

اثر استخدام تدريبات الأثقال في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح

* د / نادر إسماعيل حلوة

أهمية ومشكلة البحث :

يعتبر تحقيق مستوى رقوى لرمى الرمح من أهم مقومات بناء برامج التدريب ويعتمد ذلك على الارتقاء بالمتطلبات البدنية وخاصة للذراعين التي تعتبر حجر الزاوية للارتقاء بالأداء المهارى وتختلف هذه المتطلبات البدنية من حيث أهميتها باختلاف نوع النشاط الرياضى .

وقد أتفق كل من مفتى إبراهيم (2001) (21 : 45) ، أبو العلا عبد الفتاح (1997) (1: 78) والسيد عبد المقصود (1994) (4 : 66) وتيودوربومبا T. Pompa (1998) (24: 153) على أن البرامج التى تشترك فى العملية التدريبية تتمثل فى "إعداد بدنى ، إعداد مهارى ، إعداد خطى ، أعداد نفسى وعقلى ، إعداد نظرى " حيث أجمعوا على أن التدريبات البدنية هى الأساس الهرمى للعملية التدريبية وأكدوا على أن الرياضى الأعلى قدرة على العمل البدنى هو الأسهل تكيفا فى الوصول لمستوى عالى من الأداء المهارى .

وقد ذكر عادل عبد البصير وفوزى يعقوب (1990) تمثل القدرة العضلية أهم المتطلبات البدنية الخاصة التى يحتاجها اللاعب وخاصة للمهارات التى تتم بإطلاق مقذوف حيث يتفق المتخصصين بأنها إحدى صور القوة التى تؤثر فى الأداء الحركى حيث يتوقف نجاح التدريب فى نوع الرياضة على زيادة السرعة الحركية وهذه الزيادة لا تتحقق الا عن طريق تنمية القوة العضلية (11 : 102 ، 103).

وقد أشار ثروت الجندى (1996) إلى أنه قد ثبت علمياً أن أفضل البرامج التى تعمل على تنمية القدرة العضلية وزيادة معدلاتها هى البرامج التى تبدأ باستخدام الأثقال أولاً (8 : 3). ويؤيد ذلك ما أشار إليه كل من عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (1996) (13 : 5) وطلحة حسين وآخرون (1997) (10 : 96) من أنه لكى يمكن تنمية درجة عالية من القدرة العضلية فإنه يجب أولاً تنمية درجة عالية من القوة ، ويعتبر التدريب بالأثقال أهم أساليب التدريب التى لها تأثير فعال على تنمية القوة العضلية حيث أن الهدف من تدريب الأثقال هو زيادة معدلات نمو القوة العضلية بأشكالها المختلفة .

* أستاذ التدريب الرياضى المساعد بجامعة الأقصى بفلسطين رئيس الاتحاد الفلسطيني لألعاب القوى - عضو الاتحاد العربى لألعاب القوى

كما يشير أبو العلا عبد الفتاح (1997) (1 : 73) إلى أن التدريب بالأثقال أحد وأهم أنواع التدريب التي تسهم في تحسين القدرات البدنية والتي من أهمها القدرة حيث يتم من خلاله الاستخدام الأمثل لمخزون طاقة المطاطية في العضلات العاملة ويعرف ذلك بدوره الإطالة والتفصير .

ويؤكد محمد صبحي حسانين (1996) (17 : 153) أن تدريبات الأثقال تزيد من الأداء الحركي في النشاط الممارس وذلك ناتج عن زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع عند أداء حركات متتالية حيث يشمل هذا العنصر على القوة (Force) الممزوجة بالسرعة (Speed) وهي هامة في حركات الوثب والدفع .

ومن خلال الخبرات السابقة للباحث في مجال تدريس وتدريب مسابقات العاب القوى بشكل عام ومسابقة الرمح بشكل خاص ، قد لاحظ ضعف المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح بالنسبة للطلاب مما قد يكون ناتج من ضعف مستوى اللياقة البدنية لديه بصفة عامة والقوة العضلية الانفجارية والمميزة بالسرعة بصفة خاصة ، وهذا ما دعى الباحث إلى وضع برنامج تدريبي باستخدام الأثقال لتنمية القدرة العضلية للذراعين مما قد يؤدي إلى تحسين المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح .

