

فاعلية استخدام بعض وسائل تدريب المقاومة على تطوير القوة الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابق رمي الرمح

م.د / أحمد عبدالمرضي عبد العزيز

يرتبط تطور الأرقام القياسية والنتائج الرياضية في عصرنا الحالي بالطفرة الكبيرة في مجال المعارف والعلوم الطبيعية والإنسانية حيث أصبح التدريب الرياضي علماً له أصوله وقواعده التي تركز على معطيات هذه العلوم لذا تهدف الكثير من الأبحاث العلمية إلى محاولة تقنين وترشيد طرق التدريب للوصول إلى أنسب الوسائل والأساليب التي تعمل بصورة مباشرة وغير مباشرة على الارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي ولكي يمكن تحقيق هذا الهدف فالتدريب الرياضي يسعى إلى تنمية وتطوير كل القوى البدنية والقوى المهارية والنفسية للفرد الرياضي ومحاولة استخدامها وتوجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية

ويؤكد **عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م)** على أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية والحركية الخاصة ارتباطاً وثيقاً إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة مثل القوة العضلية والمرونة والسرعة والرشاقة وكثيراً ما يقاس مستوى الأداء المهارى على مدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة. (١٢ : ١٧١)

كما يرى **طلحة حسام الدين (١٩٩٤م)** أن إختيار وسيلة التدريب يتوقف على تشخيص وتوصيف الأداء المهارى توصيفاً دقيقاً يحدد دور القوة العضلية كمتغير بدنى أساسى فى هذا الأداء وأسلوب تدريب القوة الخاصة بالأداء ينطلق من خصائص الأداء المهارى كقاعدة أساسية لإختيار وسيلة التدريب وبناء التمرينات المستخدمة سواء من حيث الشكل أو من حيث مقادير المقاومات وإيقاع الأداء وعدد مرات التكرار وما الى ذلك من مواصفات فنية لبناء التدريب التخصصي (١١ : ٢٠١)

ويرى **أشرف حافظ محمود، نبيل حسني الشوربجي (٢٠٠٩م)** انه من الملاحظ أنه حدث تطور ملحوظ فى بناء البرامج التدريبية بحيث أصبحت تعتمد بشكل كبير على الأجهزة والوسائل الحديثة التي تستخدم فى التدريب مما يعمل على تحقيق قدر هائل من الفائدة للعملية التدريبية بكاملها كما أن التدريب النوعى واحداً من أهم أساليب التدريب التي يمكن أن تستخدم مع البرامج المهارية حيث أنه يعنى أداء مهارات مماثلة ومشابهة

للمهارات الأساسية وذلك بإحتواء البرنامج على تدريبات مشابهة للحركة الفعلية كما يمكن أداء تكرار المهارة نفسه. (٣ : ٤)

يشير **بارنت Barnett (٢٠٠٤م)** الى أن ما يشغل أى مدرب رياضي قبل وضع البرنامج التدريبي هو محتوى التدريبات التي يتطلبها الأداء بحيث تتشابه التدريبات مع التركيب الحركي للأداء ولوضع تدريبات البرنامج التدريبي فلا بد من دراسة الأداء الحركي للنشاط الممارس لكي يتمكن من تطبيقها في العملية التدريبية. (٣: ١٥)

وقد ادرجت الجمعية الأمريكية للطب الرياضي في توصياتها فيما يخص بتدريب المقاومة منذ عام ١٩٩٨ ان تدريب المقاومة هو اي جهد بدني يؤدي الى انقباض العضلات ضد مقاومات خارجية مع توقع زيادة في القوة والنغمة العضلية والقدرة على التحمل وقد تكون المقاومة الخارجية ثابتة (انقال حرة) او مقاومة متغيرة (الحبل المطاط) او أي جسم يؤدي الى تقلص العضلات بالشكل السابق. (١٧)

