

## تأثير استخدام تدريب تدريبات المقاومة الكلية للجسم ( TRX & VIP ) على تطوير القدرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهارى للملاكمين الشباب

أحمد عبد الحميد علي زهران\*

### مقدمة و مشكلة البحث

مما لاشك فيه ونحن على أعتاب الألفية الثالثة أن العصر الحالي يواجه ثورة تكنولوجية عالية ،وتطور رفيع المستوى فى جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والرياضية ولعل مستوى الإنجاز الرياضى والتطور الهائل فى الأرقام القياسية فى الأنشطة الرياضية الفردية المختلفة وخاصة الملاكمة خير دليل على هذا التقدم والتطور السريع فى هذا العصر .

وفي جمهورية مصر العربية ظهر مؤخرا اهتمام المسؤولين عن قطاع الرياضة على أهمية ممارسة الأنشطة الرياضية للارتقاء بمستوى البطولة فى الفترة الأخيرة حيث قاموا بإنشاء مراكز "المشروع القومي للناشئين ، التحمل" بمختلف محافظات مصر لاكتشاف العناصر الواعدة فى الأنشطة الرياضية المختلفة كما قاموا أخيراً باعتماد "مشروع البطل الأولمبي" لانتهاء عدد من اللاعبين المتميزين فى بعض الأنشطة الرياضية ومنها الملاكمة لتحقيق ميداليات أولمبية.

ويتطلب الوصول إلى المستويات العالية وتحقيق مستوى الإنجاز فى رياضة الملاكمة ضرورة الاهتمام بالتخطيط لبناء البرامج التدريبية وتنفيذها بدءاً من مرحلة الناشئين والشباب للارتقاء بمستوى الأداء البدني والمهارى والخططي بصورة متكاملة وفقاً للأسس العلمية، حيث أن التدريب الرياضى يهدف إلى تحسين الأداء الرياضى والوصول به إلى قمة المستوى لتحقيق البطولة الرياضية. ( ١٢ : ١١ )

والملاكمة تعتبر أحد الأنشطة التي تتميز منافساتها بعدد محدد من الجولات تتخللها فترات راحة قصيرة، ويؤدى فيها الملاكم المهارات الهجومية والدفاعية والهجومية المضادة من من مختلف مسافات اللكم بصورة مستمرة وبتفاعلية مع مراعاة شروط الأداء الفني الصحيح والمتصف بالقوة والسرعة والمبادأة والتحمل وعدم التراخي ، منذ بداية المباراة وحتى نهايتها لكي يتحقق له الفوز والوصول إلى المستويات العليا، لذا يجب أن يتم تشكيل التدريب بحيث يتناسب مع متطلبات رياضة الملاكمة، والتي ينبغي أن يكون الملاكم فيها على كفاءة بدنية وظيفية عالية أثناء المباراة حتى يتسنى له الاستمرار فى اللكم لأطول فترة زمنية ممكنة وإكمال المباراة بتفاعلية. ( ١٢ : ٥٤ )

\* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

و الملائم الذي يتميز بالإعداد البدني الجيد تكون لديه القدرة على العمل ، ويكون بالطبع أفضل من غيره في مستوى أدائه المهارى لمواصلة التدريب بدون تعب ، وبدون الإعداد البدني الجيد لا يمكن للملائم إظهار التكنيك والتكتيك أثناء المباراة، كما أنه أحد العناصر الممتازة للوصول إلى تحقيق الهدف من التدريب. ( ١٥ : ٤٣ )

ولما كان من أهم اهداف التدريب هو الارتقاء بقدرات اللاعبين بدنيا الى اقصى ما يمكن ،لذا يحتاج العاملون فى المجال الرياضى عند محاولة تطوير مستوى اللاعبين بدنيا إلى ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير على تنمية الصفات البدنية بصفة عامة والمتطلبات البدنية الخاصة بالوثب الطويل بصفة خاصة وكذلك على المستوى الرقى لبعض المسابقات بالإضافة إلى تأثيره الإيجابى على مستوى اللاعب مهاريا. ( ١٢ : ٣ )

فإن التحسن للوصول لأعلى المستويات فى الأداء هو نتيجة لعمليات التكيف باستخدام العديد من طرق التدريب ،وإن التدريب عملية معقدة يتم التخطيط لها لعدة مراحل ،وفى خلال هذه المراحل يصل اللاعب فى فترة المنافسات إلى أحسن حالة من التدريب والتي تعتبر قمة الأداء . ( ١٦ : ٢٢٥ )