أهداف البحث

- يهدف هذا البحث استخدام تدريبات الأثقال والتعرف على تأثيرها في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح ولتحقيق ذلك يجب :
- 1 - التعرف على تأثير تدريبات الأثقال على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح .
 - 2 - التعرف على الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح
 - 3- التعرف على نسب التحسن لتدريبات الأثقال والتدريبات التقليدية تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح.

فروض البحث

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح لصالح القياس البعدي .
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح لصالح المجموعة التجريبية
- 3- توجد فروق في نسب التحسن لتدريبات الأثقال المستخدمة للمجموعة التجريبية والتدريبات التقليدية المستخدمة للمجموعة الضابطة تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

القوة القصوى Maximam Strength

أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية إنتاجها من خلال الانقباض الإرادي

(21 : 169).

القدرة العضلية Explosive Power

المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت (16 : 99) .

التدريب بالأثقال Wights Training

هو نوع من أنواع التمرينات التي تتطلب أن تتحرك عضلات الجسم أو تحاول أن تتحرك ضد بعض أشكال المقاومات المضادة والتي تتمثل في أنواع مختلفة من الأثقال والأجهزة (12 : 4).

الدراسات السابقة

- أجرى محمد رفعت (2010) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال للقوة العضلية في فترة المنافسات على دقة بعض الاداءات المهارية فى الكرة الطائرة ، واستخدم المنهج التجريبي وتمثلت العينة من لاعبي الدرجة الأولى للكرة الطائرة (أ) ، وأظهرت أهم النتائج إلى ان القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وتحمل القوة هي أكثر الصفات البدنية أهمية في لعبة الكرة الطائرة ، وان برنامج الأثقال المقترح للقوة العضلية في فترة المنافسات له تأثير ايجابي على دقة بعض الاداءات المهارية فى الكرة الطائرة (19).

- أجرت باهرة علوان جواد الجميلي (2005) دراسة هدفت إلى التعرف على اثر تدريبات البليومتر ك على تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة . وان استخدام هذه التمارين سوف يطور مهارة الوثب الافقي والعمودي من الثبات كذلك تأثير هذه التدريبات على سرعة ركض 30 متر. تم إجراء اختبار قبلي على 24 لاعب كرة طائرة من الدرجة الاولى لنادي الطلبة , ثم قسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية . خضعت المجموعة التجريبية إلى تدريبات البليومتر ك المكونة من قفزات سريعة ، الوثب الطويل ، القفز العريض مع زيادة المسافة ، ظهر من خلال تطبيق المنهج التجريبي ونتائج الدراسة ان هناك فرق معنوي في اختبار الوثب الأفقي والوثب العمودي وسرعة ركض 30 متر ولصالح المجموعة التجريبية وكننتيجة لاستخدام تدريبات البليومتر ك . استنتجت الباحثة ان سبب هذا الفرق المعنوي لصالح المجموعة التجريبية وتطور القوة العضلية من خلال تنفيذ تمرينات البليومتر ك مما أدى إلى تحسين الوثب الأفقي والعمودي وسرعة ركض 30 متر (6)
- أجرى ثامر غانم داود محمد الصوفي (2005) بدراسة للتعرف على أثر استخدام تدريبات الأتقال بطريقتي التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتكراري في أوجه القوة العضلية الخاصة والإنجاز في قذف الثقل للمعوقين - فئة الجلوس ، وقد استخدم المنهج التجريبي ، واختيرت عينة البحث منها والبالغ عددها (12) لاعباً وتم تقسيمها بطريقة القرعة إلى مجموعتين تجريبتين بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة ، وخلصت النتائج إلى ان لتدريبات الأتقال بطريقة التدريب التكراري وأيضاً التدريب الفترتي أثر في أوجه القوة العضلية للاعبين قذف الثقل المعوقين فئة الجلوس (7)
- أجرى علي شبوط إبراهيم (2004) دراسة هدفت إلى استخدام التمرينات الرياضية المركبة من تمرينات الأتقال والبلايومترك في تأهيل بعض الرياضيين المصابين بالضعف العضلي للأطراف السفلى واستخدم المنهج التجريبي ، وخلصت النتائج إلى ان التجربة إيجابية في تأهيل الرياضيين المصابين وأعادتهم إلى الملاعب مرة أخرى ، وأن استخدام تدريبات الأتقال والبلايومترك بالأسلوب التدريبي المركب بالطريقة الفترية منخفضة الشدة في أداء التمارين للأطراف السفلى يسرع من عملية التطوير العضلي (15) .
- أجرى محمد كاظم خلف الربيعي ، حسناء ستار خلف (2004) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير كل من الأسلوبين التدريبيين بطريقة التدريب التكراري لدى لاعبي الكرة الطائرة ، ومعرفة نسبة التطور في كل من الأسلوبين في تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين. وتضمن منهجية البحث وعينته ووسائل جمع المعلومات والاختبارات، وقد استنتج

