

المقدمة ومشكلة البحث

بعد غياب ٦٧ عام من آخر ميدالية تم الحصول عليها قام الباحثين والمختصين اجتهادا منهم بدراسة ادق التفاصيل بغية مواصلة ودعم التطور الحاصل لاكتساب ما هو جديد يضاف الى العملية التدريبية، وفي الآونة الاخيرة استطاع اللاعب المصري محمد ايهاب الحصول على برونزية أولمبياد ريو دي جانيرو ٢٠١٦م، وفضية بطولة العالم عام ٢٠١٧م، وتحقيق إنجازا كبيرا لمصر وللقارة الافريقية بحصده أول ميدالية ذهبية للقارة في هذه بطولة.

الا ان التطور الحاصل في الآونة الاخيرة في تسجيل الأرقام القياسية في رياضة رفع الاثقال لا يتناسب مع مكانة مصر الدولية في هذه الرياضة منذ أن بدأها البطل السيد نصير بذهبية أولمبياد أمستردام عام ١٩٢٨ في وزن خفيف الثقيل، وفي أولمبياد برلين عام ١٩٣٨ فاز كل من أنور مصباح بذهبية في وزن خفيف، وذهبية خضر التوني في وزن متوسط، وفضية صالح سليمان في وزن الريشة، وأيضاً ميداليتين برونزيتين للبطلان إبراهيم شمس وإبراهيم واصف بدورة برلين عام ١٩٣٦م. ثم في بطولة لندن ١٩٤٨م نجح الرباع محمود فياض في الفوز بذهبية وزن الريشة، وذهبية لإبراهيم شمس في وزن الخفيف، وفضية لعطية محمود.

وامتداد لهذه النجاحات فقد تم تأسيس بعض المشاريع القومية، بما يبني أجيالاً مستقبلية ذات مستوى متكامل ومتوازن لعناصر اللعبة. فقد تم اقامة المشروع القومي للناشئين، والمشروع القومي للموهوبين والذي يشرف عليهما وزارة الشباب والرياضة للمساهمة في انشاء قاعدة عريضة من الرياضيين الواعدين.

حيث يشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب ٢٠٠٠م إلى أن المتتبع لتعليقات الصحافة الرياضية بما تتضمنه من تحليلات وآراء عقب كل دورة أولمبية أو بطولة عالم أو إحدى دورات البحر الأبيض المتوسط أو البطولات الأفريقية نجد أنها تتفق على أن الخطوة على طريق إصلاح المسار الرياضي المصري تبدأ بتطبيق برامج الإعداد المختلفة على أسس علمية صحيحة منذ سنوات الممارسة المبكرة حتى يمكن لركب الرياضة المصرية أن يلحق بالتطور العالي في المجال الرياضي. (١٢ : ٧٥)

ويرى مفتي إبراهيم ١٩٩٦م أن الاهتمام بفرق الناشئين في السنوات الأخيرة أمرا معتادا في كافة الرياضات وفي كل المؤسسات الرياضية المنظمة، ويرجع ذلك إلى إيمان المسؤولين عن تلك المؤسسات بأن الناشئين هم القاعدة الأساسية التي تمد الفرق الأعلى سنا باللاعبين المعدين إعدادا تربويا وفنيا جيدا، ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل تعدى ذلك بتبني حكومات كثير من الدول لعدد من المشاريع تضمن لها رعاية هؤلاء الرياضيين)

المدارس الرياضية – مدارس الهواة)، وإن الرغبة الملحة للاهتمام بالناشئين في المجال الرياضي قد ساندت بدرجة كبيرة مناداة العلماء بالتربية الحركية. (٢٦ : ٢٣)

وهذا ما يتفق مع ما ذكره **عصام عبد الخالق** ٢٠٠٥م إلى أن إعداد الناشئين هو تهيئة الناشئ للوصول إلى المستويات الرياضية العالية المناسبة لخصائص مرحلته السنية ومميزاته الفردية وإمكانية التطور البيولوجي لديه وقدرته على التلاؤم والتكيف لمتطلبات المستويات العالية. (٤٢ : ١٥)

كما يذكر **يحيى السيد الحاوي** ٢٠٠٢م انه من المعروف أن تدريب الناشئين يهدف في المقام الأول إلى تهيئتهم وإعدادهم للتقدم بمستواهم وفقاً لخصائص المرحلة السنية التي ينتمون إليها، وتنمية وتطوير قدراتهم البدنية والبيولوجية والنفسية، وتعتبر مرحلة تدريب الناشئين، قائمة بذاتها يتداخل فيها تدريب المبتدئين مع المتقدمين. (٣٠ : ١٠)

وعلى الرغم من اهتمام الباحثين والمؤسسات الرياضية والأندية على كافة مستوياتها برياضة رفع الأثقال، الا انه الى الان وجدا أن هناك افتقار للبرامج الخاصة بتطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية تتناسب مع خصائص لتلك الفئة العمرية وفق أسس ومبادئ علمية. كما ان الغالبية من المدربين مستندين في برامجهم على إكساب الناشئين القدرات البدنية من خلال الأداء الحركي لتعليم رفعتي الخطف والكليين والنظر.