ومن خلال مراجعة نتائج البطولات الدولية والأولمبية فى السنوات السابقة يتضح لنا التطور المطرد للأرقام المسجلة ،بما يبرهن بصورة أو بأخرى على تقدم الأداء المهارى فى الملاكمة وهناك كثير من العوامل التى تسهم فى هذا التقدم والتي يرجع أهمها إلى كفاح كثير من المدربين واللاعبين لتحسين طرق تدريب الأداء والتي يتعين على أغلب المساهمين والعاملين فى مجال التدريب أن يلتزموا بها ،حتى يتمكنوا من مواكبة الإنجازات الحديثة المرتبطة بالمجال الرياضى .

### مشكلة البحث

ومن خلال خبرة الباحث وعمله مدرب ملاكمة ،ومن خلال متابعته للبطولات المختلفة على مستوى الجمهورية ومستوى الجامعة وبعض البطولات العالمية عبر القنوات الفضائية وجد انخفاض كبير فى فاعلية الأداء المهارى بالنسبة للاعبين المحليين مقارنة باللاعبين ذوى المستويات العالية والدوليين مما دعى الباحث إلى محاولة الوصول إلى السبب المؤدى إلى هذا الانخفاض ومحاولة الارتقاء بالمستوى الرقى للاعبين المحليين ،وقد أمكن تحديد مشكلة البحث بأنها محاولة علمية موجهة نحو وضع حلول لمشكلة انخفاض وثبات المستوى ومحاولة زيادة كفاءة معدلات الارتقاء وتطوير القدرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهارى للملاكمين الشباب فى ضوء تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبى الملاكمة .

## هدف البحث

يهدف البحث إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهارى للملاكمين الناشين من خلال:

١-تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات TRX & Vipr.

٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي بإستخدام تدريبات TRX & Vipr على تطوير بعض القدرات البدنية و فاعلية الأداء المهارى للملاكمين الناشين.

## فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) لعينة البحث فى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهارى للملاكمين الناشين لصالح القياس البعدى.

## مصطلحات البحث :

١-البرنامج التدريبى Training Program : هو مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمى مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة يتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العلميةوفق إطار زمنى محدد. (٥٨ : ١٠٥)

٢-تدريبات (Total Body Resistance Exercise) TRX : هى تدريبات تعتمد على استخدام وزن الجسم ضد الجاذبية وذلك من خلال أداة معلقة عبارة عن شريطين من النايلون ليس بهما أى نسبة من المطاط قابلة لتعديل الطول وبها مقابض وحمالات للقدم، تستخدم لتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية حيث تشمل ترميناتها الجسم كله، وتصلح ممارستها لجميع الفئات الذكور والإناث والأصحاء وذوى الاحتياجات الخاصه والرياضيين وغير الرياضيين. (تعريف إجرائى)

٢-أداة Vipr : هى أداة متطورة عبارة عن أنبوبة مصنوعة من المطاط عالى الجودة وبها ثلاث مقابض لتستوعب العديد من التدريبات المختلفة ويمكن استخدامها لجميع الأعمار لأوزانها المختلفة حيث تتراوح أوزانها من ٤-٢٦ كجم، وتستخدم فى تحسين عناصر اللياقة البدنية وهى الأداة الأمثل لاستخدام وتوجيه طاقة الجسم، وهى مزيج من حركات الرفع والسحب والدفع والدورانات والرمى والجر. (تعريف إجرائى)

**فاعلية الأداء المهاري:** يقصد بها قدرة الملاكم علي تسجيل أكبر عدد ممكن من النقاط خلال المباراة عن طريق تنفيذ العديد من الحركات الفنية الهجومية والهجومية المضادة والدفاعية الناجحة دون هبوط مستوي قدراته البدنية والوظيفية والمهارية مع الاستفادة من كل خطأ لمنافسه وتحويله لصالحه . (٥١ : ٢٧)

## خطة وإجراءات البحث

### منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين واحدة تجريبية.

### عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الملاكمة للشباب من فوق ١٧ : اقل من ١٩ سنة من نادى (السلام) بمنطقة المنوفية .

وبلغ عدد أفراد عينة البحث ١٨ من الملاكمين الشباب منهم ٦ ملاكماً أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية ، ١٢ ملاكماً للتجربة الأساسية كما هو موضح بالجدول.