ويشير **يحيي السيد (٢٠٠٢م)** الى أن البرامج التدريبية قد اتخذت شكلاً وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع التطور في الأجهزة والوسائل المستخدمة أثناء العملية التدريبية والتي أصبح استخدامها ضرورة من ضروريات التأهيل البدني والمهاري والنفسي للاعبين فقد ثبت بالتجربة أن استخدامها هو أحد مسببات النجاح لتحقيق البرامج التدريبية لأهدافها مما يؤدي الى ارتفاع المستويات الرياضية. (١٤ : ٩ - ١٢)

وقد اقترح الباحث مجموعة من الادوات التدريبية المساعدة والمتعارف عليها والتي تم بناء التدريبات داخل البرنامج وهي حبل قتال احبال المعركة (Battle Rope) ، الكرة اللينة (Slam Ball) ، كرة الحائط (Wall Ball) ، الحبال المطاطة (Rubber Band)

هدف البحث:

- تصميم برنامج تدريبي باستخدام بعض وسائل تدريب المقاومة ومعرفة تأثيره علي كلاً من
- تطوير القوة الخاصة لمتسابق رمي الرمح
 - المستوي الرقمي لمتسابق رمي الرمح

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القوة الخاصة لمتسابق رمي الرمح ولصالح القياس البعدي

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لمتسابق رمي الرمح ولصالح القياس البعدي

مصطلحات البحث:

وسائل تدريب المقاومة

هي الوسائل المستخدمة في أي تمرين يتسبب في انقباض العضلات ضد مقاومة خارجية مع توقع زيادة في القوة والنغمة والكتلة العضلية أو القدرة على التحمل والتي تسمح من خلالها اداء تدريبات بشكل وظيفي يعمل على تطوير الأداء المهارى. (٢١)

https://www.emedicinehealth.com/strength_training/article_em.htm#facts_you_should_know_about_resistance_training

وسائل تدريب المقاومة المستخدمة في البحث

وقد حددها الباحث في ما يلي حبل قتال احبال المعركة (Battle Rope) ، الكرة اللينة (Slam Ball) ، كرة الحائط (Wall Ball) ، الحبال المطاطة (Rubber Band)

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي بأسلوب القياس (القبلي- البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من لاعبي رمي الرمح بمنتخب جامعة بنها لموسم ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م والبالغ عددهم ٧ لاعبين

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغت حجم العينة ٦ لاعبين بمنتخب جامعة بنها حيث قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي علي (٥) لاعبين وتم تطبيق الدراسة الاستطلاعية علي لاعب واحد

جدول (١)

توصيف العينة

المنهج	مجتمع البحث	عينة البحث الأساسية	عينة البحث الاستطلاعية	إجمالي العينة
التجريبي	٧	٥	٢	٧

وسائل وأدوات جمع البيانات

١- دراسة مسحية للمراجع العلمية المتخصصة في رياضة المصارعة.

- تحديد وحصر المتغيرات البدنية التي تتناسب مع مسابقة رمي الرمح.
- تحديد وحصر الاختبارات البدنية التي تتناسب مع مسابقة رمي الرمح.
- تحديد وحصر محتويات البرنامج

٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

في ضوء ما اسفرت عنه القراءات النظرية المرتبطة بموضوع البحث وطبقا لمتطلباته قام الباحث بتحديد الأجهزة المرتبطة بموضوع البحث على النحو التالي

الأدوات المستخدمة في البحث:

- عدد (١٠) احبال مطاطة
- عدد (٣) battle rope (١٠ كجم ، ١٥ كجم ، ٢٠ كجم)
- عدد (٥) كرة طبية.
- عدد (٥) كرة لينة
- عدد (٥) كرة حائط
- ائقال حرة

الاختبارات المستخدمة في البحث :

جدول (٢)

الاختبارات المستخدمة داخل متن ابحت

العضلة المستهدفة	الأداة المستخدمة	التكرار
العضلات الفخذيّة والمقعدة	العضلات الفخذيّة والمقعدة	كجم
	العضلات المقعدة	كجم
	العضلة ذات الرأسين العضدية	كجم
	العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	كجم
	عضلات الصدر والذراعين	كجم
العضلة المعيّنة بالسرعة شدة ٥٠% (١٠ ث)	عضلات الفخذيّة والمقعدة	تكرار
	للعضلات المقعدة للظهر dead lift	تكرار
	عضلات الكتفين والذراعين	تكرار
	للعضلة ذات الرأسين العضدية	تكرار
	العضلة ذات ال ٣ رؤوس العضدية	تكرار
	عضلات الصدر والذراعين ١٠ ث	تكرار
	عضلات البطن والقابضة لمفصل الفخذ ٢٠ ث	تكرار