وهناك العديد من الاساليب والوسائل الحديثة التي يستطيع منها المدرب أن يصمم برنامج تدريبي فعال يمكنه من تحسين الأداء الرياضي مثل تدريبات TRX للياقة البدنية فهي نشأت على يد **راندي هترك Randy Hetrick** الجندي السابق في البحرية الأميركية في عام ١٩٩٧م قبل أن تنطلق وتنتشر في كافة أرجاء العالم في عام ٢٠٠٥م بإقامة الدورة التدريبية الاولى لتدريب المدربين على كيفية جلب TRX الى الصالات الرياضية في جميع انحاء العالم. وهذه التدريبات تعتمد أساساً على مقاومة وزن الجسم وتساعد في تطوير وبناء وتنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة والمهارات الرياضية للألعاب والرياضات المختلفة. (٣٨)

إيماناً من الباحث بأهمية تدريب البراعم والناشئين والموهوبين حيث يمثلون النواة والأساس في تنشئة الأجيال الرياضية، وانطلاقاً من أن ناشئين اليوم هم مستقبل الرياضة غداً وعماد المنتخبات القومية مستقبلاً لذلك فالعناية بهم وتنشئتهم تنشئة سليمة يعنى الاطمئنان على مستقبل الرياضة المحلية، وحيث أن تدريب الموهوبين له طبيعة خاصة نظراً لخصائص النمو في تلك المرحلة العمرية، مما حدث الباحث لوضع برنامج لتدريبات TRX ومعرفة ما مدى تأثيرها على بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي للرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة.

المصطلحات

تمرينات TRX

تعني تدريبات مقاومة الجسم الكلية، باستخدام الحبال للتدريب بمقاومة وزن الجسم، للمحافظة والارتقاء بمستوى اللياقة البدنية. (تعريف اجرائي)

تعريف الموهوبين

الموهوبين هم الاولاد الذين تتراوح اعمارهم من ١١ - ١٣ سنة والتابعين للمشروع القومي للموهوبين والذي يشرف عليه وزارة الشباب والرياضة للمساهمة في انشاء قاعدة عريضة من الرباعين الواعدين. (تعريف اجرائي)

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارين TRX على بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي للرباعين الناشئين من ١١ - ١٣ سنة، ويتحقق ذلك من خلال:

- التعرف على الفروق ما بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.
- التعرف على الفروق ما بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.
- التعرف على الفروق ما بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث.

فروض البحث :

- توجد فروق داله إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق داله إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق داله إحصائية بين القياسي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين two group design أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع وعينة البحث :

اختير مجتمع البحث من الرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة التابعين لوزارة الشباب والرياضة والذين يتم تدريبهم بنادي الناصرية الرياضي، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، بلغ عددهم ١٦ لاعب، تم تقسيمهم لمجموعتين إحدهما تجريبية قوامها ٨ لاعبين والأخرى ضابطة قوامها ٨ لاعبين. وتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية بينما تم تطبيق البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي) على المجموعة الضابطة.

طرق ووسائل جمع البيانات :

- تحديد تمارين TRX للرباع:

قام الباحث بمسح مرجعي للدراسات والمراجع العلمية ومواقع التواصل الاجتماعي بهدف تحديد تمارين TRX المناسبة للرباعين. (٦)(٨)(١٨)(٢٤)(٢٥)(٢٨)(٣١)(٣٢)، وتم استخلاص التمارين، كما هو موضح في ملحق رقم ١.

- تحديد الاختبارات البدنية الخاصة قيد البحث والمستوى الرقمي للرباعين

من خلال المسح المرجعي للدراسات والمراجع العلمية توصل الباحث للاختبارات الآتية: قوة القبضة، الرشاقة، المرونة، التوازن الحركي ملحق رقم ٢، واختبار رفعة الخطف، ورفعة كلين ونظر. ملحق رقم ٣، وهذه الاختبارات لها معاملات علمية عالية. (٢)(٣)(٥)(٧)(١٣)(١٤)(١٧)(٢٩)

- تحديد الشدة لتمارين الرفعات الكلاسيكية (الخطف، والكلين والنظر) تكون كالتالي:

تمرين الخطف وخطف قدرة ٤٠% من وزن الجسم، تمرين كلين والنظر قدرة ٤٠% من وزن الجسم، تمرين سحب ٨٠% من وزن الجسم، تمرين رجلين خلفي وامامي ٩٠% من وزن الجسم تمرين دفع ضغط ٤٠% من وزن الجسم، تمرين ضغط صدر ٣٠% من وزن الجسم. (١: ٨٩) وكما هو موضح في جدول رقم ١.