### جدول (١)

التوصيف الإحصائي لقياسات المتغيرات الأساسية

ن = ١٨

العينة	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الإحتراف المعيارى	معامل الإلتواء
عينة البحث الكلية	السن	سنة	١٧.٢٢	١٧	٠.٧٥	٠.٨٨
	الطول	سم	١٦٧.٦٠	١٦٧.٥٠	٥.٧٨	٠.٠٥
	الوزن	كجم	٦٧.٤٠	٦٦	٥.٧٨	٠.٧٣
	العمر التدريبي	سنة	١٠.٩٢	١٠	٠.٩٦	٢.٨٨

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الإلتواء المحسوبة للمتغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) لعينة البحث الأساسية قد تراوحت ما بين (٢.٨٨ : ٠.٠٥)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين  $\pm ٣$  مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث فى تلك المتغيرات.

### ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات:

استند الباحث فى جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث، والتي تعمل

على تحقيق هدف البحث إلى الأدوات التالية:

## أ- استمارة بيانات خاصة بعينة البحث:

قام الباحث بتصميم استمارة بيانات خاصة بعينة البحث (الاستطلاعية . التجريبية) تتضمن (الاسم . السن . الطول . الوزن . العمر التدريبي). مرفق (١)

المسح المرجعي: قام الباحث في حدود ما توصل إليه بالاطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات المرجعية العربية والأجنبية والاتصال بالشبكة المعلومات الدولية بهدف التعرف على:

- الاختبارات البدنية
- الاختبارات المهارية
- تحديد تدريبات TRX التي يمكن من خلالها تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري بحيث يكون تركيبها الديناميكي مشابها أو يمكن تعديله بشكل يتطابق مع اتجاه المسار الحركي للتنس تم تحديد تدريبات TRX لعرضها على الخبراء

## رابعا : الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية من الفترة من ٢٠١٨/١١/٣ م الى الفترة ٢٠١٨/١١/١٥ م وهدفت الدراسة تفهم المساعدون واللاعبين لمفاهيم تدريبات TRX والاختلافات الجوهرية بين أساليب التدريب وعناصر اللياقة البدنية في أسلوب التدريب وايضا لتحديد الاهداف العامة للبرنامج وموعد تنفيذ البرنامج قيد البحث

## حساب المعاملات العلمية للاختبارات:

قام الباحث باختيار عينة استطلاعية من مجتمع البحث وقوامها (٦) لاعبين من خارج عينة البحث الاساسية ومن داخل مجتمع البحث وأجرى عليهم الاختبارات والقياسات قيد البحث وتم حساب الصدق والثبات للاختبارات المستخدمة كالتالي:

## صدق الاختبارات

## جدول (٣)

دلالة الفروق باختبار مان ويتني لمجموعتين العينة الاستطلاعية (المميزة - غير المميزة)  
في اختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث

$$n_1 = n_2 = 6$$

م	المتغيرات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	أحتمال الخطأ
١-	إختبار جرى ٤٠٠ م	المميزة	٦	٩.٥	٥٧	١.٩٩٤	٠.٠٠٣
		غير المميزة	٦	٣.٥	٢١		
		المجموع	١٢				
٢-	إختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل	المميزة	٦	٩.٥	٥٧	٢.١٢٢	٠.٠٠٥
		غير المميزة	٦	٣.٥	٢١		
		المجموع	١٢				
٣-	إختبار الجلوس من الرقود (ثني الركبتين) " ٣٠ ث "	المميزة	٦	٨.٥٨	٥١.٥	٢.٢٤٤	٠.٠٤١
		غير المميزة	٦	٤.٤٢	٢٦.٥		
		المجموع	١٢				
٤-	إختبار الوثب العريض من الثبات	المميزة	٦	٩.٥	٥٧	٢	٠.٠٠٣
		غير المميزة	٦	٣.٥	٢١		
		المجموع	١٢				
٥-	إختبار اليوروبي	المميزة	٦	٩.١٧	٥٥	٢.٧٣٨	٠.٠٠٥
		غير المميزة	٦	٣.٨٣	٢٣		
		المجموع	١٢				
٦-	قوة القبضة لليد المفضلة بالماتوميتر	المميزة	٦	٨.٥٨	٥١.٥	٢.١٤٢	٠.٠٠٣
		غير المميزة	٦	٤.٤٢	٢٦.٥		
		المجموع	١٢				
٧-	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	المميزة	٦	٨.٥٨	٥١.٥	٢.٣٥٢	٠.٠٠٣
		غير المميزة	٦	٤.٤٢	٢٦.٥		
		المجموع	١٢				
٨-	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	المميزة	٦	٨.٥٨	٥١.٥	٢.٤٢٤	٠.٠٠٢
		غير المميزة	٦	٤.٤٢	٢٦.٥		
		المجموع	١٢				
٩-	ثني الذراعين كاملا من الانبطاح المائل (١٠ ث)	المميزة	٦	٨.٥٨	٥١.٥	٢.٤٢٤	٠.٠١
		غير المميزة	٦	٤.٤٢	٢٦.٥		
		المجموع	١٢				
١٠-	فاعلية الأداء	المميزة	٦	٩.٥	٥٧	٠.٧٤	٠.٤٦
		غير المميزة	٦	٣.٥	٢١		
		المجموع	١٢				

ينتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة والغير مميزة في

القدرات البدنية الخاصة والمهارية قيد البحث حيث قيمة " Z " المحسوبة أكبر من قيمة " Z "

الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث

معامل الثبات:

## جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول - الثاني) لمتغيرات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث

$$n = 6$$

م	الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
١-	إختبار جرى ٤٠٠ م	٦٢.٦٣	١.٣٧	٦٢.٥٠	١.٣٨
					*٨٤٣

٢-	إختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	٣٠.٦٧	١.٨٦	٣١.١٧	٢.٠٤	*٨٠٧.
٣-	إختبار الجلوس من الرقود (ثنى الركبتين) " ٣٠ ث "	٣٩.٣٣	٣.٤٤	٤٠.٠٠	٣.٠٣	*٨٨١.
٤-	إختبار الوثب العريض من الثبات	١٧٧.٨٣	٥.٤٢	١٧٧.٣٣	٤.٩٧	*٩٧٦.
٥-	إختبار اليوروبي	٢٥.٣٣	١.٩٧	٢٥.٠٠	١.٧٩	*٩١٠.
٦-	قوة القبضة لليد المفضلة بالمانوميتر	٤٢.٧٠	١.٦٣	٢٩.٣٠	١.٣٣	*٨٤٧.
٧-	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	١٤٢.٩٠	٢.١٣	١٢٤.٧٠	٣.٥٢	*٩٣٤.
٨-	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	١٤٤.٧٠	٢.٢١	١٣٥.٥٠	٤.٦٩	*٨٤٦.
٩-	ثنى الذراعين كاملا من الانبطاح المائل (١٠ث)	١٤.١٠	٠.٧٣	٨.٥٠	٠.٥٢	*٧٩٩.
١٠-	فاعلية الأداء	٠.٤٠	٠.٧٤	٠.٣٤	٠.٧٠	*٩٢٣.

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٧٥٥)

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط بين ( ٠.٨٠٧ الى ٠.٩٨٩ ) مما يدل على أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات وبالتالي تصلح للاستخدام .

### تجانس عينة البحث (الاساسية) في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث:

#### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
البدني	إختبار جرى ٤٠٠ م	ثانية	٦٢.٣٣	٦٢.٠٠	١.٣٧	٠.٧٣
	إختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٣٠.٦٧	٣٠.٠٠	١.٨٦	١.٠٧
	إختبار الجلوس من الرقود (ثنى الركبتين) " ٣٠ ث "	عدد	٣٩.٣٣	٣٩.٠٠	٣.٤٤	٠.٢٩
	إختبار الوثب العريض من الثبات	متر	١٧٧.٨٣	١٧٧.٥٠	٥.٤٢	٠.١٨
	إختبار اليوروبي	عدد	٢٥.٣٣	٢٦.٠٠	١.٩٧	١.٠٢
	قوة القبضة لليد المفضلة بالمانوميتر	كجم	٣٨.٣	٣٨	٢.١٧	٠.٤١
	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	كجم	١٣٣.٨	١٣٣	٣.٤٧	٠.٦٩
	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	كجم	١٣٩	١٣٧	٥.٢٨	١.١٤
	ثنى الذراعين كاملا من الانبطاح المائل (١٠ث)	عدد/ث	١٢	١٢	٠.٩١	٠.٠٠
المهاري	فاعلية الأداء المهاري	درجة	٠.٣٥٤	٠.٣٠١	٠.٠٤٦	٠.٢١٣