الدراسات الاستطلاعية:

قبل البدء في تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحث بإجراء عدد (٢) دراسة استطلاعية وذلك على لاعب من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية كآلاتي:

الدراسة الاستطلاعية الأولى

تم اجراء الدراسة الاستطلاعية يوم ٢٠١٩/٢/٥م بصالة (sand box fitness studio) داخل مركز شباب المنشية عينة من خارج العينة الاساسية وقوامها لاعبين وذلك للتعرف علي النقاط التالية
الهدف من الدراسة الاستطلاعية

الوقت المستغرق لإجراء القياسات والراحات البينية بين كل اختبار والآخر وتم تحقيق الهدف من الدراسة

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية وذلك يوم ٢٠١٩ /٢/١٠م، بصالة sand box fitness (studio) داخل مركز شباب المنشية وذلك على نفس لاعبي الدراسة الاستطلاعية الأولى .
هدف الدراسة الاستطلاعية الثانية :

التعرف على مدى مناسبة الأدوات والأجهزة والوقوف على المعوقات التي قد تعترض أو تواجه تنفيذ البرنامج التدريبي وتدريب المساعدين وتم تحقيق الهدف من الدراسة

هدف البرنامج التدريب المقترح

خطوات بناء البرنامج:

أولاً: تحديد الهدف من البرنامج ويشمل:

- تطوير القوة الخاصة قيد الدراسة باستخدام وسائل تدريب المقاومة
- التعرف على تأثير تنمية القوة الخاصة باستخدام الادوات المساعدة الخاصة بتدريب المقاومة وبيان أثرها على تطوير المستوي الرقمي لمتسابق رمي الرمح

ثانياً: أسس وضع البرنامج وتشمل:

- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية قيد الدراسة.
- تحديد وتقسيم فترة البرنامج وشدة الأحمال التدريبية.
- مراعاة فترات الراحة بين التمرينات والمجموعات.

– مراعاة تدريب العضلات العاملة والأساسية في الأداء للمهاري قيد الدراسة وفقاً للمسار الحركي أثناء الأداء الفعلي لتلك المسابقة.

ثالثاً: تخطيط البرنامج:

تم البدء في تنفيذ البرنامج في نهاية فترة الإعداد العام وبداية فترة الإعداد الخاص استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (٨) اسابيع بواقع (٤) اربعة وحدات تدريبية في الاسبوع اجمالاً (٣٢) وحدة تدريبية حيث يصل زمن الوحدة التدريبية إلى (٦٠ق:٩٠ق) باستخدام تمرينات المقاومة المختلفة قيد البحث وباستخدام الادوات التدريبية المساعدة المقترحة بواقع وحدتين في صالة الأتقال وحدتين في الملعب لتنمية الأداء المهاري لمسابقة رمي الرمح وقد راعى البرنامج التدريبي الفروق الفردية لكل لاعب ولذا وضع بصورة فردية بحيث يكون حمل التدريب مقنناً بناء على أقصى مستوى لكل لاعب طبقاً لأقصى مقاومة يمكن أن يؤديها في كل تمرين حيث أن إختبار أقصى مقاومة أو أقصى ثقل يمكن أدائه لمرة واحدة من الإختبارات الهامة في تقنين برامج التدريب بالأتقال لتنمية القوة العضلية بأنواعها كما أن هذا الإختبار يناسب هذه المرحلة السنية قيد الدراسة وكانت الصفات البدنية التي تم تتميتها التحمل الدوري التنفسي لاستيعاب التكيف التشريحي والوظيفي وذلك للوصول لمرحلة التأقلم ومنها للتكيف اعتماداً على نظام الطاقة المستخدم في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة.

