والمضمار، ولها تصميم مختلف عن الأحبال العادية ، ويمكن استخدامها بمفردها أو دمجها مع وسيلة تدريبية أخرى في التدريب في تنمية مكون بدني أو أداء مهاري . (٢٤ : ١٤٤)

وهذا ما يؤكد كلاً من " وليد محمد " ( ٢٠١٧ ) ، " شيونغ هون يو وآخرون Kyung-Hun Yu ، et.al " (٢٠١٥م) ، " أماندا كوسماتا Kosmata.A " (٢٠١٤) ، " أمل سرور " (٢٠١٣) ، "فيكتور دوليكاتا Victor Dulceata" (٢٠١٣م) أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم ( Total body resistance exercise ) باستخدام أداة (T.R.X) من المستحدثات في مجال التدريب الرياضي التي تعمل على تطوير الأداء الرياضي للاعبين من خلال تنمية القدرات البدنية مثل ( القوة والقدرة العضلية والتوازن والتوافق والمرونة المفصلية ) ، وصلابة عضلات المركز ، مع منع العديد من الإصابات الرياضية . (٢٤ : ١٤١) (٢٢ : ٤٢٤) ( ٢١ : ٨ ) ( ٢٧ : ٥٠٨ ، ٥٠٩ ) ( ٢٥ : ٢٨٥ ، ٢٨٦ ) .

وتشير كل من "سماح محمد" (٢٠١٦م) ، "ريهام حامد" (٢٠١٧م) إلى أن التدريب المعلق يستخدم لتدريب اللياقة البدنية والذي ظهر في السنوات القليلة الماضية حيث يركز على استخدام كامل وزن الجسم بدلا من استخدام الأجهزة الموجودة بصالات اللياقة البدنية ، كما أنها تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة

\*د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

تنافسية ؛ فهي شكل متقدم من تدريبات المقاومة التي تهدف إلى تنمية القوة العضلية بجميع أشكالها بدون استخدام أثقال. (٧: ٢٥٦) (٦: ٣٨٤، ٣٨٣)

ويرى الباحثون أن تدريبات المقاومة الكلية مستخدما TRX من أفضل الأساليب التدريبية التي تعمل على تنمية القدرة العضلية للرجلين وتعتبر القدرة العضلية عنصرا مهما من عناصر اللياقة البدنية لكثير من الألعاب ذات الأداء الحركي المتغير بشكل عام ومسابقات الوثب بشكل خاص إذ تدخل في تشكيل وصياغة الخصائص البدنية المحددة؛ فإن أهمية البحث تكمن في استخدام تدريبات المقاومة الكلية لتطوير بعض القدرات البدنية ، وبالتالي الإرتقاء بالمستوى البدني والفني مما يساهم وبشكل ايجابي في رفع مستوى أداء الوثب الثلاثي للطلاب .

### مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحثون بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا لاحظ الباحثون أثناء قيامهم بتدريس مسابقة الوثب الثلاثي انخفاض مستوى الأداء لدي الطلاب ، وقد يرجع هذا الانخفاض في مستوى الأداء إلي قصور في بعض القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي لدي الطلاب والذي ينعكس بدوره علي المستوى الرقمي ، ومن خلال اطلاع الباحثون علي العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال التدريب بصفة عامة وألعاب القوى بصفة خاصة ، وجدوا ضرورة التطور في استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بتنمية عناصر اللياقة البدنية أثناء العملية التدريبية ، ومن هنا جاءت فكرة استخدام الأجهزة الحديثة في تدريب وتنمية القدرات البدنية الخاصة وهي تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX حيث أنها تدريبات مستحدثة تستخدم لمحاولة رفع العديد من عناصر اللياقة البدنية التخصصية ( القدرة - التوافق - مرونة - توازن - رشاقة - قوة ) وهذه العناصر تتشابه إلي حد كبير مع القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي ، وهذا ما دفع الباحثون إلي إجراء دراسة تستهدف تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX ودراسة تأثيرها علي بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي ، هذا بالإضافة إلي انه من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة في مجال ألعاب القوى بصفة عامة والوثب الثلاثي بصفة خاصة لاحظ الباحثون ندرة الدراسات التي استخدمت تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX .

### الأهمية العلمية للبحث :

تتلخص أهمية البحث في النقاط التالية :

- ١ - تحسين القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث .
- ٢ - ترسيخ وتعميق الناحية المعرفية والعلمية لدي المدربين والمتسابقين والعاملين في مجال مسابقات الميدان والمضمار بصفة عامة والوثب الثلاثي بصفة خاصة لأهمية تمارين المقاومة الكلية للجسم .

### هدف البحث :

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

يهدف البحث الحالي إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (T.R.X) ومعرفة تأثيرها على القدرات البدنية الخاصة ( القدرة العضلية ، المرونة ، التوازن ) لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث .  
فروض البحث :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث في بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي .
- 2- توجد فروق في معدلات التحسن في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي لصالح المتغيرات البعديّة .

#### المصطلحات والمفاهيم المستخدمة في البحث :-

- تدريبات المقاومة الكلية للجسم ( Total body resistance exercise ) باستخدام أداة ( T.R.X ) :  
" هي أحد أنواع التدريبات الحديثة التي تعتمد على الجاذبية الأرضية ووزن الجسم عن طريق حبلين غير مطاطيين معلقين يثبت عليهما القدمين أو اليدين لحمل الجسم جزئياً وتهدف إلى تحسين الأداء الرياضي للاعبين من خلال تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية " . ( ٦ : ٢٥٦ ) ( ٢٣ : ٢٨٥ ، ٢٨٦ ) ( ١٥ : ٤٢٠ ) ( ٥ : ٣٨٣ ) ( ١٦ : ٧٥ ) ( ١٧ : ٩٠ )

#### - جهاز TRX :

" هو عبارة عن جهاز مصنوع من مجموعة من الحبال الغير مطاطية التي تسمح للمستخدم بالعمل ضد كامل وزنة بالتدريب " . ( ٢٨ )