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة، وتجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

## خامسا : اعداد البرنامج:

- الهدف الرئيسي للبرنامج:  
التعرف على تأثير برنامج بإستخدام تدريبات TRX على مستوى أداء بعض المتغيرات البدنية والمهارى للاعبى الملاكمة
- معايير البرنامج التدريبي:
  - مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.
  - مراعاة مبادئ التدريب عند وضع البرنامج.
  - أن يتناسب البرنامج مع الأهداف الموضوعه.
  - ملائمة البرنامج التدريبي ومحتوياته للمرحلة السنية للعينه المختارة.
  - الانتظام في ممارسة التدريبات الموضوعه بالبرنامج حتى يعود بالفائدة المرجوة.
  - مراعاة أن يكون أداء المهارات والتدريب عليها في شكل تدريبات الملاكمة.
- محددات البرنامج التدريبي:

### جدول (٥)

#### متغيرات البرنامج التدريبي

م	متغيرات البرنامج	الفترة
١.	مدة البرنامج	ثلاثة أشهر (٨) اسابيع
٢.	فترة التنفيذ	فترة الإعداد الخاص وقبل المنافسات
٣.	عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع	( ٥ ) وحدات أسبوعيا
٤.	نسبة الأحماء	١٠%
٥.	نسبة الجزء المهارى	٢٥%
٦.	نسبة تدريبات TRX	٦٠%
٧.	نسبة الجزء الختامى	٥%
٨.	عدد وحدات البرنامج	(٤٠) وحده
٩.	عدد أيام التدريب	٤٠ يوم
١٠.	عدد ساعات التدريب	(٢٤٠ق) = (٦٠ ساعة).
١١.	زمن الوحدة التدريبية	٦٠ دقيقة
١٢.	الشدة العامة للبرنامج	(٨٥٪) حمل على
١٣.	طرق التدريب المستخدمة	(الفتري مرتفع ومنخفض الشدة - التكراري).

### محتويات البرنامج:

العناصر الاساسية التي تشتمل عليها الوحدة التدريبية بالبرنامج التدريبي هي:

#### ١. الجزء التمهيدي (فترة الاحماء):



يهدف الإحماء إلى تنشيط الاجهزة الفسيولوجية الحيوية اللازمة لمتطلبات نشاط الجسم.

٢. الجزء الرئيسي (فترة التدريب الاساسية) ويشمل على:

- التدريب المهارى: المهارات في رياضة التنس
- تدريبات TRX : الخاصة برياضة التنس .

٣. الجزء الختامي (فترة التهدئة): العودة إلى الحالة الفسيولوجية الطبيعية

#### سادسا : الدراسة الاساسية:

- القياسات القبلية
- قام الباحث بتطبيق القياسات القبلية للاعبين وتحديد مستوى الأداء البدني والمستوى المهارى وبتحديد الحدود القصوى للتدريبات المستخدمة وذلك لتقنين الحمل التدريبي وتطبيق مبدأ الفردية في التدريب.في الفترة من ٢٠١٨/١١/١٦م
- تطبيق البرنامج:
- قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من ٢٠١٨/١١/١٧م إلى ٢٠١٩/٢/٧ ولمدة ١٢ أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع.
- القياسات البعدية:
- قام الباحث بتطبيق القياسات البعدية لعينة البحث في الفترة من الي ٢٠١٩/٢/٨م.

#### سابعا : المعالجات الإحصائية:

استخدام الباحث برنامج SPSS فى المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث:

- المتوسط.
- الوسيط.
- الإنحراف.
- الالتواء
- اختبار مان ويتني.
- معدل التحسن

## مرض النتائج ومناقشتها:

جدول (٦)  
دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة  
في قياسات القدرات البدنية وفاعلية الأداء