١- تدريب الأتقال باستخدام التدريب الفترى مرتفع الشدة ٦٥ - ٧٠ % فترة تأسيس تشمل (قوة عضلية، سرعة حركية بمقاومة، تدريبات مركبة تجمع بين القوة والسرعة على ان تكون نسب مساهمة القوة اعلى من السرعة)

٢- تدريب بليومتريك (دورة الإطالة تقصير) ايضاً باستخدام لفترى مرتفع الشدة

٣- تدريب باليستى: شدة ٣٥ : ٥٠ %، اداء سريع وذلك مستخدماً الادوات التدريبية المقترحة قيد البحث، بنظرية المقذوف دون رد نظراً لاهميته وكان تقنين القوة المميزة بالسرعة بالأتقال ٣-٦ (١RM) وكانت شدة هذه الصفة ٧٠ : ٩٠ % لمدة ٣ مرات قياس باءاء سريع

٤- إستخدم الباحث طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة والفترى مرتفع الشدة لما تتميز به من حمل تدريبي يساعد على تنمية القوة العضلية بجميع أنواعها

٥- تم تقنين حمل التدريب عن طريق التحكم في متغيراته (الشدة - الحجم - الكثافة) بما يتناسب مع الهدف من كل مرحلة بالبرنامج على الترتيب (اولاً زيادة الحجم ثم اختلاف توقيت الراحة ثم زيادة الشدة في الأداءات وكذلك بما يتناسب مع المرحلة السنية قيد الدراسة وتطبيق مبدأ التدرج في شدة حمل التدريب وتم تشكيل حمل التدريب باستخدام المستويات المختلفة

خطوات تطبيق البحث:

(١) القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لمجموعة البحث التجريبيّة وذلك علي يومين السبت الموافق ٢٠١٩/٢/١٦م داخل صالة (sand box fitness studio) لقياس القوة الخاصّة والأحد علي ملاعب كلية التربية الرياضيّة لقياس المستوي الرقمي الموافق ٢٠١٩/٢/١٧م.

(٢) تنفيذ التجربة الأساسيّة:

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبيّة باستخدام البرنامج المقترح باستخدام بعض وسائل تدريب المقاومة علي تطوير القوة الخاصّة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٢/١٩م إلي يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٤/١٤م، وكانت مدة البرنامج التدريبي المقترح (٨) أسابيع بواقع (٤) تدريبات اسبوعيا ايام الاحد، الثلاثاء، الخميس، الجمعة ليصبح إجمالي الوحدات التدريبيّة داخل البرنامج (٣٢) وحدة تدريبيّة تم أداء التدريبات المهاريّة بستاند بنها الرياضى وتم تنفيذ الوحدات البدنيّة بصالة (sand box fitness studio) داخل مركز شباب المنشيّة

(٣) القياسات البعديّة:

بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسيّة قام الباحث بإجراء القياسات ٩ في المتغيرات قيد البحث وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٤/١٦م داخل صالة (sand box fitness studio) لقياس القوة الخاصّة ويوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٤/١٧م علي ملاعب كلية التربية الرياضيّة لقياس المستوي الرقمي الموافق وقد روعي أن يتم إجراء القياسات البعديّة تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياسات القبليّة فيها

المعالجات الإحصائيّة

قام الباحث باستخدام برنامج Spss للمعالجات الإحصائيّة وبرنامج Excel وذلك لإيجاد المعاملات الإحصائيّة المناسبة للبيانات الخاصّة بالبحث وبعد تفريغ البيانات استخدم الباحث المعالجات الإحصائيّة التالّيّة لتفسير النتائج:-

المتوسط الحسابي الانحراف المعياري اختبار ولكسون النسب المئويّة.