#### الدراسات المرجعية :

#### أولاً : الدراسات العربية :

(أ) الدراسات التي استهدفت استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) في ألعاب القوى:

#### الدراسة الأولى :

قام "حمدي أحمد" (٢٠١٩) (٥) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية لمتسابقى الوثب الطويل " ، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية لمتسابقى الوثب الطويل ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة من خلال القياس القبلي والبعدي والمنهج الوصفي المسحي باستخدام التحليل الكينماتوجرافي ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متسابقى الوثب الطويل بنادي عبيد الرياضي بمحافظة الدقهلية تحت ١٨ سنة موسم ٢٠١٦/٢٠١٧م والبالغ عددهم (٧) متسابقين ، وكانت

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

من أهم الاستنتاجات ان تدريبات المقاومة الكلية TRX أدت إلى تحسين القدرات البدنية لعينة الدراسة في مسابقة الوثب الطويل ، وأيضا تحسين بعض المتغيرات البيوكيميائية مثل (سرعة وزاوية الارتقاء والطيران وارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الارتقاء وأعلى ارتفاع لمركز ثقل الجسم أثناء الطيران) لعينة الدراسة في مسابقة الوثب الطويل ، وتحسين المستوى الرقمي .

#### الدراسة الثانية :

قام "احمد شعراوي" (٢٠١٨) (٢) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات المقاومة باستخدام kettle bell و TRX على بعض وظائف الرئة وبعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقين ١٥٠٠ متر /جري" ، يهدف البحث إلي التعرف على تأثير تدريبات المقاومة باستخدام kettle bell و TRX علي بعض وظائف الرئة وبعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقين ١٥٠٠ متر جري ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القياس القبلي والبعدي لهما ، واشتملت عينة البحث علي (١٦) متسابق تحت ٢٠ سنة والمسجلين في الاتحاد المصري لألعاب القوى للهواة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي قوام كل مجموعة (٨) متسابقين ، وكان من اهم الاستنتاجات التحسن في مستوي بعض المتغيرات البدنية لدي ناشئي ١٥٠٠ متر جري (السرعة - التحمل العضلي - الرشاقة - المرونة - القوة العضلية - القدرة العضلية - تحمل السرعة ) ، بالإضافة إلي تحسن في مستوي بعض المتغيرات الفسيولوجية لوظائف الرئة، وأيضا المستوي الرقمي لمتسابقين ١٥٠٠م جري

#### الدراسة الثالثة :

قام "محمد الديسبي" (٢٠١٥) (١٢) بدراسة بعنوان "تأثير تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق علي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين والمستوي الرقمي لمتسابقين ٤٠٠ متر حواجز" ، وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق علي التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين والمستوي الرقمي لمتسابقين ٤٠٠ متر حواجز ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي لها ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متسابقين ٤٠٠ م/ح المسجلين في منطقة الدقهلية لألعاب القوى والبالغ عددهم (٦) متسابقين ، وكانت من أهم الاستنتاجات أن تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق أدت إلي زيادة بعض القدرات البدنية الخاصة بمتسابقين ٤٠٠م/ح (السرعة الحركية - السرعة القصوى - القدرة العضلية للرجلين - المرونة - التوافق - القدرة العامة للجسم) ، كما أدت إلي زيادة القوة العضلية الخاصة بمتسابقين ٤٠٠م/ح ، وأيضا تحسن المستوي الرقمي .

(ب) الدراسات التي استهدفت استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) في الرياضات الأخرى:

#### الدراسة الرابعة :

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

قام "محمود عبد المحسن" (٢٠١٧) (١٥) بدراسة بعنوان " تأثير تدريبات السلسلة المغلقة باستخدام جهاز التعلق "TRX" على بعض القدرات البدنية للاعب الكرة الطائرة " ، يهدف البحث إلى التعرف على تصميم تدريبات سلسلة حركية مغلقة باستخدام جهاز التعلق (TRX) ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية قيد البحث للاعب الكرة الطائرة ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القياس القبلي والبعدي لهما ، وتكونت عينة البحث العمدية من مجموعتين ضابطة وتجريبية من لاعبي نادى المنيا الرياضي للمرحلة السنية تحت ١٩ سنة للموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩م وقد بلغ حجم العينة (٢٠) لاعب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل منهما (١٠) لاعبين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد تم تطبيق البرنامج باستخدام جهاز التعلق TRX المقترح لمدة (١٠) أسابيع ، وقد أظهرت النتائج أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على مستوى أداء بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ، وأن الفروق بين نسب التحسن المئوية كانت لصالح المجموعة التجريبية .

#### الدراسة الخامسة :

قامت "نجوي محمود" (٢٠٢٠) (١٨) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفيولوجية للاعبات كرة اليد" يهدف البحث إلي تصميم برنامج باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية (سرعة - قدرة - تحمل - قوة - توافق - مرونة) وبعض المتغيرات المهارية (التصويب - التمير - التتطيط) وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبات كرة اليد ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها ، واشتملت عينة البحث علي طالبات جامعة المنيا المشاركين في منتخب الجامعة لكرة اليد للعام الجامعي (٢٠١٩/٢٠٢٠) والبالغ عددهم (١٨) لاعبة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية بقوام (١٠) لاعبات ، وكان من اهم الاستنتاجات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي .

#### (ج) الدراسات التي استهدفت الوثب الثلاثي :

#### الدراسة السادسة :

قامت "نها اشرف" (٢٠١١م) (٢٠) بدراسة بعنوان "تأثير التدريب في الرمال علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " ويهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح للتعرف علي تأثير التدريب في الرمال علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والاخرى تجريبية لمناسبة لطبيعة البحث ، وتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الثانية وقوامها (١٠٩) طالبة وطالبات التخصص مسابقات الميدان وسباقات المضمار بالفرقة الثالثة والرابعة وعددهم (١٢) طالبة للعام الجامعي ٢٠٠٩/٢٠١٠م ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من تلك الطالبات وبلغ قوامها (٢٤) طالبة

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

مقسمة الي مجموعتين كل مجموعة قوامها (١٢) طالبة ، وكان من اهم النتائج ان التدريب في الرمال اثر تأثيرا ايجابيا علي القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي لافراد عينة البحث .