ن = ١٢

م	المتغيرات	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "ز"	احتمال الخطأ
١-	إختبار جرى ٤٠٠ م	-	١٢	٦.٥	٧٨	*٣.٠٦٤	٠.٠٠٢
		+	٠	٠	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٢-	إختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل	-	٠	٠	٠	*٣.٠٦٨	٠.٠٠٢
		+	١٢	٦.٥	٧٨		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٣-	إختبار الجلوس من الرقود (ثنى الركبتين) " ٣٠ ث"	-	٠	٠	٠	*٣.٠٦٣	٠.٠٠٢
		+	١٢	٦.٥	٧٨		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٤-	إختبار الوثب العريض من الثبات	-	٠	٠	٠	*٣.٠٦٩	٠.٠٠٢
		+	١٢	٦.٥	٧٨		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٥-	إختبار اليوروبي	-	٠	٠	٠	*٣.٠٧٨	٠.٠٠٢
		+	١٢	٦.٥	٧٨		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٦-	قوة القبضة لليد المفضلة بالمانوميتر	-	٠	٠	٧٨	*٢.٤٦٢	٠.٠٠٣
		+	١٢	٦.٥	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٧-	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	-	٠	٠	٧٨	*٣.٠٧٨	٠.٠٠٢
		+	١٢	٦.٥	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٨-	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	-	٠	٠	٧٨	*٢.٦٣٥	٠.٠٠٣
		+	١٢	٦.٥	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
٩-	ثنى الذراعين كاملا من الانبطاح المائل (١٠ ث)	-	٠	٠	٧٨	*٣.٤٤٢	٠.٠٠١
		+	١٢	٦.٥	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				
١٠-	فاعلية الأداء المهاري	-	٠	٠	٧٨	*٢.٦٥٢	٠.٠٠١
		+	١٢	٦.٥	٠		
		=	٠				
		المجموع	١٢				

قيمة "ز" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هي ١.٩٦

## جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقياسات البحث (القبلية - البعدية) في متغيرات المتغيرات البدنية والمستوى المهاري قيد البحث

معدل التغير	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
١٢%	٠.٧٢	٥٥.٧٨	١.٣٨	٦٢.٥٠	ثانية	إختبار جرى ٤٠٠ م	
١٤%	١.٦٢	٣٥.٤٢	١.٦٢	٣٠.٤٢	عدد	إختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	٢-
١٢%	٢.٧٨	٤٤.٥٨	٣.١٢	٣٩.٤٢	عدد	إختبار الجلوس من الرقود (ثنى الركبتين) " ٣٠ ث "	٣-
٤%	٤.٥٤	١٨٤.٤٢	٥.٢٨	١٧٧.٠٨	سنتيمتر	إختبار الوثب العريض من الثبات	٤-
١٨%	١.٠٦	٣٠.٢٥	٢.٠١	٢٤.٧٥	عدد	إختبار اليوروبي	٥-
١٦.٣٦%	٢.٢٩	٤٤.٨٠	١.٩٥	٣٨.٥٠	كجم	قوة القبضة لليد المفضلة بالمانوميتر	٦-
١٠.٨٦%	٠.٨٤	١٤٨.٥٠	٣.٦٢	١٣٣.٥٠	كجم	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر	٧-
٩.٧٩%	١.٧١	١٥٢.٤٠	٤.١٣	١٣٨.٨٠	كجم	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	٨-
٢٧.٢٧%	٠.٥١	١٥.٤٠	٠.٩٩	١٢.١٠	عدد/ث	ثنى الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل (١٠ ث)	٩-
٧٠.٦٥%	٠.٠٤٦	١.٥١٢	٠.٠٤٦	٠.٣٥٤	درجة	فاعلية الأداء المهاري	١٠-

ويرجع الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى عينة البحث في قياسات (القدرات البدنية) قيد البحث إلى :

- الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدرجات TRX المطبق على عينة البحث ، فقد احتوى البرنامج التدريبي على مجموعة من التدرجات البدنية المهارية المختلفة المشابهة للمسار الحركي لطبيعة أداء المهارات الحركية المهارية قيد البحث، وتهدف إلى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وكذلك تحسين مستوى الأداء المهاري لناشئ التنس .
- التركيز على العضلات العاملة أثناء الأداء الحركي للأداءات المهارية.
- إتباع الأسلوب العلمي في تقنين الأحمال من حيث (الشدة - الحجم - الكثافة) ومراعاة التدرج بحمل التدريب والفروق الفردية للأحمال بين اللاعبين بالإضافة إلى طرق التدريب المستخدمة بما يتناسب مع المرحلة السنية.
- دقة اختيار تدرجات TRX المطبقة داخل البرنامج التدريبي المقترح في جزء الإعداد البدني بشدات وتكرارات وراحات بينية ملائمة، حيث أن هذه التمرينات قد تم وضعها بناءً على

التحليل النوعى والفنى للأداءات المهارية، وتؤدى فى نفس المسارات الحركية للأداءات المهارية المختارة قيد البحث.

