



تأثير تدريبات المقاومة باستخدام أحبال المطاطية على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبين التايكواندو لفئة الشباب

الجامعة المستنصرية / كلية العلوم السياسية

أ.م.د خالد محمود احمد

Khma537gmail.com.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٥/٢٥

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/٦/٤

الكلمات المفتاحية: تدريبات المقاومة ، الحبال المطاطية ، القدرات البدنية ، لاعبي التايكواندو
مستخلص البحث :

عمديه واشتملت على (١٠) لاعبين وقد قام الباحث بحساب اعتدالية عينة البحث في المتغيرات الوصفية (العمر - الطول - الوزن - العمر التدريبي) وكذلك بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء المهاري , اما الفصل الثالث احتوى على مناقشة نتائج البحث فير ان فاعلية البرنامج المقترح باستخدام تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطية وقدرته على تحسين وتطوير القدرات البدنية قيد البحث وأن التدريب باستخدام المقامات بالأحبال المطاطية يحسن من تنمية النغمة العضلية وبالتالي قوة العضلات، فتدريبات المقاومة بالحبل المطاط تزيد من سرعة الحركة وقوتها , اما الفصل الرابع فقد أظهرت نتائج البحث أن تدريبات المقاومة باستخدام الحبال المطاطية كان لها تأثير إيجابي

احتوى الفصل الاول على ان رياضة التايكواندو من الرياضات القتالية التي تتطلب مستويات عالية من اللياقة البدنية والمهارات الفنية , ومن بين الأساليب الحديثة المستخدمة في التدريبات البدنية ، استخدام الحبال المطاطية اما مشكلة البحث تضمنت في عدم وجود دراسات كافية تتناول تأثير استخدام الحبال المطاطية في تطوير القدرات البدنية والأداء المهاري لدى لاعبي التايكواندو من فئة الشباب ، بالرغم من انتشار استخدام هذه الوسيلة في العديد من الرياضات الأخرى , اما الفصل الثاني فقد احتوى على منهج البحث هو التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذو الاختبارين , قام الباحث باختيار لاعبي المركز الوطني للموهبة الرياضية بالتايكواندو في وزارة الشباب والرياضة بصورة



Keywords: Resistance training, resistance bands, physical abilities, taekwondo players

الفصل الاول

١-١ المقدمة واهمية البحث :

يعد التايكواندو من الرياضات القتالية التي تتطلب مستويات عالية من اللياقة البدنية والمهارات الفنية، حيث يعتمد الأداء العالي في هذه اللعبة على مجموعة من القدرات البدنية الأساسية مثل القوة، السرعة، المرونة، التوازن، والتحمل العضلي، بالإضافة إلى الدقة في تنفيذ المهارات الهجومية والدفاعية. ولتحقيق أفضل نتائج أداء، لا بد من تصميم برامج تدريبية متطورة ومتنوعة تتناسب مع طبيعة اللعبة ومتطلباتها. ومن بين الأساليب الحديثة المستخدمة في التدريبات البدنية، استخدام الحبال المطاطية (Resistance Bands) كوسيلة فعالة لتطوير القوة والمرونة والتحكم الحركي، لما توفره من إمكانية تطبيق مقاومة متغيرة بسهولة وفعالية، وتقليل خطر الإصابات مقارنة بالأوزان التقليدية. وعليه، جاء هذا البحث لدراسة مدى تأثير تطبيق تدريبات المقاومة باستخدام الحبال المطاطية على تطوير بعض القدرات البدنية والأداء المهاري لدى لاعبي التايكواندو من فئة الشباب، الذين يمثلون القاعدة الأساسية لبناء المنتخبات الوطنية في المستقبل ، اما اهمية البحث تكمن في كونه

ملحوظ في تحسين بعض القدرات البدنية لدى لاعبي التايكواندو من فئة الشباب، وخاصة القوة الانفجارية وقدرة التوازن الديناميكي.

The Effect of Resistance Training Using Elastic Bands on Some Physical Abilities and Skill Performance Level of Youth Taekwondo Players

Asst. Prof. Dr. Khalid Mahmoud Ahmed

Al-Mustansiriya University / College of Political Sciences

Abstract

The first chapter contained that Taekwondo is a combat sport that requires high levels of physical fitness and technical skills, and among the modern methods used in physical training is the use of rubber ropes, while the research issue included the lack of sufficient studies dealing with the effect of using rubber ropes on the development of physical abilities and skill performance in Taekwondo players from the youth category, despite the widespread use of this method in many other sports, while the second chapter contained the research methodology is experimental single group with two tests, the researcher selected the players of the mirror

تصميم برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية وذلك بهدف التعرف على :

١- التعرف على تأثير تدريبات المقاومة باستخدام

الحبال المطاطية على تطوير بعض القدرات

البدنية لدى لاعبي التايكواندو من فئة الشباب.