عرض ومناقشة النتائج

توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين القياسين القبلي والبعدي القوة الخاصّة لمتسابق رمي الرمح ولصالح القياس البعدي

جدول (٣)

اختبار ولكسون لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى في القوة القصوى
للعيينة قيد البحث

ن = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"
عضلات الفخذين والمقعدة	كجم	قبلي	٨٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١
		بعدي	٩١,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
العضلات المادة للظهر	كجم	قبلي	٥٧,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٧٠
		بعدي	٦٤,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
العضلة ذات الرأسين العضدية	كجم	قبلي	٢٤,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٧٠
		بعدي	٣٢,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
العضلة ذات الثلاث روؤس العضدية	كجم	قبلي	٢٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٧٠
		بعدي	٣٥,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
لعضلات الصدر والذراعين	كجم	قبلي	٧١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١
		بعدي	٨٢,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	

قيمة ذ (Z) الجدولية عند مستوي = ١,٩٦

يتضح من جدول (٣) أن قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدى في إختبار (Rm) ولصالح القياس البعدى

جدول (٤)

إختبار ولكسون لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى في القوة المميزة بالسرعة
للعيينة قيد البحث

ن = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"
عضلات الفخذين والمقعدة	كجم	قبلي	٨,٦٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١
		بعدي	١٠,٨٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
للعضلات المادة للظهر dead lift	كجم	قبلي	١٤,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٧٠
		بعدي	١٦,٦٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	
لعضلات الكتفين والذراعين	كجم	قبلي	١١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,١٢١
		بعدي	١٣,٢٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	

٢,١٢١	٠,٠٠	٠,٠٠	٨,٦٠	قبلي	كجم	للعضلة ذات الرأسين
	١٥,٠٠	٣,٠٠	١٠,٤٠	بعدي		العضدية
٢,٠٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٤٠	قبلي	كجم	العضلة ذات ال ٣
	١٥,٠٠	٣,٠٠	١١,٢٠	بعدي		روؤس العضدية
٢,٠٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	٧,٦٠	قبلي	كجم	عضلات الصدر
	١٥,٠٠	٣,٠٠	٩,٤٠	بعدي		والذراعين ١٠ ث
٢,٠٦٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٩,٦٠	قبلي	كجم	عضلات البطن والقابضة
	١٥,٠٠	٣,٠٠	٢٣,٢٠	بعدي		لمفصل الفخذ ٢٠ ث

قيمة ذ (Z) الجدولية عند مستوي = ١,٩٦

يتضح من جدول (٤) أن قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي (في إختبار) القوة المميزة بالسرعة ولصالح القياس البعدي ويعزو الباحث التطور الذي حدث في مستوي القوة القصوى إلي إستخدام تدريبات القوة من خلال تدريبات الأتقال والكرات المطاطة حيث يستطيع المتسابق التدريب عليها من خلال رمي الكرة لمرة واحدة بأقصى قوة وبعض تدريبات الأتقال والتي من شأنها تحسين وتطوير القوة العضلية حيث أن الباحث قام باستخدام تدريبات الأتقال في البرنامج التدريبي المقترح مما ساهم في تطوير القوة العضلية الخاصة وتدريب الكرات المطاطة حيث ساعدت هذه التدريبات على تطوير القوة العضلية وذلك لمساعدتها في تكامل لتدريب القوة العضلية بجانب أن الأدوات كانت تدخل التشويق والمرح للبرنامج مما ساعد الناشئين على أداء المجموعات والتكرارات دون الشعور بالملل والشعور بان هناك اختلاف في نظام تدريبهم علاوة على تدريبات المرونة

ولقد اتفقت هذه النتائج أيضاً مع نتائج دراسة) أحمد شعراوي (٢٠٠٢م) ، ودراسة أحمد مهدي (٢٠٠٥م) ، ودراسة فريق فائق (٢٠٠٥م) في أن استخدام التدريبات النوعية حسنت القدرات البدنية الخاصة للمهارات التي تدرّب عليها اللاعبون في أن استخدام برامج التدريب بالمقاومة أو الأتقال بشكل متخصص يحسن بصورة معنوية من القوة العضلية، وكذلك تتفق في أن استخدام التدريب على الادوات الخاصة والمساعدة والتي تشابه شكل الاداء المهارى له كبير الاثر في انجاز الواجب الحركي المراد تنفيذه بفاعلية اكبر من الادوات التقليدية المستخدمة في التدريب