- مراعاة التدرج فى الأحمال التدريبية عند وضع وحدات تدريبية مشابهة لظروف المنافسة.
- مراعاة البرنامج التدريبى المقترح للفروق الفردية بين الناشئين مما يساعد على سرعة استيعاب المهارات الفنية بصورة عالية من الدقة والإتقان وأدى إلى تحسين مستوى الأداء المهارى لناشئى الجودو دون هبوط فى مستوى قوة أو سرعة الأداء.
- تأثير محتوى جزء الإعداد المهارى المشتمل على مجموعة من المهارات الفردية والزوجية (الثابتة والحركية) بهدف تحسين الأداء المهارى.

فتذكر **خيرية السكرى ومحمد بريقع ٢٠٠١م** أنه يمكن تحقيق التنمية القصى من التدريب إذا أخذت التمرينات شكل وطبيعة الأداء المهارى لنوع النشاط الممارس تحدث تأثيرات للتدريب لأجزاء وأجهزة الجسم التى تقع مباشرة تحت تأثير حمل التدريب. (٢ : ٣٥)

ويشير كل من **عصام الدين أحمد عبد الخالق ٢٠٠٥م، ومحروس محمد قنديل ٢٠١٨** أنه كلما كانت تلك التمرينات متشابهة فى بنائها الديناميكي للحركة المراد تعلمها كلما زاد تعلم وتحسنت الأداء المهارى الرياضى. (٢٣ : ٢٤٠) (١٠ : ٤٥)

ويذكر **José Luis Maté-Muñoz ٢٠١٦م** أن تدريبات التعلق TRX تعمل على مساحة المقطع العضلى وقطر الليفة العضلية السمكية فى العضلة المدربة من خلال التركيز على عضلات المركز فتنمو الليفة العضلية وبالتالي زيادة كمية البروتين فى العضلات، الذى يؤدى على اكتساب النعمة العضلية. (١٤ : ١٥٠)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من **نضال فيصل أبو الفيلات ٢٠١٣م (٨)**، **داليا رضوان لبيب ٢٠١٤م (٦)**، **مريم مصطفى محمد ٢٠١٥م (٧)**، **سماح محمد عبدالمعطى ٢٠١٦م (٩)**، **محروس محمد قنديل وآخرون ٢٠١٦م (١٠)**، على أن تدريبات TRX لها تأثير إيجابى فى تطوير وتحسين قياسات (القدرات البدنية) قيد البحث بشكل ملحوظ، حيث كانت نتائجهم تدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسى القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى.

## الاستخلاصات والتوصيات

### الاستخلاصات:

- ١- البرنامج التدريبي المقترح المطبق له تأثير معنوي على (مستوى القدرات البدنية الخاصة )
- ٢- البرنامج التدريبي المقترح المطبق له تأثير معنوي على ( المستوى المهارى )
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح خطوة نحو التدريب الوظيفى على المتغيرات البدنية وذلك لما يحتويه على تدريبات متكاملة على المستوى المهارى

### التوصيات:

- ١- ضرورة الإهتمام باستخدام تدريبات TRX لتحسين مستوى الأداء (البدنى، المهارى) وتطبيقها على مهارات أخرى.
- ٢- إجراء دراسات تستخدم تدريبات TRX على لاعبي المراحل السنوية المختلفة (بنين - بنات).
- ٣- إجراء دراسات تستخدم تدريبات TRX على رياضات أخرى.
- ٤- وضع نتائج الدراسة فى الاعتبار عند تصميم برامج التدريب الخاصة بتدريبات TRX.

### المراجع

١. أحمد ربيع سعد : تصميم بطارية اختبارات بدنية لناشئ التنس فى المرحلة السنوية تحت (١٢) سنة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ،كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ٢٠١٣،
٢. خيرية السكرى، محمد بريقع: سلسلة التدريب المتكامل لصناعة البطل ٦ - ١٨ سنة، الجزء الثانى، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠١ م
٣. عصام الدين أحمد عبد الخالق :التدريب الرياضى نظريات - تطبيقات، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
٤. محمد صبحى حسنين القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
٥. يحيى السيد الحاوى :المدرّب الرياضى بين الأسلوب التقليدى والتقنية الحديثة فى مجال التدريب، مركز الكتاب العربى للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
٦. داليا رضوان لبيب :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، ٢٠١٤م.