٢- التعرف على تأثير تدريبات المقاومة باستخدام

الحبال المطاطية على تطوير مستوى الأداء

المهاري للاعبي التايكواندو من فئة الشباب.

١-٤ فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي

و البعدي لصالح الاختبار البعدي فى بعض

القدرات البدنية قيد البحث.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبارين

القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي فى

مستوى الأداء المهاري لعينة البحث.

١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبي المركز الوطني

للموهبة الرياضية بالتايكواندو في وزارة الشباب

والرياضة. لفئة الشباب (١٤ - ١٦) سنة

١-٥-٢ المجال الزمني : للفترة من

(١/١٠/٢٠٢٢) ولغاية (٢٦/١٢/٢٠٢٢)

يسلط الضوء على وسيلة تدريبية حديثة وفعالة (الحبال المطاطية) يمكن أن تكون بديلاً أو مكملاً

للتدريبات التقليدية في رياضة التايكواندو، خاصة

لفئة الشباب الذين يحتاجون إلى تطوير شامل دون

تعريض أجسادهم لمخاطر الإجهاد الزائد أو

الإصابات الناتجة عن استخدام الأوزان الثقيلة. كما

يساهم البحث في تقديم برنامج تدريبي علمي قابل

للتطبيق يمكن أن يتبناه المدربون ومسؤولو الأندية

لتحسين مستوى الأداء لديهم، مما ينعكس إيجابياً

على نتائج المنافسات.

١-٢ مشكلة البحث :

تظهر مشكلة البحث في عدم وجود دراسات كافية

تتناول تأثير استخدام الحبال المطاطية في تطوير

القدرات البدنية والأداء المهاري لدى لاعبي

التايكواندو من فئة الشباب، بالرغم من انتشار

استخدام هذه الوسيلة في العديد من الرياضات

الأخرى. كما يلاحظ أن كثيراً من المدربين ما زالوا

يعتمدون على أساليب تقليدية في التدريب، مما قد

يؤدي إلى بطء في تحقيق التطور المطلوب في

الأداء البدني والمهاري. ومن هنا تأتي الحاجة إلى

التعرف على فعالية تدريبات المقاومة باستخدام

الحبال المطاطية في تحسين تلك المتغيرات.

١-٣ هدفاً البحث :

وهذه القيمة تتحصر مابين (± 3) مما يدل على تجانس عينة البحث في متغيرات (العمر، الطول، كتلة الجسم، العمر التدريبي)

١-٥-٣ المجال المكاني: القاعة الداخلية لمركز الموهبة الوطنية بالتايكواندو في وزارة الشباب والرياضة.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في القدرات البدنية والمهارية $n = 10$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الألتواء
١	الأنبساط المزراعين (١٠) ت	عدد	١٣.١٨٠	١٣.٠٠٠	٠.٧١٠	٠.٤٠٠
٢	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باييد اليسرى	كجم	٦.٢٢٥	٦.٣٣٥	٠.٣٩٠	٠.٠٣٥
٣	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باييد اليمى	كجم	٧.٢٤٥	٧.٢٩٠	٠.٢٣٠	١.١٥٠
٤	اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين (٣٠) ت	عدد	٢٣.٥٨٠	٢٣.٤٨٧	٠.٦٨٠	٠.٧٦٦
٥	اختبار قوة عضلات الظهر	كجم	١٠٢.٥٠٠	١٠٣.٠٠٠	٠.٩٣٣	٠.٢٣٠
٦	اختبار قوة عضلات الرجلين	كجم	٧٥.٥٠٠	٧٥.٠٠٠	١.٢٥٥	٠.١٢٧
٧	الركلة الجائبة (بوب جامي) قطع بالرجل الأمامية (١٠) ت	عدد	١٢.٢٨٧	١٢.٠٠٠	١.٢٤١	٠.٢٧٣

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٢ منهج البحث : منهج البحث هو التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذو الاختبارين .