الباحثان من ذلك إن هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبتين في نتائج اختبار القوة الانفجارية (للرجلين والذراعين)، وإن هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (البلايومترك)، وكذلك نسبة التطور (18) .

- أجرت إيمان عبد الله زيد (2003) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام أحزمة الأثقال على المستوى المهاري لمهارات الكرة الطائرة وبعض عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، شملت عينة البحث 23 ناشئ من ناشئ الكرة الطائرة تحت 13 سنة ، ونتج عن ذلك استخدام البرنامج التدريبي باستخدام أحزمة الأثقال أدى إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة ، حيث أشارت نتائج اختبار الوثب العمودي وجود تحسن بين القياسين القبلي والبعدي بنسبة 35.18% ووجود تحسن لاختبار رمى كرة طبية بين القياسين القبلي والبعدي بنسبة 39.39% وبين القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجذ العضلي بنسبة 49% واختبار مرونة الكتفين والرشاقة والتوافق واختبار السرعة الحركية واختبار السرعة الانتقالية ، والبرنامج التدريبي باستخدام أحزمة أدى تحسن مهارة التمرير من أعلى وتحسين مهارة التمرير من أسفل وتحسين مهارة حائط الصد وتحسين مهارة الإرسال (5) .

- قام هشام ابراهيم أحمد (1998) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتنمية القوة المميزة بالسرعة للذراعين على بعض المهارات الهجومية في الكرة الطائرة للمعاقين حركياً ، واستخدم المنهج التجريبي ، وبلغ حجم العينة (12) لاعبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل منها (6) لاعبين ، وأظهرت النتائج تحسن المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة نتيجة لاستخدام البرنامج التدريبي (23).

- قام ويتل أرسى Whittle R.C (1998) بدراسة تحت عنوان " تأثير التدريب بالأثقال والتدريب البليومتريك على بعض المتغيرات البدنية لدى الممارسات للرياضة " ، وتهدف إلى التعرف على أثر التدريب بالأثقال والتدريب البليومتريك على بعض المتغيرات البدنية باستخدام الوثب العمودي وإستخدام المنهج التجريبي بإستخدام ثلاث مجموعات (مجموعتين تجريبتين وواحدة ضابطة) ، ومن أهم النتائج وجود تحسن لدى المجموعتين التجريبتين في القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة مع عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبتين (25) .

إجراءات البحث أولاً: منهج البحث

اتبع الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث
ثانياً: عينة البحث

تم اختيار عينة عمدية قوامها (24) طالب بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الأقصى بفلسطين اختير منهم (12) طالب عشوائياً لإجراء الدراسة الأساسية واستخدم عدد (12) طالب المتبقين لإجراء الدراسات الاستطلاعية ، وتم إجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في السن والطول والوزن والمتغيرات قيد البحث والجدول رقم (2) يوضح التجانس بين أفراد العينة وقام الباحث بإيجاد التجانس لعينة البحث .