٧. مريم مصطفى محمد : 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، ٢٠١٥م.
٨. نضال فيصل أبو الفيلات : أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أداة الـ (Viper) على تحمل القوة لدى مرتادى أندية اللياقة البدنية، بحث استكمالاً لمتطلبات التخرج لدرجة البكالوريوس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، ٢٠١٣م.
٩. سماح محمد عبدالمعطي : فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد (٧٦) الجزء (٤)، ٢٦٨، ٢٠١٦م.
١٠. محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة محمد فراج :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 ٢٠١٦م، والنشر بالعدد ٢٨ مارس ٢٠١٨م.
١١. نسمة محمد فراج عبدالعظيم تأثير برنامج تمرينات المقاومه الكلية 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، ٢٠١٦م

12. Application of TRX and RIP training to the development of strength endurance in tennis, ITF Coaching and Sport Science Review, ١١ November 2012.

13. BOROS-BALINT IULIANA, DEAK GRAȚIELA-FLAVIA, MUȘAT SIMONA, PĂTRAȘCU ADRIAN Effects Of Angle Variations In Suspension Push-Up Exercise, National Strength & Conditioning Association, March 3, 2016

14. Gulmez, Irfan The design of a judo-specific strength and conditioning programmer, Department of Sports Therapy, university College Birmingham, U.K., 2010.

15. Jordi Martínez, Carlos Beltrán, Iván Alcalá, Richard Gonzalez TRX make your body your machine, CPT, MP, ٥٠٣d MP Bn (ABn) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan, 2010

16. José Luis Maté-Muñoz, Antonio J. Monroy Antón, Pablo Jodra Jiménez, Manuel V. Garnacho-Castaño Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2014

17. Martin Tůma Využití TRX v thajském boxu, Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2014.
18. Martin Hajnovič Bc. TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2010
19. Michael Miranda TRX make your body your machine, CPT, MP, 007d MP Bn (ABn) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan, 2010
20. Michael Miranda Effects of Instability versus Traditional Resistance Training on Strength, Power and Velocity in Untrained Men, Journal of Sports Science and Medicine, 16(1), 13-16, 2014
21. Physiologic and Metabolic Effects of a Suspension Training Workout, International Journal of Sports Science, 6(2): 72-76, 2015
22. Wesley D. Dudgeon, Judith M. Herron, Johannes A. Aartun, David D. Thomas, Elizabeth P. Kelley, Timothy P. Scheett 2018
23. Sukhjivan Singh Ian lahart Paul Robertson Effect of TRX Training Module on Legs Strength and Endurance of Females, M R INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED HEALTH SCIENCES, October 2015.
24. Využití TRX – závesného tréninku u hráče ledního hokeje, Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2015
25. Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2015
26. Vojtech Dvorák TRX SUSPENSION TRAINING METHOD AND STATIC BALANCE IN JUNIOR BASKETBALL PLAYERS, STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE, ROMANIA, pp. 37-38, LX, 3, 2015.
27. <http://varzeshvasalamat.persianblog.ir/post/18/,1391>
28. [http://suspensiontrainingaustralia.com.au/2012/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=132](http://suspensiontrainingaustralia.com.au/2012/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=132)
29. <http://seattlehealthandfitness.blogspot.com/2010/07/what-is-TRX-suspension-training.html>
30. [http://suspensiontrainingaustralia.com.au/2012/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=132](http://suspensiontrainingaustralia.com.au/2012/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=132)
31. <http://www.calgaryherald.com/health/resistance+training+tool+improves+trend+ toward+movement+training/8789539/story.html>
32. ent&view=article&id=1&Itemid=132
33. <http://www.calgaryherald.com/health/resistance+training+tool+improves+trend+ toward+movement+training/8789539/story.html>

34. <http://www.rmhp.org/blog/2013/01/30-minute-workout-with-the-vipr>
35. <http://www.menshealth.com.sg/fitness/get-started-vipr>
36. <http://www.viprfit.com/IntroducingViPR/TeamViPR/MicholDalcourt.aspx>
37. <http://furthermore.equinox.com/articles/2013/03/vipr-workout>
38. <http://createfit.com/articales/benefits-viper-training>