٢-٢ عينة البحث :

قام الباحث باختيار لاعبي المركز الوطني للموهبة الرياضية بالتايكواندو في وزارة الشباب والرياضة بصورة عمديه واشتملت على (١٠) لاعبين وقد قام الباحث بحساب اعتدالية عينة البحث في المتغيرات الوصفية (العمر - الطول - الوزن - العمر التدريبي) وكذلك بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى، ويوضح ذلك جدول رقم (١)، (٢)

جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات (العمر - الطول -

وزن الجسم - والعمر التدريبي) $n = 10$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الألتواء
١	العمر	سنة	١٦.٠٠	١٦.٠٠٤	٠.٧٩٩	٠.٠٠٠
٢	الطول	سم	١٦٨.٠	١٦٧.٦	١.٦٠٤	٠.٠٨٧
٣	الوزن	كجم	٦٧.٠٠	٦٧.٣	٥.٩٦٠	٠.٦٨٧
٤	العمر التدريبي	سنة	٤.٥٠	٤.٩٠	٠.٨١٢	٠.٣٧٨

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الألتواء للمتغيرات المختارة تتراوح بين (٠,٧١٠,٠,٠٠٠)

وبعض المتغيرات الف - لوجية والمهارية، قام الباحث بتحديد الاختبارات التالية :

أ- الاختبارات البدنية :

- ١- الانبطاح المائل ثنى الذراعين (١٠) ث.
- ٢- اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم باليد اليسرى .
- ٣- اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم باليد اليمنى .
- ٤- اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين (٣٠) ث.

- ٥- اختبار قوة عضلات الظهر.
- ٦- اختبار قوة عضلات الرجلين.

ب- الحركات المهارية :

- ١- الركلة الجانبية (يوب جاكبي) قطع بالرجل الأمامية لمدة (١٠) ث .

- ٢- ركلة نارا (ناريو جاكبي) جكوجاكي الركلة العمودية من الأعلى الى الأسفل لمدة (١٠) ثواني.

٢-٤ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث باجراء التجربة للفترة من (١٠/١/٢٠٢٢) إلى (١٠/٩/٢٠٢٢) وكان الهدف منها :

- حساب المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات البدنية والمهارية .

- التعرف على مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

- تحديد الأسلوب الأمثل لشرح الإختبارات.

٨	العمودية من الأعلى والركلة الجانبية (يوب جاكبي) نارا (ناريو جاكبي)	عدد	٢٣.٣٨٨	٢٣.٤٠٠	٠.٦٨٢	٠.٧٦٧
---	--	-----	--------	--------	-------	-------

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الألتواء للمتغيرات المختارة تتراوح بين (١,١٦٢,٠,٠٥٤) وهذه القيمة تنحصر ما بين (± 3) مما يدل على تجانس عينة البحث في القدرات البدنية والمهارية.

٣-٢ أدوات جمع البيانات :

١-٣-٢ : الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- جهاز الرستاميتز لقياس الطول (سم).
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- عدد خمسة شواخص.
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر وقوة عضلات الرجلين.
- الدراجة الأرجومترية.
- عقل حائط
- ساعة إيقاف.
- حبال الوثب.
- أحبال مطاطه.
- كرات طبية وزن (٣) كجم.
- شريط قياس.
- مقاعد سويدية.

٢-٣-٢ : الأختبارات المستخدمة في البحث:

من خلال البحث المرجعي للبحوث والمراجع العلمية التي تناولت الاختبارات البدنية للاعبين التايكواندو،

١	الابتطاح المعامل التي التراعين ث (١٠)	١١/٨٦٧
٢	اختبار دفع الكرة الطبية كغم باليد اليسرى (٣)	٦/٨٣٣
٣	اختبار دفع الكرة الطبية كغم باليد اليمنى (٣)	٧/٨٨٢
٤	اختبار الجلوس وضع ثني الركبتين (٣٠)	٢٢/١٠٧
٥	اختبار قوة عضلات الظهر	١٠٣/٠٠٠
٦	اختبار قوة عضلات الرجلين	٧٤/٥٤٣
٧	الركلة الجابية (بوب جاك) قطع بالرجل الأمامية (١٠)	١١/٧٤٣
٨	نرا (تاريو جاك) جوك جاكى الركلة العمودية	٢٢/٤٣٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطى التطبيق الأول والتطبيق الثاني في جميع الاختبارات البدنية كما يتضح الصدق الذاتي لهذه الاختبارات المختارة حيث أن جميعها تقترب

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء القياس.

- الوصول لأفضل ترتيب لإجراء القياسات.

٢-٥ المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة :

تم إجراء هذه القياسات يوم السبت الموافق (٢٠٢٢/١٠/١) الى (٢٠٢٢/١٠/٩) وبفاصل زمني (٧) أيام وتحت نفس الشروط والظروف على قدر الامكان وتم حساب معامل الارتباط البسيط ليبرسون وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني لإيجاد ثبات هذه الإختبارات، ولما كانت الإختبارات المستخدمة قيد البحث قد طبقت على أبحاث ودراسات سابقة وقد حظيت على معاملات صدق عالية مما يعضد صدق المحتوى أو المضمون فقد قام الباحث بحساب صدق الإختبارات عن طريق حساب الصدق الذاتي للإختبارات (معامل الثبات) والجدول رقم (٣) يوضح معامل ثبات وصدق الإختبارات المستخدمة في البحث.