وتتفق هذا النتائج مع ما أشار إليه طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧) ، بيترسون وآخرون **Petrson u. et al.** (٢٠٠٠) على أن القوة من الصفات القابلة للتحسن بمعدلات عالية خلال أسابيع قليلة وأن التدريب بالأتقال وُضِعَ أساساً لتنمية القوة العضلية والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية القدرة العضلية ولها تأثير مباشر في ديناميكية الأداء المهارى و برامج الأتقال المخطط لها بعناية أدت إلى تنمية تحمل القوة والقدرة

العضلية حيث تزيد حجم الألياف العضلية ومساحة المقطع الفسيولوجي العضلي وزيادة تدفق الدم نتيجة لتوسع الأوعية الدموية

وهذا يتفق مع ما أشار إليه تامر الجبالي ٢٠٠٩م إلى أنه من أفضل الطرق لتنمية القدرة العضلية للمبتدئين هو استخدام الصناديق مختلفة الارتفاعات والحواجز والكرات الطبية والأحبال المطاطة.

كما يتفق هذا مع رأى السيد عبد المقصود (١٩٩٧) حيث يري أن استخدام القوة بأساليب متباينة داخل الوحدة التدريبية بأسلوب انفجاري يساهم في الوصول إلى أقصى درجة من الفاعلية من خلال تتابع استخدام أوزان ثقيلة وخفيفة

لذا يتضح مما تقدم ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الانتقال قد حقق نتائج ايجابية خلال مراحل تطبيق البرنامج في تطوير القوة العضلية لعضلات الطرف السفلى وبذلك يكون قد تأكد الباحث من صحة الفرض الأول

مناقشة نتائج الفرض الثاني

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستوي الرقمي لمتسابقى رمي الرمح ولصالح القياس البعدي

جدول (٥)

إختبار ولكسون لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المستوي الرقمي للعينة قيد البحث

ن = ٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياسات	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"
المستوي الرقمي	متر	قبلي	٣٩,٨٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٢٣
		بعدي	٤٤,٤٨	٣,٠٠	١٥,٠٠	

قيمة ذ (Z) الجدولية عند مستوي = ١,٩٦

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي في المستوي الرقمي ولصالح القياس البعدي

ويعزو الباحث التطور الذي حدث في المستوي الرقمي إلي تحسن مستوي القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة حيث أن استخدام تدريبات المقاومة أدى إلي تحسن مستوي القوة العضلية للعضلات العاملة في الطرف العلوي والسفلي

وهذا يتفق مع رأى أحمد إبراهيم، عاطف أباطة (٢٠٠٥م) حيث يروا أن من الإتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضى هو محاكاة التأثير الوظيفى للمسابقات وذلك لزيادة فعالية الأحمال التدريبية مما يشير الى

ضرورة استخدام تدريبات يتم تنفيذها في ظروف مشابهة للأداء الحركي من حيث اختيار التدريبات الخاصة والتدريب على الأداء الحركي المهارى الخاص بنوعية النشاط التخصصى المختار يعتبر الأسلوب الأمثل للأداء مع مراعاة إضافة حمل التدريب وتشكيل الراحة البيئية لهذا الأسلوب يؤدي الى تنمية النواحي الوظيفية التي تدخل في تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة.

وهذا يتفق مع دراسة كلاً من إسلام محمد ناجى منصور (٢٠١٨ م)، رائد الرقاد (٢٠١٠ م)، شيرزاد محمد جاور (٢٠١٥ م) أن استخدام بعض وسائل المقاومة أدى إلى تطور مستوي الأداء المهارى

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

في ضوء اهداف البحث وفروضه، وفي حدود طبيعة ومجالات البحث والعينة التي اجريت عليها الدراسة، ومن واقع النتائج والبيانات التي تجمعت لدى الباحث، وفي إطار المعالجات الإحصائية المستخدمة؛ توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