#### الدراسة السابعة :

قام "الأمير عبدالستار" (٢٠١٣م) (٣) بدراسة بعنوان "تأثير تنمية التوازن العضلي لعضلات الطرف السفلي علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي ، واستهدفت الدراسة التعرف علي بعض المتغيرات البدنية والرقمية لمتسابقى الوثب الثلاثي ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت ادوات البحث علي برنامج تدريبي مقترح وبعض الاختبارات البدنية والمهارية ، واختار الباحث العينة من منتخب أسبوط للوثب الثلاثي وكان عددهم (١٥) متسابق ، وكان اهم النتائج ان البرنامج التدريبي اثر تأثيرا ايجابيا علي كل من مستوي القوة العظمي للعضلات العاملة والمقابلة وايضا القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لافراد عينة البحث.

#### الدراسة الثامنة :

قام " ابراهيم حمدي " (٢٠١٢م) (١) بدراسة بعنوان " برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية وتأثيره في المستوي الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي " ويهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية ومعرفة تأثير البرنامج علي تنمية بعض القدرات التوافقية والمستوي الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة لمناسبته لطبيعة البحث ، وتم اختيار مجتمع البحث من متسابقى الوثب الثلاثي تحت (١٨) سنة لمنطقة وسط الدلتا ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقوامها (١٩) متسابقا ، وكان من اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي في تنمية القدرات التوافقية مما ادي الي ارتفاع نسبة التحسن في المستوي الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث .

#### ثانيا الدراسات الأجنبية :-

#### الدراسة التاسعة :

قامت "سما عبد الدايم Samaa Abdel Dayem" (٢٠١٦)(٢٣) بدراسة بعنوان " تأثير تمارين TRX على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية وعلى مستوى الأداء للاعبات التجديف " واستهدفه الدراسة التعرف على تأثير تدرجات TRX على مستوى اللياقة البدنية والمستوى المهارى للاعبات التجديف ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة قوامها ٣٠ لاعبة مقسمة ١٥ لاعبة تجريبية و ١٥ لاعبة ضابطة تحت ١٣ سنة للموسم الرياضي ٢٠١٤/٢٠١٥ ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التجريبي باستخدام TRX كان له تأثير أفضل من البرنامج التقليدي على القدرات البدنية الخاصة والأداء المهارى للاعبات التجديف .

#### الدراسة العاشرة :

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

قامت " أمل سرور Aml sorour " (٢٠١٣)(٢٢) بدراسة بعنوان " تأثير التمارين المقاومة لوزن الجسم بواسطة أداة Trx على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارات الأساسية للجمباز الأرضي بالحبل " واستهدفت الدراسة تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين وتحسين مستوى المهارات الأساسية للحبل ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة قوامه ٧٤ طالبة من الفرقة الثالثة لكلية التربية الرياضية بجامعة المنوفية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م ، وكانت أهم النتائج أن تدريبات TRX لها تأثير إيجابي على القدرات البدنية الخاصة للطلبات وكذلك أدت إلى تحسين المهارات الفنية الأساسية للجمباز الأرضي بالحبل .

## خطة وإجراءات البحث

### أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي لها نظرا لملائمته لطبيعة البحث .

### ثانياً : مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الرابعة تخصص العاب القوي بنين بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١ م والبالغ عددهم ( ٤٠ ) أربعون طالب .

### ثالثاً : عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة الفرقة الرابعة تخصص العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا ٢٠٢٠/٢٠٢١ م واشتملت العينة علي (١٨) ثمانية عشر طالب بنسبة (٤٥%) من مجتمع البحث ، منهم (١٠) عشرة طلاب كعينة أساسية ، و(٨) ثمانية طلاب للعينة استطلاعية .

### رابعاً : توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتدالياً:

قام الباحثون بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو ، والقدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي وهذا ما يوضحه جدول ( ١ ) .

### جدول رقم ( ١ )

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح

للمتغيرات قيد البحث لأفراد عينة البحث ( ن = ١٠ )

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط	وسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
معدلات النمو	السن ( العمر الزمني )	٢٢.٤٠	٢٢.٠٠	٠.٥٢	٠.٤٨٤	٢.٢٧٧-
	الطول	١٧٢.٨٠	١٧٢.٥٠	٣.٢٩	٠.١٥٠	٠.٨٧٠-

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

٨

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

الوزن	كجم	٦٧.٤٠	٦٥.٥٠	٦.٧٠	١.١٦٧	١.٤٧٢
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	٢.٣١	٢.٣٠	٠.١٦	٠.٢٣٤	١.٣٨٠-
المرونة	ثني الجذع أماماً أسفل من الجلوس الطويل	١٧.٦٠	١٧.٥٠	١.٥١	٠.١١٧-	٠.٣٦٥-
التوازن	باس المعدل للتوازن المتحرك	٦٤.٣٠	٦٥.٥٠	٥.١٠	٠.٠٥٤-	١.٢٢٦-

يتضح من الجدول ( ١ ) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والقدرات البدنية لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث ككل تنحصر ما بين ( ٣+ ، ٣- ) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

#### خامساً : أدوات ووسائل جمع البيانات :

استخدم الباحثون في جمع بيانات البحث ما يلي :

#### - الأجهزة والأدوات :

( جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن - أداة التعلق TRX - مقعد سويدي - سلم الرشاقة - أطباق ملونة - صافرة - شريط قياس مدرج بالسنتيمتر - أقماع - حبال وثب - كرة طبية زنة (٣كجم) - ساعة إيقاف - صناديق خشبية - قوائم وثب عالي - حواجز - أطواق )

#### - الاختبارات قيد البحث :

- ١ - اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية . مرفق (٢)
- ٢ - اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الجلوس الطويل لقياس المرونة . مرفق (٢)
- ٣ - اختبار باس المعدل للتوازن المتحرك لقياس التوازن . مرفق (٢)

#### - استطلاع رأي الخبراء :

- ١ - استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي . مرفق (١-٣)
- ٢ - استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية المناسبة للقدرات البدنية . مرفق (٢-٣)
- ٣ - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول البرنامج التدريبي المقترح . مرفق (٣-٣)

#### - استمارات جمع البيانات :

- استمارة تسجيل البيانات الشخصية لأفراد عينة البحث . مرفق (١-١)
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية . مرفق (٢-١)

#### - الدراسة الاستطلاعية :-

قام الباحثون بأجراء الدراسة الاستطلاعية في يوم الأحد الموافق (٢٨/٣/٢٠٢١م) .