جدول (1)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في السن والطول
والوزن والمتغيرات قيد البحث

(ن = 24)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	20.45	2.31	21	0.71-
الطول	سم	165.00	4.10	164	0.73
الوزن	كجم	61.25	5.64	60	0.66
قوة قصوى ذراعين	كجم	20.36	2.74	20	0.39
دفع كرة طبية	متر	3.56	0.46	3.50	0.39
المستوى الرقمي لرمي الرمح	متر	7.45	1.26	7.50	0.12-

يتضح من جدول (1) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات المختارة قد انحصرت بين (± 3) مما يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات .

ثالثاً : أدوات جمع البيانات

1 - أجهزة وأدوات القياس

- أ - جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- شريط القياس بالسنتيمتر .

- كور طبية بأوزان مختلفة .
- جهاز أقتال متعدد .
- استمارات تسجيل بيانات كل طالب .

2 - الاختبارات المستخدمة

أ - اختبارات القوة القصوى للذراعين

حيث تم قياس أقصى ثقل يمكن للطالب رفعه أو دفعة مرة واحدة

- رفع الثقل بالذراعين أمام الرأس
- دفع كرة طبية 1 كجم أبعد مسافة

ب - اختبارات المستوى الرقوى فى رمى الرمح

تم قياس المستوى الرقوى فى رمى الرمح عينة البحث

البرنامج التجريبي

هدف البرنامج

تتمية القدرة العضلية لعضلات الذراعين والمستوى الرقوى فى رمى الرمح وذلك

باستخدام الأقتال.

مدة البرنامج

مدة البرنامج 12 أسبوع تهدف إلى تتمية القوة القصوى لعضلات الذراعين باستخدام

الأقتال بواقع (3) وحدات أسبوعياً.

أولاً: أسس وضع تدريبات الإثقال

- الاهتمام بالإحماء والتهدئة فى بداية ونهاية الوحدة التدريبية حتى لا تتعرض أجهزة الجسم وخاصة الجهاز الدوري التنفسي لأحمال مفاجئة أو التوقف المفاجئ .
- النوعية أو الخصوصية بحيث يكون برنامج التدريب متضمن أهم العضلات الخاصة بالذراعين وأن تتم تتميتها (13 : 189).
- مراعاة مبدأ الأمن والسلامة فى استخدام الأقتال .
- طريقة التدريب استخدم الباحث طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة حيث أنها تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة وذلك لوجود فترات راحة بين كل تمرين وآخر وبين كل مجموعة وأخرى وهذا ما أشار إليه محمد حسن علاوى (1994) (16 : 59) .
- قام الباحث بإعداد استمارة استبيان مرفق (1) وعرضها على الخبراء مرفق (2) للتعرف على مكونات حمل التدريب (الشدة والحجم والكثافة) وكانت نتائجها كما يلى :-

شدة الحمل

استخدم الباحث الحمل الأقصى الذى يتراوح ما بين (75% : 95%) عند تدريب القوة العضلية وهذا يتفق مع كل من أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (1994) (2 : 69) ومحمد حسن علاوى (1994) (16 : 53).

مقدار التقل هو مفتاح تنمية القوة العضلية فقد قام الباحث بتحديد الأتقال التى تتدرب عليها الطلاب عن طريق قياس أقصى تقل تستطيع الطالب رفعة أو دفعة لمرة واحدة وذلك قبل تطبيق البرنامج باستخدام المعادلة التالية .

$$\text{الأتقال التدريبية} = \frac{\text{أقصى وزن رفعه أو دفعه الطالب} \times \text{الشدة المطلوبة}}{100}$$

100

حجم الحمل

أتفق كل من طلحة حسام الدين وآخرون (1997) (10 : 81) وعبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (1996) (13 : 120) على أن قلة عدد مرات التكرار مع زيادة وزن التقل يؤدي إلى زيادة القوة والقدرة وأن أفضل عدد التكرارات ما بين (6 - 10) تكرارات وأن يكون عدد المجموعات من (3 - 5) مجموعات .