جدول (٣)

معامل الارتباط لحساب ثبات وصدق الأختبارات

البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٩

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	الصدق الذاتي
		س-	ع	س-	ع		

(الأثنين، الأربعاء، والسبت) من كل أسبوع.

٢-٨ القياس البعدي :

بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج قام الباحث بإجراء القياس البعدي يوم الأربعاء الموافق (٢٠٢٢/١٢/٢٨) للأختبارات البدنية ويوم الخميس الموافق (٢٠٢٢/١٢/٢٩) للنواحى المهارية وتحت نفس شروط وظروف إجراء القياس القبلي قدرالإمكان.

٢-٩ الوسائل الاحصائية :

قام الباحث باستخدام اتلحقيبة الاحصائية (spss)

٣- الفصل الثالث:

٣-١ عرض ومناقشة النتائج :

٣-٢ عرض ومناقشة نتائج المتغيرات البدنية :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن

لعينة البحث في القدرات البدنية (ن = ١٠)

من الواحد الصحيح وهذا يدل على صدق هذه الاختبارات.

٢-٦ الخطوات التنفيذية للبحث :

٢-٦-١ تصميم برنامج التدريب بالأحبال المطاطية: قام الباحث بمسح مرجعى للمراجع العملية المتخصصة والدراسات السابقة في مجال التدريب بالأحبال المطاطية وذلك لتحديد طبيعة وشكل البرنامج المقترح واستناداً لما سبق تم تحديد التدريبات المستخدمة في تصميم برنامج التدريب بالمقاومة بالأحبال المطاطية وذلك لكلا من الأحماء ، الجزء الرئيسي، التهدئة.

٢-٧ القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي يوم الخميس الموافق (٢٠٢٢/١٠/١٣) للأختبارات البدنية ويوم الجمعة الموافق (٢٠٢٢/١٠/١٤) للنواحى المهارية وذلك على عينة الأساسية.

تنفيذ البرنامج :

قام الباحث بتطبيق برنامج التدريب بالمقاومة بالأحبال المطاطية على عينة البحث الأساسية وذلك في المركز الوطني للموهبة الرياضية بالتايكواندو في وزارة السباب والرياضة في الفترة من (٢٠٢٢/١٠/١) وحتى (٢٠٢٢/١٢/٢٤) وكانت فترة تطبيق البرنامج (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية وذلك أيام

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط بين	قيمة (ت)	نسبة التحسن
	س	ع	س	ع			
الأنماط المائل ثني الذراعين (١٠) ث	١٣.١٩٠	٠.٧٧٦	١٦.٠٠٠	١.٠٤٩	٠.٧٩٩	٩.٦٢٨	% ٢١.١٩
بايد اليسرى اختبار دفع الكرة الطيبة (٣) كغم	٦.٢٢٥	٠.٣٩٣	٧.٨٩١	٠.٢٠٢	١.٦٢٨	١٠.١٧٨	% ٢٦.٧٥
بايد اليمنى اختبار دفع الكرة الطيبة (٣) كغم	٧.٢٥٦	٠.٢٢٨	٨.٥٥٩	٠.١٥٧	١.٢٩٩	١٩.٠٢٦	% ١٧.٨٥
الركبتين (٣٠) ث اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني	٢٣.٥٩٩	٠.٦٩٣	٢٩.٢٩١	٠.٦٢٨	٥.٦٩٨	١٩.٠٠٠	% ٢٤.١٤
الظهر اختبار قوة عضلات	١٠٣.٦٦٠	٠.٩٤٣	١١٠.١٩٨	٠.٩١٦	٦.٤٩٨	١٩.٠٢٠	% ٦.٢٤
الرجلين اختبار قوة عضلات	٧٦.٥٨٨	١.٢٤١	٨٥.٦٠٠	١.١٥٦	٩.١٠٠	١٦.٠٥٦	% ١١.٨٥