وقد استهدفت الدراسة الاستطلاعية ما يلي :

- ١- مناسبة أماكن إجراء الاختبارات .
- ٢- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- ٣- مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث .
- ٤- إيجاد معامل الثبات والصدق للاختبارات قيد البحث المستخدمة

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن :

- ١- تم التأكد من مناسبة أماكن إجراء الاختبارات .
- ٢- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- ٣- تم التأكد من مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث .
- ٤- تم إيجاد معامل الثبات والصدق للاختبارات قيد البحث المستخدمة

#### سادسا - المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية :

قام الباحثون بحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات وذلك على النحو التالي :

#### ١ - الصدق :

لحساب الصدق قام الباحثون بحساب صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات قيد البحث على مجموعتين من الطلبة قوام كل منهما (٤) أربعة طلاب من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية الأولى من المميزين والأخرى من غير المميزين ، وقد قام الباحثون بحساب دلالة الفروق بينهما والجدول ( ٢ ) يوضح النتيجة .

#### جدول رقم ( ٢ )

دلالة الفروق بين المميزين وغير المميزين في الاختبارات قيد البحث (ن = ٢ = ٤ = ٤)

مستوى الدلالة قيمة sig	قيمة z	W	U	غير المميزين ( ن = ٤ )				المميزين ( ن = ٤ )				وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث
				مجموع الترتيب	متوسط الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الترتيب	متوسط الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
* ٠.٠٢٠	٢.٣٢٣	١٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٠.١٥	٢.٠٠٠	٢٦.٠٠٠	٦.٥٠	٠.١٣	٢.٣٦	متر	القدرة العضلية للرجلين الوثب العمودي من الثبات
* ٠.٠٢٠	٢.٣٢٣	١٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	١.٢٦	١١.٧٥	٢٦.٠٠٠	٦.٥٠	٢.٩٩	١٧.٢٥	سم	ثني الجذع أماما أسفل من الجلوس الطويل
* ٠.٠٢١	٢.٣٠٩	١٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٥.٢٦	٥٢.٥٠	٢٦.٠٠٠	٦.٥٠	٤.٢٠	٦٤.٥٠	درجة	باس المعدل للتوازن المتحر

\*د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

١٠

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

يتضح من جدول ( ٢ ) ما يلي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة المميزين وغير المميزين في الاختبارات قيد البحث وفي اتجاه الطلبة المميزين ، حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

٢ : الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٨) طلاب من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني ، والجدول التالي ( ٣ ) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول رقم ( ٣ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات قيد البحث (ن = ٨)

مستوي الدلالة قيمة Sig	قيمة ( ر )	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات قيد البحث	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
** ٠.٠٠٠٠	٠.٩٨٥	٠.٢٠	٢.٢٠	٠.٢٣	٢.١٨	متر	الوثب العمودي	القدرة العضلية للرجلين
** ٠.٠٠٠٠	٠.٩٥٩	٣.٤١	١٥.٢٥	٣.٦٣	١٤.٥٠	سم	ثني الجذع أماما أسفل من الجلوس الطويل	المرونة
** ٠.٠٠٠٠	٠.٩٦٠	٧.٢٦	٦٠.٨٨	٧.٧٨	٥٨.٥٠	درجة	باس المعدل للتوازن المتحرك	توازن متحرك

قيمة ( ر ) الجدولية عند درجات حرية (٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧ ، (٠.٠١) = ٠.٨٣٤ يتضح من الجدول ( ٣ ) :

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية الخاصة قيد البحث ما بين (٠.٩٥٩ : ٠.٩٨٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

سابعا : الخطوات التنفيذية للبحث :

١ - القياسات القبليّة :

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث والبالغ عددهم (١٠) عشرة طلاب بإستاد جامعة المنيا الرياضي في يوم الخميس الموافق (١/٤ / ٢٠٢١م) ، وقد تم إجراء القياس القبلي في يوم واحد حيث

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

اشتمل على (المتغيرات الخاصة بمعدلات النمو" السن ، الطول ، الوزن " ، القدرة العضلية ، المرونة ، التوازن) وذلك بإستاد جامعة المنيا .

## ٢ - تنفيذ البرنامج التدريبي

### - أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحثون بوضع البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس التالية :

- مراعاة البرنامج لخصائص المرحلة السنية .
- مراعاة البرنامج للأسس العلمية الحديثة في واجبات التدريب التربوية والتعليمية .
- مراعاة البرنامج للمبادئ العامة لحمل التدريب .
- ١ - الزيادة المستمرة والمتدرجة في الحمل .
- ٢- مراعاة الفروق الفردية .
- ٣ - الإعداد الشامل للاعب .
- ٤ - الوصول بالحمل للحد الخارجي لقدرة اللاعب .
- ٥ - التوازن الإيقاعي بين الحمل والشفاء .

### - خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح :

#### - تحديد الهدف من البرنامج التدريبي المقترح :

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى محاولة وصول أفراد عينة البحث إلى الحالة التدريبية المثلى خلال فترة تطبيق البرنامج ، ومن خلال هذا الهدف يتطلب الوصول بأفراد عينة البحث إلى أعلى مستوى للقدرات البدنية والمستوى المهارى والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي .

#### - واجبات البرنامج التدريبي المقترح :

لتحديد أهداف البرنامج التدريبي المقترح حدد الباحثون الواجبات التالية :

١ - الإعداد البدني .