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/١/٣٠م إلى الأربعاء ٢٠١٨/١/٣١م بإجراء دراسة استطلاعية بهدف تقنين الأحمال التدريبية وتحديد الشدة والحجم وفترات الراحة البينية لمحتوى البرنامج التدريبات المقترح.

البرنامج التدريبي المقترح:

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح

- مدة تنفيذ البرنامج ٣ شهور (١٢ أسبوع).
- عدد الوحدات التدريبية للبرنامج ٣ وحدات أسبوعية، أيام التدريب السبت، الاثنين، الأربعاء.
- زمن الوحدة التدريبية من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة.
- استخدم الباحث طريقة التدريب الفترتي خلال برنامج التمارين المقترح.
- مراعاة الفروق الفردية وذلك بتحديد زمن اداء التمرين وكل لاعب يعد لنفسه.

الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث وعددهم ١٦ ناشئى بنادي الناصرية، فتم قياس اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالرباع يوم السبت الموافق ٢٠١٨/٢/٣م. بينما تم قياس المستوي الرقمي لرفعة الخطف والكلين والنظر يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٢/٤م.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح

- تم تطبيق برنامج التمرينات المقترح على المجموعة التجريبية من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/٢/٥م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٨ /٤/١٨م. تم مراعاة ان يكون البرنامج ثابتاً وموحداً في جميع الأجزاء والعناصر للمجموعتين التجريبية والضابطة من حيث مدة البرنامج ومراحله والحمل التدريبي. كما هو موضح في جدول رقم ١.

جدول ١ البرنامج التدريبي للمجموعتين (التجريبية – الضابطة)

أجزاء الوحدة	الزمن	المحتوى للمجموعة الضابطة	المحتوى للمجموعة التجريبية
إحماء	١٥ ق	تدريبات تساهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية (كالجري، الحجل، الوثب) الإطالة العضلية العامة	تدريبات تساهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية (كالجري، الحجل، الوثب) الإطالة العضلية العامة
الجزء الاساسي	٣٠-٢٠ ق	التدريب على تمرينات الرفعات الكلاسيكية خطف كلاسك ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات كلين كلاسك ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات سحب ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات رجلين خلفي ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات دفع ضغط ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات ضغط صدر ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات	التدريب على تمرينات الرفعات الكلاسيكية خطف كلاسك ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات كلين كلاسك ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات سحب ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات رجلين خلفي ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات دفع ضغط ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات ضغط صدر ٢-٣ تكرار و ٥-٦ مجموعات
	٣٠-٢٠ ق	تدريب اللياقة البدنية باستخدام تمرينات عامه لعضلات الرجلين - الذراعين - بطن - ظهر	تدريب اللياقة البدنية باستخدام تمرينات عامه لعضلات الرجلين - الذراعين - بطن - ظهر
الجزء الختامي	٥ ق	أداء مجموعة من التمرينات للاسترخاء والتهديئة (كالمرجحات، الدورانات، الاهتزازات ، تمرينات التنفس) والتي تعود باللاعب إلى الحالة الطبيعية.	أداء مجموعة من التمرينات للاسترخاء والتهديئة (كالمرجحات، الدورانات، الاهتزازات ، تمرينات التنفس) والتي تعود باللاعب إلى الحالة الطبيعية.

- تم التدريب على محتوى تمرينات الرفعات الكلاسيكية (الخطف والكلين والنظر) في بداية الجزء الرئيسي من الوحدات التدريبية كما هو موضح في ملحق رقم ٤. تم التدريب على مكونات الوحدات التدريبية الأسبوعية للبرنامج التدريبي المقترح TRX في نهاية الجزء الرئيسي من الوحدات التدريبية، كما هو موضح في ملحق رقم ٥.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/٤/١٩م والجمعة الموافق ٢٠١٨/٨/٢٠م، للمجموعتين التجريبية والضابطة وبنفس الظروف وترتيب القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية

أجرى أسلوب التحليل الإحصائي للبيانات استخدام برنامج التحليلات الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) تضمنت التحليلات الإحصائية على ما يلي:

- المتوسط الحسابي

- الانحراف المعياري.