فترات الراحة البينية

تراوحت فترات الراحة البينية بين التكرارات من (30 : 90) ثانية وبين المجموعات من (2 : 4) دقائق ، حيث يجب أن تكون فترة الراحة حتى استعادة الاستشفاء .

ثانياً: محتويات تدريب للأثقال . (مرفق 3)

1 - الإحماء : ويشمل تمرينات الإطالة والمرونة لجميع أجزاء الجسم.

2 - تدريبات الأتقال المقترحة

الجزء الختامى : تدريبات تهدئة وإسترخاء

ثالثاً: أسس وضع تدريبات الأتقال

- الاهتمام بالإحماء فى بداية الوحدة التدريبية والتهدئة فى نهايتها .
- أن تتلائم التدريبات المستخدمة فى البرنامج مع مسابقة رمى الرمح بحيث تتشابه معه فى مسارها الحركى .

شدة الحمل

تراوحت الشدة المستخدمة لتدريبات القدرة العضلية للذراعين بإستخدام تدريبات الإثقال من 75 : 95% ، وقد تم التدرج بشدة الحمل أسبوعيا حيث تمثلت هذه الزيادة فى الارتفاعات والمسافات الأفقية بينهم وزيادة أوزان الكرات الطيبة .

حجم الحمل

- تراوح حجم الحمل من (6 : 10) تكرارات للتمرين الواحد ومن (3 : 5) تكرارات للمجموعة الواحدة وتراوح زمن أداء التدريب الواحد من (4 : 10) ثوان

فترات الراحة البينية

تراوحت فترات الراحة البينية من (30 : 90) ث بين كل تمرين وآخر ومن (2 : 5) ث بين المجموعات .

رابعا : محتويات تدريبات الأثقال مرفق (2)

- 1 - الإحماء ويشمل على تمرينات الإطالة والمرونة لجميع أجزاء الجسم .
- 2 - تدريبات الأثقال المقترح ويشمل على (8 تدريبات)
- 3 - الجزء الختامي: تدريبات تهدئة واسترخاء

الدراسات الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى

أجرى الباحث الدراسة الاستطلاعية الأولى فى 2/17 - 2013/2/24م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث على عينة قوامها (12) طالب من خارج عينة البحث الأساسية ومن داخل مجتمع البحث حيث تم إيجاد :

أ - الصدق

استخدم الباحث صدق التمايز بدلالة الفروق بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى .

جدول (2)

دلالة الفروق بين الربيعين الأعلى والأدنى فى الاختبارات قيد البحث

(ن = 12)

قيمة "ت"	الفرق	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س	ع	س		
*7.42	12.46	2.97	23.49	2.86	25.95	كجم	قوة قصوى ذراعين
*18.63	1.49	0.11	3.11	0.17	4.60	متر	دفع كرة طبية
*7.45	1.49	1.23	18.75	1.21	20.24	متر	المستوى الرقى لرمى الرمح

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) = 2.201

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائية لصالح الربيع الأعلى عن الربيع الأدنى فى الاختبارات المختارة مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث .
ب - الثبات

استخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة تطبيقية حيث تم الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخرى بعد 7 أيام ، للتأكد من ثبات الاختبارات قيد البحث وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وكانت النتائج

جدول (3)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني فى الاختبارات قيد البحث

(ن = 12)

"ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات
	ع	س	ع	س	
*0.89	1.02	25.67	0.97	25.49	قوة قصوى ذراعين
*0.90	0.17	3.38	0.11	3.11	رمى كرة طبية
*0.89	1.42	19.23	1.41	19.21	المستوى الرقى لرمى الرمح

* قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 = 0.576

يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات قد تراوحت بين (0.88 ، 0.90) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية .
الدراسة الاستطلاعية الثانية

أجرى الباحث الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم 2013/2/25م بهدف تجهيز أماكن التدريب والاختبارات وصلاحيات الأدوات والأجهزة وتدريب المساعدين والتعرف على أى

صعوبات قد تظهر عند التنفيذ ، تجربة وحدة من وحدات البرنامج للتأكد من ملائمتها وتحديد الثقل المناسب لكل طالب .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية :

توصل الباحث من خلال الدراسة الاستطلاعية الثانية الى ما يلي :-

- تم تجهيز أماكن التدريب والاختبارات
- تم التوصل إلى مدى صلاحية الأدوات والأجهزة
- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات
- تم التوصل إلى صعوبات في التنفيذ والعمل على تجنبها
- تم التأكد من ملائمة وحدة من وحدات البرنامج لعينة البحث
- تم تحديد الثقل المناسب لكل طالب .