٢ - الإعداد المهارى .

#### - تحديد المحتوى ( التمرينات ) :

حدد الباحثون التمرينات بمختلف أنواعها :

١ - التمرينات البنائية العامة .

٢ - التمرينات البنائية الخاصة .

٣ - تمرينات المنافسات .

٤ - تمرينات الراحة الإيجابية .

٥ - تمرينات TRX

---

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

## - تطبيق البرنامج :

قام الباحثون بتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لمدة ١٢ أسبوع في الفترة من ( ٣ / ٤ / ٢٠٢١ م ) حتى ( ٢٣ / ٦ / ٢٠٢١ م ) وقد اشتمل البرنامج التدريبي على (٣) وحدات في الأسبوع وذلك في أيام ( السبت - الاثنين - الأربعاء ) ، بمجموع (٣٦) وحدة خلال فترة التطبيق ، وقد تم تطبيق تدريبات التعلق TRX من الأسبوع الرابع حتى نهاية الأسبوع الثاني عشر بواقع ثلاث وحدات أسبوعياً بحد أقصى (٣٠) دقيقة يومياً بأجمالي (٦٤٥ق) خلال مرحلتي الإعداد الخاص والإعداد للمنافسات ، وقد تم استخدام تدريبات التعلق TRX وفقاً لبعض الدراسات والمراجع العلمية خلال العناصر البدنية الخاصة التالية (القدرة العضلية - التوازن - المرونة) .  
والجدول التالي (٤) يوضح الاطار العام للبرنامج التدريبي المقترح .

### جدول رقم (٤)

#### الاطار العام للبرنامج التدريبي المقترح

درجة الحمل	الأسبوع												
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	إجمالي
المرحلة	مرحلة الإعداد العام				مرحلة الإعداد الخاص				الإعداد للمنافسات				
الحمل الأقصى						*	*	*	*	*			
الحمل العالي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
الحمل المتوسط						*	*	*	*	*	*	*	
زمن الإعداد البدني الكلي	٢٣٠	٢٢٠	٢٠٠	٢٠٠	٢١٠	١٨٠	٢٠٠	١٩٠	١٤٠	١٦٠	١٣٠	١٠٠	٢١٦٠
زمن الإعداد البدني العام	٢٣٠	١٨٠	١٣٠	٩٠	٥٠	٤٥	٥٠	٣٥	٣٠	٢٤	-	-	٨٦٤
التحمل العام	١٠٠	٣٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٣٠ دقيقة
السرعة	-	٣٠	٤٠	٢٣	٢٠	٢٠	١٥	١٥	١٠	-	-	-	١٧٣ دقيقة
القوة	٤٠	٣٠	٢٠	٢٤	٢٠	٢٥	٣٥	٢٠	٢٠	٢٤	-	-	٢٥٨ دقيقة
المرونة	٥٠	٥٠	٤٠	٢٣	١٠	-	-	-	-	-	-	-	١٧٣ دقيقة
الرشاقة	٤٠	٤٠	٣٠	٢٠	-	-	-	-	-	-	-	-	١٣٠ دقيقة
زمن الإعداد البدني الخاص	-	٤٠	٧٠	١١٠	١٦٠	١٣٥	١٥٠	١٥٥	١١٠	١٣٦	١٣٠	١٠٠	١٢٩٦
السرعة الانتقالية	-	٢٠	٢٠	-	٣٠	٢٥	٢٠	٢٥	٢٠	٢٠	-	١٥	١٩٥ دقيقة
السرعة الحركية	-	٢٠	٣٠	٢٠	٢٥	٢٠	٢٠	٢٠	-	٢٠	٢٠	-	١٩٥ دقيقة
القدرة العضلية TRX	-	-	-	٤٠	٤٠	٤٠	٥٠	٦٠	٦٠	٥١	٥٠	٥٠	٤٥١ دقيقة
توافق	-	-	٢٠	١٥	٢٠	١٠	١٠	٢٠	١٥	١٠	١٠	-	١٣٠ دقيقة
توازن TRX	-	-	-	٢٠	٢٠	-	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٣٠ دقيقة
رشاقة	-	-	-	١٥	٢٥	٢٠	٢٥	١٥	-	١٠	١٠	١٠	١٣٠ دقيقة

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

١٣

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

مرونة TRX	-	-	-	-	-	-	١٠	-	-	-	-	١٠	٢٥	١٠	١٠	٦٥ دقيقة
زمن الإعداد المهاري	٧٠	٨٠	٨٠	١٠٠	١١٠	١٠٠	١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٦٠	١٧٠	١٨٠	١٤٤٠			
اقتراب	٧٠	٥٥	٤٠	٤٠	٣٠	٣٠	٣٥	-	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٦٠	دقيقة		
حجلة	-	٢٥	٢٥	٣٠	٣٥	٣٥	٤٥	٦٠	٥٠	٤٠	٤٥	٤٢	٤٣٢	دقيقة		
خطوة	-	-	١٥	٢٠	٢٠	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٤٣	٢٨٨	دقيقة		
وثبة	-	-	-	١٥	٢٥	٢٥	٢٠	٣٠	٣٥	٤٥	٤٥	٤٨	٢٨٨	دقيقة		
هبوط	-	-	-	-	-	-	-	٥	١٠	١٠	١٥	٢٢	٧٢	دقيقة		

### ٣ - القياسات البعدية :

قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية للاختبارات البدنية لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث وذلك في يوم السبت (٢٦/٦/٢٠٢١م)، وقد راعي الباحثون أن تتم القياسات في نفس ظروف وإجراءات وترتيب القياس القبلي.

### المعالجات الإحصائية المستخدمة :

استخدم الباحثون المعاملات الإحصائية التالية لملائمتها لطبيعة البحث وهي :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل التقاطح
- معامل الارتباط
- اختبار مان ويتي للبارومتري
- معدلات التغير
- اختبار ويلكسون

وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) كما استعان بالبرنامج Spss في حساب المعاملات الإحصائية وهو ضمن البرامج الإحصائية الجاهزة .