- اختبار ويلكسون **Wilcoxon**، ج وهو يقابل اختبار **T test** للعينات المرتبطة (قبلي وبعدي) للمجموعة الواحدة. بحيث يكون عدد العينة أقل من ١٠ فرد. (٢٣)

- اختبار مان وتني **Mann - Whitney**، ي وهو يقابل اختبار **T test** للكشف عن الفروق في العينات الغير المرتبطة (مثل إيجاد الفروق بين مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة). بحيث يكون عدد العينة أقل من ٢٠ فرد. (٢٣)

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة وتفسير نتائج المجموعة الضابطة

جدول ٢ دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن **Wilcoxon Test** بين القياسين القبلي والبعدي في

المتغيرات قيد البحث والمستوى الرقمي للمجموعة الضابطة

(ن=٨)

مستوي الدلالة	قيمة ج	المجموعة الضابطة				البيانات الإحصائية		
		القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبارات		
		ع	س	ع	س			
دال	٤.٥٥	٣.٤٠	٢٥.١٢	٤.٣٠	٢٢.٤٥	(كم)	قوة القبضة	القدرات البدنية الخاصة
دال	٤.٦٧	٣.٣٣	٧.٤٢	٣.٥٠	٦.٤٥	(عدد)	الرشاقة	
دال	٤.٣٤	٤.٤٥	٣٠.١١	٤.٥٢	٣٢.٤٢	(سم)	المرونة	
دال	٤.٥٤	٢.٢٩	٥.٣٢	٢.٥٣	٤.٦٤	(عدد)	التوازن الحركي	
دال	٤.٤٦	٣.٨٩	٣٢.٢٥	٣.٧٦	٢٨.٤٥	(كم)	المستوى الرقمي للخطف	
دال	٤.٦٧	٤.٣٨	٣٣.٥٤	٤.١٧	٣١.٣٥	(كم)	المستوى الرقمي للكفين والنظر	

مستوى المعنوية عند مستوى $\alpha = 0.05$

يتضح من جدول ٢ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي- البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية الخاصة قوة القبضة، الرشاقة، المرونة، التوازن الحركي، حيث أن قيم ج المحسوبة تراوحت ما بين (٤.٣٤ - ٤.٦٧)، بينما بلغت قيمة ج المحسوبة لرفعة الخطف (٤.٤٦)، ورفعة الكلين والنظر (٤.٦٧)، وجميع هذه القيم في المتغيرات قيد البحث اكبر من قيمة ج الجدولية والتي بلغت (٤) عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

ويعزو الباحث الفروق الغير دالة إحصائياً للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث إلى التأثير الحادث نتيجة للبرنامج التدريبي المطبق عليهم والذي احتوى على تمارين بدنية عامة أدت إلى ارتفاع مستواهم البدني الغير ملحوظ، كما يرجع هذا التحسن الحادث إلى استمرارية انتظام ناشئي المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف في التدريب وبالتالي الارتفاع النسبي في مستوى القدرات البدنية، والمستوى الرقمي للرباع.

كما يرجع سبب التقدم الغير ملحوظ لناشئي المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القبلي لجميع المتغيرات قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي)، والذي احتوى على طرق وأساليب التدريب التي يتبعها معظم المدربين ولكنه لا يستفيد من تمارين TRX الموجهة إلى تنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، والكلين والنظر بشكل خاص، كما هو مطبق على أفراد المجموعة التجريبية. وهذا ما يتحقق الفرض الأول الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في متغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة وتفسير نتائج المجموعة التجريبية:

جدول ٣ دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين القبلي والبعدى في متغيرات القدرات

البدنية والمستوى الرقمي للمجموعة التجريبية

(ن=٨)

مستوى الدلالة	قيمة ج	المجموعة التجريبية				البيانات الإحصائية		
		القياس البعدى		القياس القبلى		الاختبارات		
		ع	س	ع	س			
دال	٤.٥٥	٤.٤٠	٢٩.١٢	٤.٢٢	٢٤.٢٥	(كم)	قوة القبضة	القدرات البدنية الخاصة
دال	٥.٢٦	٣.٢١	٩.١٠	٣.٨٩	٦.٥٨	(عدد)	الرشاقة	
دال	٥.٣٦	٤.٢٣	٢٨.٠٢	٤.٥٩	٣١.٥٧	(سم)	المرونة	
دال	٥.٨٩	٣.٧٨	٧.٥٤	٣.٣٣	٥.٨١	(عدد)	التوازن الحركى	
دال	٤.٧٥	٣.٦٥	٣٥.٤٥	٤.٨٥	٢٩.٧٦	(كم)	المستوى الرقمي للخطف	
دال	٤.٨٦	٤.١٢	٣٨.٣٢	٣.٥٤	٣١.١٠	(كم)	المستوى الرقمي للكليين والنظر	

مستوى المعنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٤

يتضح من جدول ٣ وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي – البعدى للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة ج المحسوبة قد تراوحت ما بين (٤.٥٥ - ٥.٥٩) وهى أعلى من قيمتها الجدولية.