خامساً: تنفيذ تجربة البحث

1 - القياسات القبليّة

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في اختبارات القوة العضليّة للذراعين والمستوى الرقمي لرمي الرمح يومي 27 - 2013/2/28م .

جدول (4)

الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في اختبارات القوة العضليّة للذراعين ومستوى الرقمي للرمح

$$n_1 = 2 = n_2 = 6$$

مستوى الدلالة P	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	المجموعة	المعاملات الإحصائية الاختبارات
0.245	1.73	3.00 3.75	1.00 1.25	3 3	ضابطة تجريبية	قوة قصوى ذراعين
0.143	1.29	3.75 3.00	1.25 1.00	3 3	ضابطة تجريبية	رمي كرة طيبة
0.137	1.46	3.00 3.75	1.00 1.25	3 3	ضابطة تجريبية	المستوى الرقمي لرمي الرمح

يوضح جدول (4) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في القوة العضليّة للذراعين والمستوى الرقمي لرمي الرمح وقد ترواح

مستوى الدلالة (0.245 : 0.137) وهى مستويات دلالة أكبر من مستوى الدلالة 0.05 الذى ارتضاها الباحث شرطا لقبول الفروق ولذلك تم رفض الفروق تكافؤ المجموعتين فى العضلية للذراعين المستوى الرقوى لرمى الرمح قبل إجراء الدراسة الأساسية .

تطبيق تدريبات الأثقال

قام الباحث بتطبيق تدريبات الأثقال المقترحة مرفق (3) لتنمية القدرة العضلية لمدة (12) أسبوع فى الفترة من 2013/3/3م إلى 2013/5/26م بواقع (3) وحدات أسبوعيا بإجمالي (36) وحدة تدريبية ، وزمن الوحدة (45) دقيقة لكل وحدة تدريبية ، وقام الباحث بعرض التوزيع الزمني المقترح على الخبراء بهدف التعرف على مدى مناسبة التوزيع الزمني وكانت النتائج كما يوضحه جدول (5) .

جدول (5)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية لتدريبات الأثقال

محتويات الوحدة	الزمن
تمارين إحماء " إطالة ومرونة لجميع أجزاء الجسم .	5 ق
التدريبات المقترحة " للأثقال "	35ق
تمارين تهدئة	5 ق

جدول (6)

التوزيع الزمني لمحتوى تدريبات الأثقال

الختم	وزن الكرة الطبية	فترات الراحة البينية		الجزء الرئيسي				التدريبات	مكونات الحمل	
		بين المجموعات	بين التمرينات	التمارين	التكرارات	المجموعات	الشدة		الأسبوع	اليوم
5 ق	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الأول
	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4	%75		الثلاثاء	
	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الثاني
	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4	%80		الثلاثاء	
	2.5 كجم	4ق	60ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الثالث
	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4	%85		الثلاثاء	
	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الرابع
	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4	%90		الثلاثاء	
	3 كجم	4ق	45ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الخامس
	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4	%95		الثلاثاء	
	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع السادس
	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4	%95		الثلاثاء	