### ثامنا - عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً : سوف يقوم الباحثون بعرض نتائج البحث وفقاً لهدف وفروض البحث :

- عرض النتائج الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة بمتسابقى الوثب الثلاثي .
- عرض النتائج الخاصة بمعدلات التحسن في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي .

### ١ - عرض النتائج الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة بمتسابقى الوثب الثلاثي :

جدول ( ٥ )

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلي والبعدية لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب

الثلاثي قيد البحث ( ن = ١٠ )

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	قيمة (z)	مستوى الدلالة قيمة (sig)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					

\*أ.د/محمد السيد علي برهومه : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

١٤

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

** ٠.٠٠٥	٢.٨٢٩	٥.٥٠	٠.٠٠٠- ١٠.٠٠٠+ ٠.٠٠٠ =	٥٥.٠٠	٠.١٧	٢.٧٤	٠.١٦	٢.٣١	متر	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
* ٠.٠٤٣	٢.٠٢١	٥.٢٢	١.٠٠٠- ٩.٠٠٠+ ٠.٠٠٠ =	٤٧.٠٠	٢.٥٤	٢.٠٠٠	١.٥١	١٧.٦٠	سم	ثني الجذع أماما اسفل من الجلوس الطويل	مرونة
** ٠.٠٠٤	٢.٨٤٨	٥.٥٠	٠.٠٠٠- ١٠.٠٠٠+ ٠.٠٠٠ =	٥٥.٠٠	٤.٨٢	٨٢.١٠	٥.١٠	٦٤.٣٠	درجة	باس المعدل للتوازن المتحرك	توازن متحرك

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول ( ٥ ) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث في اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) .

٢ - عرض النتائج الخاصة بمعدلات التحسن في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي :

جدول ( ٦ )

النسب المئوية لمعدلات التحسن بين القياسات " القبلي والبعدي " لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	النسبة المئوية لمعدلات التغير
قدرة	متر	٢.٣١	٢.٧٤	% ١٨.٦١
مرونة	سم	١٧.٦٠	٢٠.٠٠	% ١٣.٦٤
توازن متحرك	درجة	٦٤.٣٠	٨٢.١٠	% ٢٧.٦٨

يتضح من جدول ( ٦ ) وجود تحسن لصالح القياس البعدي حيث تراوحت النسبة المئوية لمعدل التغير ما بين ( ١٣,٦٤ % ، ٢٧,٦٨ % ) ، وجميعها في اتجاه القياسات البعدية .

ثانيا : سوف يقوم الباحثون بمناقشة نتائج البحث وفقا لهدف وفروض البحث :

١ - مناقشة النتائج الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة بمتسابقى الوثب الثلاثي :

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي والتي تتمثل في ( القدرة العضلية - مرونة - توازن ) في اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة ( Z ) المحسوبة أكبر من قيمة ( Z ) الجدولية .

وهذا يعني أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (trx) له تأثير هام على تنمية القدرات البدنية الخاصة ويتمثل ذلك في زيادة معدل التحسن لجميع الاختبارات التي تقيس هذه القدرات البدنية الخاصة لمتسابقة الوثب الثلاثي .

كما يوضح جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة ففي الوثب العريض من الثبات كان الفرق بين المتوسطين (٠,٤٣) ، وفي ثني الجذع أماما اسفل من الجلوس الطويل كان الفرق بين المتوسطين (٢,٤٠) ، وفي باس المعدل للتوازن المتحرك كان الفرق بين المتوسطين (١٧,٨٠) .

ويعزو الباحثون ذلك التحسن في القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث لأفراد العينة في القياس البعدي عن القياس القبلي إلي البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (trx) والتي تعمل على تنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القدرة العضلية ، والتوازن ، وتنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة ، الأمر الذي ساهم في تحسن القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من " احمد شعراوي " " ٢٠١٨ " " ٢ " " حمدي احمد " " ١٠١٨ " " ٥ " " محمد الديسبي " " ٢٠١٥ " " ١٢ " ان تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة TRX تعمل علي الزيادة في مستوى بعض القدرات البدنية التالية (القدرة العضلية - المرونة - التوازن ) .

ويتفق ذلك مع ما ذكره كل من "سماح محمد" ٢٠١٦ " " ٧ " ، "ريهام حامد" " ٢٠١٧ " " ٦ " ، " نسمة محمد" " ٢٠١٦ " " ١٩ " من أن التدريب المعلق يستخدم لتدريب اللياقة البدنية ، ويهدف إلى تحسين التوازن والمرونة والقدرة العضلية ، كما أنها تساعد على تنمية المرونة والتوازن الثابت والمتحرك كما هو مطلوب في الملاعب وفي الحياة عموماً .

وتتفق نتيجة الدراسات السابقة مع نتيجة الدراسة الحالية وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

## ٢ - عرض النتائج الخاصة بمعدلات التحسن في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي :

يتضح من جدول ( ٦ ) الخاصة بمعدلات التحسن في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في القدرات البدنية الخاصة لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت النسبة المئوية لمعدل التحسن ما بين ( ١٣,٦٤ % ،

\*د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

٢٧.٦٨ % ) ، ومما سبق نجد أن المقارنة بين نتائج الجدول ( ٦ ) في نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي .

كما يوضح جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وزيادة معدل التحسن في جميع الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة ففي الوثب العريض من الثبات كانت نسبة التحسن (١٨,٦١%) وفي ثني الجذع أماما أسفل من الجلوس الطويل كانت نسبة التحسن (١٣,٦٤%) وفي باس المعدل للتوازن المتحرك كانت نسبة التحسن (٢٧,٦٨%) .