بينما بلغت قيمة ج المحسوبة لرفعة الخطف (٤.٧٥)، ورفعة الكليين والنظر (٤.٨٦)، وجميع هذه القيم في المتغيرات قيد البحث اكبر من قيمة ج الجدولية والتي بلغت (٤) عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى موهوبين المجموعة التجريبية إلى التأثير الحاد نتيجة للبرنامج التدريبي المطبق عليهم والذي احتوى على تمارين TRX الموجهة إلى تنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، والكليين والنظر بشكل خاص. حيث ان استخدام هذه التمارين تعمل فيها اكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد، وعلى دمج اكثر من عنصر من عناصر اللياقة البدنية في التمرين الواحدة، وتعتمد على اكثر من مفصل اثناء تدرجاتها، كما تقلل الوقت الضائع في تغيير الاوزان او مكان التدريب داخل الصالات الرياضية، كما انها تتسم بالتنوع.

وهذا ما يتفق مع ما اشار إليه كل من طلحة حسام الدين وآخرون ١٩٩٧م، وعماد الدين عباس ٢٠٠٥م إلى ضرورة التنوع في استخدام التمارين نفسها أو في أسلوب أدائها حيث أنه من أكثر الأخطاء التدريبية انتشاراً بين المدربين هو اغفال عملية التغيير في الإثارة التدريبية. كما ان التنوع يجدد نشاط اللاعب والدافعية لاستمرارية الأداء، كما يمنحه فرص مواجهة مواقف اللعب المتغيرة، بالإضافة إلى مساعدة اللاعب على تجنب

الإصابة التي قد تنتج عن كثرة استخدام أجزاء أو مجموعات عضلية أو مفصل معين لفترة طويلة. (٧٢ : ١٦)

وهذا ما يحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي" **ثالثاً: عرض مناقشة وتفسير نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية:**

جدول ٤ دلالة الفروق الإحصائية لاختبار مان وتيني **Test Mann-Whitney** في القياس البعدي في متغيرات القدرات البدنية والمستوى الرقمي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

(ن=١ ن=٢=٨)

مستوي الدلالة	قيمة ى	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		البيانات الاحصائية		
		ع	س	ع	س	الاختبارات		
دال	٦.٥٤	٣.٤٠	٢٥.١٢	٤.٤٠	٢٩.١٢	(كم)	قوة القبضة	القدرات البدنية الخاصة
دال	٦.٨٩	٣.٣٣	٧.٤٢	٣.٢١	٩.١٠	(عدد)	الرشاقة	
دال	٧.٤٨	٤.٤٥	٣٠.١١	٤.٢٣	٢٨.٠٢	(سم)	المرونة	
دال	٦.٧٥	٢.٢٩	٥.٣٢	٣.٧٨	٧.٥٤	(عدد)	التوازن الحركي	
دال	٨.١٢	٣.٨٩	٣٢.٢٥	٣.٦٥	٣٥.٤٥	(كم)	المستوى الرقمي للخطف	
دال	٨.٣٥	٤.٣٨	٣٣.٥٤	٤.١٢	٣٨.٣٢	(كم)	المستوى الرقمي للكفين والنظر	

مستوى المعنوية عند مستوى $\alpha = 0.05$

يتضح من جدول ٤ وجود فروق دالة إحصائياً في فرق القياسيين القبلي - البعدي بين المجموعتين الضابطة - التجريبية في متغيرات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة ج المحسوبة قد تراوحت بين (٦.٥٤ - ٧.٤٨)، بينما بلغت قيمة ى المحسوبة لرفعة الخطف (٨.١٢)، ورفعة الكلين والنظر (٨.٣٥)، وذلك لصالح القياس البعدي، وجميع هذه القيم في المتغيرات قيد البحث اكبر من قيمة ى الجدولية والتي بلغت (٤) عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

ويشير **خالد عبد الرؤوف ٢٠٠٨م** إلى أن رياضة رفع الأثقال تعتمد على عنصر القوة وترتبط القوة ارتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء وكذلك التعاون الوثيق بين العضلات العاملة والقدرة على الإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة مما يسهم بدرجة كبيرة في الإنتاج والمزيد من القوة العضلية. (٩ : ٥)

ويرى **عبد العزيز النمر، وناريمان الخطيب ٢٠٠٠م** أن اللاعب الذي يتدرب لتحسين القوة العضلية، يترتب عليها تحسين الأداء البدني، وحماية الجسم من الإصابات، وزيادة معدل الأيض القاعدي، ومنع أو تقليل فقد كثافة أملاح العظام، والشعور بالسعادة. (١٢: ٧٢)