- ١- تدريب المقاومة له كبير الأثر في تطوير القوة الخاصة لدى متسابقى رمي الرمح
- ٢- استخدام الأدوات المستحدثة في تدريب متسابقى رمي الرمح والتي تتناسب مع شكل الأداء المهارى المستخدم أدى الى تغيير شكل الإنقباضات العضلية والذي يساهم فى الاتجاه البدنى والمهارى قيد الدراسة من خلال زيادة القوة والنعمة العضلية

التوصيات:

إستنادا الى ما توصل اليه من نتائج، يوصى الباحث بما يلى:

- ١- استخدام تدريبات المقاومة بشكل يحاكي المسار الحركى والزمنى للمسابقة مع مراعاة تقسيماتها
- ٢- استخدام واستحداث ادوات جديدة فى تدريب متسابقى رمي الرمح يزيد من تطور الاداء
- ٣- إجراء دراسات مماثلة لإبتكار ادوات مساعدة خاصة بمسابقة أخرى .

المراجع

١. أحمد شعراوي محمد (٢٠٠٢م): تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على فعالية أداء مجموعة الرمية الخلفية وبعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين الناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة، ٢٠٠٢م.
٢. أحمد محمود إبراهيم، عاطف محمد أباطه (٢٠٠٥م): الأسس العلمية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية للجملة الحركية " الكاتا " برياضة الكاراتيه، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
٣. أحمد محمود مهدى: تأثير التدريبات النوعية على معدلات التقدم لبعض المهارات الأساسية لناشئ الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.
٤. أشرف حافظ محمود، نبيل حسنى الشوريجى (٢٠٠٩م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام جهاز مقترح لتنمية القوة العضلية الخاصة على فعالية الأداء المهارى لمهارة السيطرة والتحكم فى المنافس (الكلنش) للمصارعين:
٥. إسلام محمد ناجى منصور (٢٠١٨ م): فاعلية تطوير التوازن الحركى فى تحسين مستوى الإنجاز لرمى الرمح ، مجلد كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق ، العدد ٢٥ ،
٦. السيد عبد المقصود عامر (١٩٩٧م) نظريات التدريب الرياضي ، تدريب ، فسيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
٧. تامر عويس الجبالي (٢٠٠٩م) : " القدرة فى الأنشطة الرياضية " ، دار الفكر العربى
٨. رائد الرقاد (٢٠١٠م) : علاقة الصفات البدنية والقياسات الانثروبومترية بمستوى الانجاز لفعالية رمي الرمح مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الانسانية ، مجلد ٢٤
٩. شيرزاد محمد جاور (٢٠١٥م) : تمرينات متنوعة بالحبال المطاطية وتأثيرها فى بعض القدرات البدنية الخاصة والتهديف بالقفز للاعبين الناشئين بكرة السلة ، العدد السابع والعشرون ، العدد الثاني ٢٠١٥م ، مجلد كلية التربية الرياضية جامعة بغداد
١٠. طلحة حسام الدين ووفاء صلاح الدين ومصطفى وسعيد عبد الرشيد (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضي ، ج١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة
١١. طلحة حسام الدين (١٩٩٤م): الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٤م
١٢. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) : التدريب الرياضى نظريات - تطبيقات، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية،

١٣. فريق فائق الدباغ (٢٠٠٥م): تأثير تدريبات المقاومة فى تنمية القوة العضلية الثابتة والمتحركة والأداء المهارى لبعض مسكات الرمى (الخطف) فى المصارعة الرومانية، مجلة التربية الرياضية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، الأكاديمية العراقية
١٤. يحيى إسماعيل إسماعيل (٢٠٠٢م): المدرب الرياضى بين الأسلوب التقليدى والتقنية الحديثة فى مجال التدريب، المركز العربى للنشر، الزقازيق

المراجع لأجنبية

١٥. Burnett ، A(٢٠٠٤): The biomechanics of jumping article ١٥١ ،
١٦. Perttunen, J., Kyrolainen, H., Komi, P., and Heinonen, A(٢٠٠٠): Biomechanics of Loading in Triple jump. (Journal of Sports Sciences, ١٨

الشبكة الدولية للمعلومات

١٧. https://www.emedicinehealth.com/strength_training/article_em.htm#facts_you_should_know_about_resistance_training