ويرجع الباحثون معدلات التحسن نتيجة استخدام الباحثون للبرنامج التدريبي المقترح علي عينه البحث باستخدام تدرجات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (trx) ، والذي اهتم الباحثون عند تطبيقه بالتخطيط السليم ، وإستناداً بنظريات علم التدريب الرياضي ومراعاة تقنين الأحمال ودرجات الحمل ، وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة عند تخطيط البرنامج .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق في معدلات التحسن في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي لصالح المتغيرات البعدية "

#### الاستنتاجات والتوصيات

##### أولاً: الإستنتاجات:

في حدود طبيعة مجال البحث والمنهج والعينة المستخدمة والإمكانات التي كانت متاحة وفي ضوء الأهداف والفروض التي أفترضها الباحثون والأدوات المستخدمة وما تم تنفيذه من إجراءات لتحقيق أهداف الدراسة ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات وعرض ومناقشة وتفسير النتائج أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١ - أثر البرنامج التدريبي باستخدام تدرجات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX إيجابياً على بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي وذلك من خلال زيادة نسب معدلات التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي لدى أفراد عينة البحث ففي القدرة العضلية " الوثب العريض من الثبات " كان الفرق بين المتوسطين (٠,٤٣) بنسبة تحسن (١٨,٦١%) وفي المرونة " ثني الجذع أماما أسفل من الجلوس الطويل " كان الفرق بين المتوسطين (٢,٤٠) بنسبة تحسن (١٣,٦٤%) وفي التوازن " باس المعدل للتوازن المتحرك " كان الفرق بين المتوسطين (١٧,٨٠) بنسبة تحسن (٢٧,٦٨%) .

##### ثانياً : التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه استنتاجات البحث يوصى الباحثون بما يلي :

١ - يجب أن تشمل برامج تدريب الوثب الثلاثي علي تدرجات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX.

- ٢ - الإسترشاد بالأسس العلمية التي إستخدمت فى تصميم البرنامج التدريبي المقترح .
- ٣ - استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX علي لاعبي المستويات العليا وأيضا الناشئين.
- ٤ - الاهتمام بالتنمية للقدرات البدنية باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX ، فى مسابقات الميدان والمضمار ، خاصة فى مسابقات الوثب بأنواعه المختلفة .
- ٥ - الاهتمام بتوجيه نظر المدربين إلى استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX ضمن برامج التدريب فى الارتقاء بمستوى قدرات اللاعبين البدنية والرقمية

## قائمة المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية :

- ١ - إبراهيم حمدي إبراهيم (٢٠١٢م) : برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية وتأثيره فى المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ٢ - احمد شعراوي محمد (٢٠١٨م) : تأثير تدريبات المقاومة باستخدام kettle bell و TRX على بعض وظائف الرئة وبعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٥٠٠ متر /جرى ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، عدد ٨٤ .
- ٣ - الأمير عبدالستار حسن (٢٠١٣م) : تأثير تنمية التوازن العضلي لعضلات الطرف السفلي علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .
- ٤ - بسطويسي احمد بسطويسي (١٩٩٧م) : سباقات الميدان والمضمار ( تعليم - تكنيك - تدريب ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٥ - حمدي احمد صالح أحمد جبر (٢٠١٩) : تأثير تدريبات المقاومة الكلية TRX على بعض القدرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية لمتسابقى الوثب الطويل ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، مجلد ٢ ، عدد ٦٠ ، ص ١٦٥ - ١٩٨ .

\*د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

- ٦ - ريهام حامد أحمد عبد الخالق (٢٠١٧م) : فاعلية استخدام أداة التدريب المعلق T.R.X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى في التمرينات الإيقاعية ، المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة ، السويد ، ص ٣٨٣ - ٤٠٠ .
- ٧ - سماح محمد عبد المعطي (٢٠١٦م) : فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدي سباحي ١٠٠م حرة ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، عدد ٧٦ ، ص ٢٥٥ - ٢٦٨ .
- ٨ - عصام الدين محمد يوسف (١٩٩٨م) : تحديد بعض المقياسات الأنتروبومترية والبدنية لمبتدئ مسابقات الوثب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٩- على محمود عبید ، عبد الجليل مصطفى أبو العيش (١٩٩٥م) : فاعلية الإيقاع الحركي للوثب الثلاثي على المستوى الرقمي ، كلية التربية الرياضية بطنطا ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية .
- ١٠- عويس على الجبالي (١٩٨٩م) : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق ، المكتبة الأستراكية للأله الكاتبة ، دار زهران ، القاهرة .
- ١١- ماهر أحمد على موسى (١٩٨٣م) : عناصر اللياقة البدنية الخاصة المساهمة فى تحقيق المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ١٢ - محمد الديسطي عوض (٢٠١٥) : تأثير تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق على التوازن العضلي لعضلات الذراعين والرجلين والمستوى الرقمي لمتسابقى ٤٠٠ متر حواجز ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، مجلد ٢ ، عدد ٤٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ص ١ - ٤٢ .
- ١٣ - محمد توفيق الوليلي (٢٠٠٠م) : تدريب المنافسات ، دار GMS للطباعة ، القاهرة .
- ١٤ - محمد صبحي حسنين (٢٠٠١م) : التقييم والقياس في التربية البدنية والرياضية ، ط٤ ، ج١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٥ - محمود عبد المحسن عبد الرحمن (٢٠١٧م) : تأثير تدريبات السلسلة المغلقة باستخدام جهاز التعلق "TRX" على بعض القدرات البدنية للاعبى الكرة الطائرة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٤٥ ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ، ص ٤١٩ - ٤٥١ .
- ١٦ - محمود محمد شبيب (٢٠١٩م) : تأثير استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم علي بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوي أداء مهارة الرد لدي لاعبي سلاح الشيش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١٧ - مروة عمر الدهشوري (٢٠١٩م) : تأثير استخدام تدريبات أداة التعلق "TRX" على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى في رياضة المبارزة ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، مجلد ٥٢ ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ص ٨٨ - ١٢٥ .