ويؤكد **مفتى إبراهيم حماد ١٩٩٦** أن الافتقار للمرونة يعرض الناشئين للإصابة في المفاصل بالإضافة إلى تحديد المدى الحركي لهما، كما أن له تأثيراً سلبياً على تنمية الصفات البدنية الأخرى، وأضاف أنه ليس هناك تأثير سلبي لتمارين المرونة على الناشئين إذا استخدمت دون إفراط ومن الأهمية التأكيد في استخدام تمارين المرونة قبل مرحلة البلوغ حرصاً على عدم إلحاق الضرر بالمفاصل والعمود الفقري. (٢٦: ١٥٥)

كما يشير **مفتى إبراهيم حماد ١٩٩٦** أن الرشاقة تعتبر من أهم متطلبات اللياقة البدنية للناشئين نظراً لأنها عنصر فعال في أداء المهارات الحركية في كافة الرياضات والألعاب، فهي تعمل كمنسق لحركات الأداء وتساعد على الاقتصاد في الجهد المبذول في الحركات وتسهم في سرعة تعلم المهارات الأساسية وتحقيق الناشئين تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي. (٢٦: ١٧٨)

كما يرى **مارتن تاما Martin Tuma ٢٠١٤م** ان تدريبات TRX تساعد على تنمية المرونة والتوازن كما هو مطلوب في الملاعب وفي الحياة عموماً. ويمكن ضبط حمل التدريب من خلال ضبط زاوية الاداة مع الجسم. وممارستها بطريقة امنه وفعالة لمستويات مختلفة من اللياقة البدنية. وتعتبر تدرجاتها ثلاثية الابعاد لأنها تعمل من خلال مستويات الجسم المختلفة الثلاثة ومحاور الحركة الاساسية. (٣٢: ٢٤)

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب ١٩٩٦م، محمد عبد الرحيم إسماعيل ١٩٩٨م**، إن برامج التدريب لا بد وأن تتنوع وتختلف لتجنب الملل والسأم، وللاحتفاظ بلهفة اللاعبين وعنايتهم، ومبدأ التنوع يشمل نقيضين أساسيين في الجهد البدني المبذول العمل مقابل الراحة، والصعب مقابل السهل. (١٢: ١٩٥) (٢٢: ٢٥)

كما تشير **نبيلة عبد الرحمن، وسلوى عز الدين ٢٠٠٤م** أن التنوع يستخدم لتقليل الرتابة وتخفيف العبء البدني والنفسي المصاحب للتدريب العالي الشدید، ويستطيع المدرب أن يؤدي تنوعاً بتغيير الروتين في التدريب من خلال الأداء في أماكن متعددة، ويجب أن يكون هناك تعاقب لعمل قصير بعد عمل طويل، وعمل استرخائي بعد عمل شديد ونشاط عالي السرعة بعد تمرين سهل المنافسة. (٢٧: ٢٠١)

ويرى الباحث ان استخدام تمارين TRX ولاسيما للرباع الموهوبين يقضي على حاجز الملل وعلى درجة صعوبة الاداء من خلال استخدام العديد من تمارين TRX الموجهة إلى تنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، والكلين والنظر بشكل خاص إلى جانب استخدام التمارين التي تتناسب مع قدرات وقابلية اللاعبين، باستخدام وزن الجسم وحده، في زوايا مختلفة وتعمل على عضلات مختلفة في الجسم، مما يساهم في رفع المستوى الرقمي للرباع.

كما يتفق الباحث مع العديد من الباحثين ان تمارينات TRX تعتمد على استخدام وزن الجسم لتطوير مستويات اللياقة البدنية، ويمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر والجنس، وتعتبر تلك التدريبات برنامج كامل للياقة البدنية للجسم كله، حيث تعتمد على المقاومة ضد الجاذبية لتطوير القوة والتوازن والمرونة والتحمل العضلي والقدرة والرشاقة، ويمكن استخدام هذه التدريبات لسد الفجوة في التدريبات التقليدية حيث انها تنمي القوة مع الرشاقة، واداء تلك التدريبات يبين مدى اهمية ثقافة استخدام وزن الجسم في تدريبات اللياقة البدنية. (٦)(٨)(٢٨)

وهذا ما يحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه " توجد فروق داله إحصائية بين القياسي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ".
الاستنتاجات:

- البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي) المطبق على المجموعة الضابطة له تأثيراً معنوي دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ علي القدرات البدنية الخاصة قيد البحث، حيث أن قيم ج المحسوبة تراوحت ما بين (٤.٣٤ - ٤.٦٧)، بينما بلغت قيمة ج المحسوبة لرفعة الخطف (٤.٤٦)، ورفعة الكلين والنظر (٤.٦٧)، لصالح القياس البعدي.