الختام	وزن الكرة الطبية	فترات الراحة البينية		الجزء الرئيسي				التدريبات	مكونات الحمل	
		بين المجموعات	بين التمرينات	التمارين	التكرارات	المجموعات	الشدة		الأسبوع	اليوم
	3.5 كجم	4ق	30ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	30 سم	4ق	60ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع السابع
	30 سم	4ق	60ث	4	6	4	%75		الثلاثاء	
	30 سم	4ق	60ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	35 سم	4ق	60ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الثامن
	35 سم	4ق	60ث	4	6	4	%80		الثلاثاء	
	35 سم	4ق	60ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	40 سم	4ق	45ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع التاسع
	40 سم	4ق	45ث	4	6	4	%85		الثلاثاء	
	40 سم	4ق	45ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	45 سم	4ق	45ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع العاشر
	45 سم	4ق	45ث	4	6	4	%90		الثلاثاء	
	45 سم	4ق	45ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	50 سم	4ق	30ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الحادى عشر
	50 سم	4ق	30ث	4	6	4	%95		الثلاثاء	
	50 سم	4ق	30ث	4	6	4			الخميس	
5 ق	50 سم	4ق	30ث	4	6	4		5ق	الاحد	الأسبوع الثانى عشر
	50 سم	4ق	30ث	4	6	4	%95		الثلاثاء	
	50 سم	4ق	30ث	4	6	4			الخميس	

القياسات البعدية

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث فى 27-28/5/2013م بعد

الانتهاء من تطبيق تدريبات الأتقال .

المعالجة الإحصائية

تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام :

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء .
- دلالة الفروق بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى .
- معاملات الارتباط .
- استخدام اختبار ويلكسون اللابارومترية .
- دلالة الفروق بين المتوسطات للاختبارات .
- النسب المئوية لمعدل التغير " نسب التحسن " .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

1- الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح

جدول (7)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح

ن = 1 = 6

مستوى الدلالة P	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	اتجاه الإشارة	المعاملات الإحصائية الاختبارات
0.001	*2.91-	2.50 15.00	2.50 3.00	1 5	- +	قوة قصوى ذراعين
0.002	*2.83-	1.50 12.50	1.50 2.50	1 5	- +	رمى كرة طبية
0.017	*2.69-	4.00 14.00	2.00 3.50	2 4	- +	المستوى الرقمي لرمى الرمح

جدول (7) يوضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح ، وقد تراوح مستوى الدلالة ما بين (0.001 : 0.017) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة 0.05 الذي ارتضاها الباحث شرطاً لقبول الفروق ولذلك تم قبول دلالة الفروق وذلك لصالح القياس البعدي .

2- الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح

جدول (8)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح

ن = 16

مستوى الدلالة P	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	اتجاه الإشارة	المعاملات الإحصائية الاختبارات
0.016	*2.51-	2.0 10.00	2.00 2.50	2 4	- +	قوة قصوى ذراعين
0.027	*2.49-	2.0 6.00	1.00 1.50	2 4	- +	رمى كرة طبية
0.029	*2.72-	5.00 10.00	2.50 2.50	2 4	- +	المستوى الرقمي لرمى الرمح

يوضح جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح ، وقد تراوح مستوى الدلالة ما بين (0.016 : 0.29) وهي مستويات أقل من مستوى الدلالة 0.05 الذي ارتضاها الباحث شرطا لقبول الفروق ولذلك تم قبول دلالة الفروق وذلك لصالح القياس البعدي .

3- الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقمي لرمى الرمح

جدول (9)

الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح

$$n = 2 = 6$$

مستوى الدلالة P	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	اتجاه الإشارة	المعاملات الإحصائية للاختبارات
0.001	- *2.94	3.00 12.50	3.00 2.50	1 5	ضابطة تجريبية	قوة قصوى ذراعين
0.001	- *2.86	2.50 10.00	2.50 2.00	1 5	ضابطة تجريبية	رمى كرة طبية
0.002	- *2.79	4.00 10.00	2.00 2.50	2 4	ضابطة تجريبية	المستوى الرقى لرمى الرمح

يوضح جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح وقد تراوح مستوى الدلالة (0.001 : 0.002) وهى مستويات دلالة أقل من مستوى الدلالة 0.05 الذى ارتضاها الباحث شرطا لقبول الفروق ولذلك تم قبول دلالة الفروق 4- الفروق بين نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح

جدول (10)