١٨ - نجوي محمود عايد (٢٠٢٠) : تأثير برنامج باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبات كرة اليد ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

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

٢٠ - نها اشرف عبدالعظيم (٢٠١١م) : تأثير التدريب في الرمال علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

### ثانيا : المراجع الأجنبية :

٢١ - **Amanda Komasta** (٢٠١٤) : Functional exercise training with TRX suspension

trainer in dysfunctional, elderly population, master , Appalachian State University, USA

٢٢-**Amal salah sorour**(٢٠١٣):Effect Of Body Weight Resistant Exercises By Trx Tool

On Some Physical Abilities And The Performance Level Of Fundamental Technical

Apparatus For Rope , Assiut Journal of Sport Science and Arts , Article ٢١ , Volume

١١٣ , Issue ١ , Faculty of Physical Education , Assiut University , P.P ٤٢٤-٤٤١

[https://ajssa.journals.ekb.eg/article\\_٧٠٩٩٦.html](https://ajssa.journals.ekb.eg/article_٧٠٩٩٦.html)

<https://www.researchgate.net/publication/٣٣٩٤٤٩٣٥٩>

٢٣ - **Samaa Abdel Dayem Mohamed** (٢٠١٦) : Effect of TRX exercises on the

improvement of some physical fitness elements and on performance level for female

players on ergometer , Assiut Journal of Sport Science and Arts , Article ١٢ , [Volume](#)

[٢١٦](#) , [Issue ٢](#) , Faculty of Physical Education , Assiut University , Page ٢٨٥-٣٠٤ .

[https://journals.ekb.eg/article\\_٧٠٥٣٢\\_.html](https://journals.ekb.eg/article_٧٠٥٣٢_.html)

[https://ajssa.journals.ekb.eg/article\\_٧٠٥٣٢.html](https://ajssa.journals.ekb.eg/article_٧٠٥٣٢.html)

٢٤ - **Victor Dulceata** (٢٠١٣) : Trx – Suspension Training – Simple , Fast And

Efficient , Department of Pshisycal Education and Sport, Academy of Economic

Studies , Volume ٥ , Issue ٢ , Bucharest, Romania, P.P ١٤٠-١٤٤ .

<https://ideas.repec.org/a/rom/marath/v٥y٢٠١٣i٢p١٤٠-١٤٤.html>

٢٥ - **Walid Mohamed Mohamed** (٢٠١٧) : The impact of using TRX training on some

of the physical and digital variables of dolphin swimmers , Assiut Journal of Sport

---

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

[https://journals.ekb.eg/article\\_٧٠٤٢٢.html](https://journals.ekb.eg/article_٧٠٤٢٢.html)

- ٢٦ – **Wesley D. Dudgeon, Judith M. Herron, Johannas A. Aartun David D. Thomas, Elizabeth P. Kelley and Timothy:** Physiologic and Metabolic Effects of a Suspension Training Workout , International Journal of sport sciences, (٢) P.P ٦٥-٧٢ .
- ٢٧ – **Yun-A Shin, Kyung-Hun Yu, Min-Hwa Suk, Shin-Woo Kang (٢٠١٥) :** Effects of Combined Resistance Training with TRX On Physical Fitness and Competition Times in Fin Swimmers , International Journal of Sport Studies, Volume ٥, Issue ٥,P.P ٥٠٨-٥١٥. <http://article.sapub.org/١٠.٥٩٢٣.j.sports.٢٠١٧.٧٠٣.٠٩.html>

### الشبكة الدولية للمعلومات :-

- ٢٨ – <http://EN.sportclub.ahlamontada.com١٣٥-topic> .
- ٢٩ – <http://seattlehealthandfitness.blogspot.com/٢٠١٠/٠٧/what-is-TRX>.
- ٣٠ – [http://suspensiontrainingaustralia.com.au/٢٠١٢/index.php?option=com\\_content&view=article&id=١٣٢](http://suspensiontrainingaustralia.com.au/٢٠١٢/index.php?option=com_content&view=article&id=١٣٢).
- ٣١ – <http://www.strengthspeedagility.com/TRX-suspension-training-principle>.

## تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق علي بعض القدرات البدنية

### الخاصة للوثب الثلاثي

\* أ.د/ محمد السيد علي برهومة

\* د/ إيهاب احمد راضي

\* م/ أحمد علي عبدالله

### ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (T.R.X) ومعرفة تأثيرها على القدرات البدنية الخاصة ( القدرة العضلية ، المرونة ، التوازن ) لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث ، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي لها نظرا لملائمته لطبيعة البحث ، ويتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الرابعة تخصص العاب القوي بنين بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١ م والبالغ عددهم ( ٤٠ ) أربعون طالب ، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت العينة علي (١٨) ثمانية عشر طالب

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

بنسبة (٤٥%) من مجتمع البحث ، منهم (١٠) عشرة طلاب كعينة أساسية ، و(٨) ثمانية طلاب للعينة استطلاعية ، وكانت من اهم الاستنتاجات أثر البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق TRX إيجابياً على بعض القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الثلاثي وذلك من خلال زيادة نسب معدلات التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي لدى أفراد عينة البحث .

## The effect of total body resistance training with the hanging tool on some special physical abilities of the triple jump

\* Prof. Dr. Mohamed El-Sayed Ali Barhouma

\* Dr. Ihab Ahmed Rady

\* Eng. Ahmed Ali Abdullah

### Research Summary :

The current research aims at designing a training program using total body resistance training with the attachment tool (TRX) and knowing its effect on the special physical abilities (muscular ability, flexibility, balance) for the triple jump competition for the members of the research sample. The researchers used the experimental method

---

\*أ.د/محمد السيد علي برهومة : استاذ متفرغ بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

٢٢

\* د/إيهاب احمد راضي : مدرس بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

\* م/احمد علي عبدالله : معيد بقسم العاب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

using the experimental design for one group using measurement The tribal and the post-it due to its relevance to the nature of the research, and the research community is represented by the students of the fourth year specializing in athletics for boys in the Faculty of Physical Education, Minya University for the academic year ٢٠٢٠/٢٠٢١ AD, and their number is (٤٠) forty students. Eighteen students (٤٥%) of the research community, including (١٠) ten students as a basic sample, and (٨) eight students for a pilot sample, and one of the most important conclusions was the impact of the training program using total body resistance training with the TRX attachment tool positively on some physical abilities Special for the triple jump competition, by increasing the percentages of improvement rates between the tribal measurement and the dimensional measurement, and in favor of the dimensional measurement among the members of the research sample.