- البرنامج التدريبي المقترح المطبق على المجموعة التجريبية له تأثيراً معنوي دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ علي القدرات البدنية الخاصة قيد البحث. حيث قيمة ج المحسوبة تراوحت ما بين (٤.٥٥ - ٥.٥٩) وهي أعلى من قيمتها الجدولية. بينما بلغت قيمة ج المحسوبة لرفعة الخطف (٤.٧٥)، ورفعة الكلين والنظر (٤.٨٦)، لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق داله احصائيا في القياس البعدي للمجموعة (التجريبية والضابطة) في القدرات البدنية قيد البحث. حيث قيمة ج المحسوبة تراوحت ما بين (٦.٥٤ - ٧.٤٨)، بينما بلغت قيمة ج المحسوبة لرفعة الخطف (٨.١٢)، ورفعة الكلين والنظر (٨.٣٥)، لصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات :

- استخدام البرنامج التدريبي المقترح (تمارين TRX) لما له من تأثير ايجابي على بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، ورفعة الكلين والنظر للرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة.
- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في كافة المؤسسات التربوية والتعليمية والاندية الرياضية لدى الرباعين الموهوبين لنفس المرحلة السنوية.
- اجراء ابحاث مشابهة للرباعين في المراحل السنوية المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- ابراهيم محمد العجمي ١٩٨٨م: مبادئ رفع الأثقال، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٢- أحمد علي ربحان ٢٠١١م: تأثير تدريبات خاصة لبعض القدرات التوافقية على مستوى الإنجاز الرقمي لرفعة الخطف للرباعين الناشئين، رسالة الماجستير، منشوره، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.
- ٣- احمد علي ربحان ٢٠١٧م: تأثير تدريبات لياقة القوة علي المستوي الرقمي للرباعين الناشئين، رسالة دكتوراه، منشوره، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٤- بسطويسي أحمد ١٩٩٢م: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- خالد عبد الرؤوف عبادة ٢٠٠٨: تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين علي مستوي الإنجاز لمهارة الخطف في رفع الأثقال المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط كلية التربية الرياضية بأبي قير جامعة الإسكندرية المجلد الخامس.
- ٦- داليا رضوان لبيب ٢٠١٤م: تأثير استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ٧- سامح محمد رشدي ١٩٩٩م: برنامج تدريب عقلي لتصحيح بعض أخطاء مسار الثقل في رفعة الخطف باليدين للرباعين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٨- سماح محمد عبد المعطي ٢٠١٦م: فاعلية اسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحي ١٠٠ متر حرة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٧٦، الجزء ٤، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.
- ٩- طلحة حسام الدين وآخرون ١٩٩٧م: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٠- عبد الحميد احمد ١٩٨٧م: الملاكمة، ط٣، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة.
- ١١- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب ١٩٩٦م: تدريب الأثقال "تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٢- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب ٢٠٠٠م: الإعداد البدني والتدريب بالأثقال في مرحلة ما قبل البلوغ، الأستاذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
- ١٣- عبد علي نصيف، صباح عبدي ١٩٨٨م: المهارات والتدريب في رفع الأثقال، مطبعة التعليم العالي، بغداد.

- ١٤- **عصام السيد علي رحومة** ٢٠٠٣م: أثر استخدام تدريبات التحكم في التنفس علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمستوي الرقمي لرباعي رفع الأثقال، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.
- ١٥- **عصام عبد الخالق** ٢٠٠٥م: التدريب الرياضي "نظريات- تطبيقات"، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٦- **عماد الدين عباس أبو زيد** ٢٠٠٥م: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية "نظريات- تطبيقات"، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٧- **مجدي محمد اللوزي** ٢٠١٢م: المساهمة النسبية لرفعتي الخطف - الكلين والنظر في المجموع الكلي للمستوى الرقمي للاعبين رفع الأثقال في بطولة العالم للشباب ٢٠١٠، كلية التربية الرياضية، المجلد ٤٦، العدد ٨٨.
- ١٨- **محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة محمد فراج** ٢٠١٧م: تأثير برنامج تمرينات للمقاومة الكلية للجسم الـTRX على تنمية الوثبات الاساسية في التمرينات الايقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، العدد ٢٨، كلية التربية الرياضية بالمنصورة، جامعة المنصورة.
- ١٩- **محمد حسن علاوي** ١٩٩٢م: علم التدريب الرياضي، ط١٢، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٠- **محمد صبحي حسنين** ٢٠٠١م: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١- **محمد صبحي حسنين ، أمين الخولي** ٢٠٠١ م: برامج الطفل والتدريب أثناء الخدمة للعاملين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٢- **محمد عبد الرحيم إسماعيل** ١٩٩٨م: تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢٣- **محمد نصر الدين رضوان** ١٩٩٨م: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر.
- ٢٤- **محمود المغاوري السيد** ٢٠١٦م: برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & VIPR وتأثيره على مستوى اداء بعض مهارات الجودو للناشئين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الاسكندرية.
- ٢٥- **مريم مصطفى محمد** ٢٠١٥م: تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ٢٦- **مفتي إبراهيم حماد** ١٩٩٦م: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٧- **نبيلة عبد الرحمن، سلوى عز الدين فكري** ٢٠٠٤م: منظومة التدريب الرياضي "فلسفية -تعليمية - نفسية - فسيولوجية - بيوميكانيكية - إدارية"، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٢٨- نسمة محمد فراج ٢٠١٦م: تأثير برنامج تمارينات المقاومة الكلية للجسم على مستوى اداء بعض المهارات الاساسية في التمارينات الفنية الايقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالمنصورة، جامعة المنصورة.
- ٢٩- وديع ياسين التكريتي ١٩٨٥م: النظرية والتطبيق في رفع الأثقال، جامعة الموصل.
- ٣٠- يحيى السيد إسماعيل الحاوي ٢٠٠٢م: المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، ط١، المركز العربي للنشر، القاهرة.