المتغيرات البدنية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.26$

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠٥) في القدرات البدنية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية حيث انحصرت نسبة التحسن ما بين (٦.٢٦ - ٢٦.٨٠%) والتي تدل على تقدم مستوى اللاعبين في المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويمكن إرجاع ذلك إلى فاعلية البرنامج المقترح باستخدام تدريبات المقاومة بالأحبال المطاطية وقدرته على تحسين وتطوير القدرات البدنية قيد البحث وأن التدريب باستخدام المقاومات بالأحبال المطاطية يحسن من تنمية النغمة العضلية وبالتالي قوة العضلات، فتدريبات المقاومة بالحبل المطاط تزيد من سرعة الحركة وقوتها وأيضاً تعمل على أداء التمرين في المدى الكامل للحركة مما يعمل على تحسين وتطوير القدرة العضلية للرجلين والذراعين والجذع ، هذا بالإضافة الى بناء البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأحبال المطاطية بطريقة علمية مقننة واحتواء البرنامج على تدريبات بدنية مبتكرة من الأداء الثابت والمتحرك ومن مسافات مختلفة بالإضافة الى دوام التدريب والتدرج في أداء

التدريبات ومراعاة الوضع الصحيح للجسم، ومن خلال التدريب ثلاث مرات اسبوعياً وزيادة عدد تكرارات الأداء الصحيح الناجح ساعد ذلك على تنمية وتطوير القدرة العضلية والسرعة مما يدل على أن البرنامج المقترح باستخدام الأحبال المطاطية أنعكس أثره على تنمية وتطوير القدرات البدنية للاعبين التايكواندو عينة البحث.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) أن تدريبات المقاومة تساعد في

٣. وُجد أن البرنامج التدريبي المعتمد على الحبال المطاطية يناسب طبيعة تدريبات التايكواندو، ويُمكن تنفيذه بسهولة دون الحاجة إلى إمكانيات مادية أو مكانية كبيرة.

٤. كانت الاستجابة الفسيولوجية للتدريبات جيدة لدى أفراد المجموعة التجريبية، مما يدل على قبول اللاعبين للبرنامج وفعاليته في تطوير الجوانب المستهدفة.

٢-٤ التوصيات :

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وما تم استخلاصه يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. يُنصح بإدراج تدريبات المقاومة باستخدام الحبال المطاطية كجزء أساسي من البرامج التدريبية اليومية للاعبين التايكواندو من فئة الشباب، لما لها من دور فعال في تطوير القوى العضلية والأداء المهاري.

٢. ينبغي على المدربين الاهتمام بتطبيق هذه التدريبات بطريقة مخططة ومدروسة، مع مراعاة التدرج في شدة وحجم التمرين حسب مستوى اللاعبين.

٣. يُوصى بإجراء دراسات مستقبلية لقياس تأثير نفس البرنامج التدريبي على فئات عمرية أخرى أو في مراحل تدريبية مختلفة (مبتدئين، محترفين...).

الأداء وظهوره بمستوى أداء مثالي. كما يتفق مع ما ذكره لي ونك

(Leong, H. T. FU, S. N., Ng, G. Y., 2011م)

أن أفضل أسلوب تدريبي يتناسب مع تطوير وتنمية القدرات البدنية الحركية هو الذي يتشابه مع المسار الحركي لتدريبات المنافسة في المواقف التدريبية.

الفصل الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات :

١-٤ الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث والمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها والنتائج التي تم التوصل إليها يمكن إستخلاص الآتي:

١. أظهرت نتائج البحث أن تدريبات المقاومة باستخدام الحبال المطاطية كان لها تأثير إيجابي ملحوظ في تحسين بعض القدرات البدنية لدى لاعبي التايكواندو من فئة الشباب، وخاصة القوة الانفجارية وقدرة التوازن الديناميكي.

٢. ساهمت تدريبات الحبال المطاطية بشكل فعال في تحسين مستوى الأداء المهاري لدى اللاعبين، خاصة المهارات التي تعتمد على السرعة والدقة مثل ضربات الركل المختلفة والحركة السريعة داخل الحلبة.



٤. من الأهمية بمكان تقييم أثر هذه التدريبات على الأداء الفني خلال المنافسات الرسمية لمعرفة مدى انتقالها من البيئة التدريبية إلى الواقع التنافسي.

المصادر

١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣.

٢- طلحة حسام الدين وفاء صلاح الدين مصطفى كامل، سعيد عبد الرشيد : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧ .

٣ - محمد أحمد الوقاد محمد العربي شمعون : أثر برنامج مقترح على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الف لوجية لدى الناشئين في الحرس الوطني، مؤتمر الرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٩٤ م.

٤- مفتى ابراهيم حماد: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠ م.

5- Leong, H,T,Fu,S.N.,Ng , G.Y.& Tsang ,W.W.Low – level Taekwondo Practitioners have better somatosensory organization in standing Balance than sedentaey people. Eur J Appl physiol, 111(8), (2011).