ثانيا: المراجع الاجنبية

31- Martin Tuma 2014: Vyuziti TRX treninku juda, masarykova univerzita,.

ثانيا: مراجع الويب (الشبكة العنكبوتية)

32-<http://varzeshvasalamat.persianblog.ir/post/18/,1391H>

33-<https://www.youtube.com/watch?v=8kXDwIEs0ho>

34-<https://www.youtube.com/watch?v=KkjuKNy-fDk>

35-<https://www.youtube.com/watch?v=B12B8G0FPgk>

36-<http://www.iraqacad.org/Lib/yaman/uday.htm>

37-<https://www.pinterest.com/pin/2462974779968361>

38-<https://www.trxtraining.com/our-history>

مستخلص

تأثير استخدام تدريبات TRX لتنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة لتسحين المستوى الرقمي للرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارين TRX على بعض مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي للرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة. استخدم الباحث المنهج التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين two group design أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة. اختير عينة البحث بالطريقة العمدية من الرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة التابعين لوزارة الشباب والرياضة والذي يتم تدريبهم بنادي الناصرية الرياضي، بلغ عددهم ١٦ لاعب، تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما تجريبية قوامها ٨ لاعبين والأخرى ضابطة قوامها ٨ لاعبين. وتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية بينما تم تطبيق البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي) على المجموعة الضابطة. ولجمع البيانات تم استخدام اختبارات قوة القبضة، الرشاقة، المرونة، التوازن الحركي، اختبار رفعة خطف، اختبار رفعة الكلين والنظر. تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في نهاية الجزء الرئيسي من الوحدات التدريبية. وكان عدد الوحدات التدريبية للبرنامج ٣ وحدات أسبوعية لمدة ١٢ أسبوع. وتم التدريب على مكونات الوحدات التدريبية الأسبوعية للبرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية من يوم الاثنين الموافق الاثنين ٢٠١٨/٢/٥ م إلى يوم الأربعاء الموافق ١٨ / ٤ / ٢٠١٨ م. استخدم الباحث طريقة التدريب الفكري خلال البرنامج التدريبي المقترح. وكانت اهم النتائج البرنامج التدريبي المقترح المطبق على المجموعة التجريبية أن له تأثيراً معنوي دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ علي القدرات البدنية الخاصة قيد البحث. والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، ورفعة الكلين والنظر لصالح القياس البعدي. ويوصي الباحث باستخدام البرنامج التدريبي المقترح (تمارين TRX) لما له من تأثير ايجابي على بعض مكونات اللياقة البدنية الخاصة (قيد البحث) والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، ورفعة الكلين والنظر للرباعين الموهوبين من ١١ - ١٣ سنة.

Abstract

The Effect of TRX exercises on some physical fitness components and the digital level of talented athletes from 11 – 13 years

The aim of the research was, to identify the effect of TRX on some physical and digital fitness components of talented athletes from 11 – 13 years. The researcher used the experimental method the experimental design for two groups, one experimental and the other is adjuster.

The researcher process was chosen by the talented athletes from 11 – 13 years of age affiliated with the ministry of youth and sports. they were trained in Nasiria Sports Club. their number was 16 players. They were divided into two group, one of them is experimental from 8 players, the other was adjuster is from 8 players. The training programme was applied to the experimental group, while the traditimal training programme was applied to the training group.

to collect the data, power of grip, agility, motor balance, Power clean and Jerk, Power snatch. The proposed training programmer was important at the end of the main stem of the training units. The number of the training unites for the programme was 3 units per week for 12 weeks. Was conducted on the the experimental group from Monday, 5|2|2018 to Wednesday 18|4|2018. The researcher used the method of the training period during the proposed training programme. training on the components of the weekly units of the proposed training programme.

The researcher recommended using the proposed training programme TRX exercises because it has a positive effect on som of the components of the physical fitness (under consideration) and the digital level of kidnapping and the lifting of the clean and Jerk for the talented athletes from 11 – 13 years