الفروق بين نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح

فروق نسبة التحسن	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			المتغيرات الإحصائية القياسات
	النسبة	بعدى	قبلى	النسبة	بعدى	قبلى	
%36.87	%61.65	32.54	20.13	%24.78	25.13	20.14	قوة قصوى ذراعين
%33.34	%66.26	5.42	3.26	%32.92	4.32	3.25	رمى كرة طبية
%36.26	%50.85	29.13	19.31	%14.59	22.14	19.32	المستوى الرقى لرمى الرمح

يوضح جدول (10) الفروق فى نسب التحسن القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة فى اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح ، وبلغت نسب التحسن فى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ما بين (14.59% إلى 32.92%) بينما تراوحت ما بين (50.85% إلى 66.26%) للمجموعة التجريبيية ، كما بلغ الفرق فى نسبة التحسن ما بين (33.40% إلى 36.87%) لصالح المجموعة التجريبيية 0

ثانياً: مناقشة النتائج

يوضح جدول (7) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبيية فى القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح ، وذلك لصالح القياس البعدى .

ويرجع الباحث هذه الفروق بين القياسين القبلى والبعدى إلى ملائمة الأحمال التدريبيية لتمريبات الأتقال لمستوى أفراد العينة حيث راعى الباحث مبدأ الفروق الفردية حيث ثم أعداد برنامج تدريبي لكل طالب كما راعى الأسس العلمية لبرامج الأتقال من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة البينية والإستمرارية والتدرج والخصوصية مما ساعد على تنمية القوة القصوى لعضلات الذراعين .

وهذا ما يتفق مع عصام عبد الخالق (1992) (14) فى أن الزيادة فى قوة الجهاز العضلى تحدث نتيجة لإثارة أكبر عدد من الألياف العضلية وهذا يتم مع زيادة المقاومات المستخدمة فكلما زادت درجة المقاومة (الثقل) أستدعى ذلك اشتراك أكبر عدد من الألياف العضلية وبالتالي زيادة القوة العضلية .

كما يتفق الباحث مع رأى كل من عبد العزيز النمر (1992) (12) نبيل عبد المنعم ، محمد الشامى (2000) (22) فى أن التدريب بالأتقال يعد من أفضل الطرق لتنمية القوة العضلية.

يوضح جدول (8) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح ، لصالح القياس البعدى ، ويرجع الباحث هذه النتائج إلى البرنامج التقليدى والى فترة التدريب التى استمرت لمدة 3 أشهر. وهذا يحقق الفرض الاول الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى لكل من المجموعة التجريبيية والمجموعة الضابطة على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقى لمسابقة ررمى الرمح لصالح القياس البعدى".

يوضح جدول (9) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة فى القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح لصالح المجموعة التجريبيية.

ويرجع الباحث هذه الفروق بين القياسين البعديين إلى تأثير برنامج الأتقال حيث يتفق الباحث مع رأى كل عبد العزيز النمر (1992) (12) ومحمد محمود عبدالدايم (1993) (20) فى أن تحسين القدرة العضلية لا يتم إلا عن طريق تنمية القوة القصوى فاللاعب لا يستطيع تحقيق درجة عالية من القدرة دون توافر عنصر القوة .

كما يرجع الباحث وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى إلى تأثير تدريبات الأتقال للذراعين حيث تشابهت فى تركيبها مع التركيب الديناميكي الأساسى للأداء المهارى الأمر الذى ساعد على توجيه القوة فى مساراتها الصحيحة بمعدلات أداء سريعة تناسب مستوى أداء المهارات قيد الدراسة ، وأيضاً إلى مناسبة الارتفاعات وأوزان الكرات الطيبة ومراعاة مبادئ علم التدريب فى تقنين الأحمال والشدة وفترات الراحة البيئية وأيضاً إلى البدء بتدريبات الأتقال لتنمية القوة العضلية كأساس لتنمية القدرة العضلية بإستخدام تدريبات الأتقال ، حيث يتفق الباحث مع رأى كل من نبيل عبد المنعم ، محمد الشامى (2000) (22) فى أن أفضل طريقة لتنمية القدرة العضلية هى التى تتم بإستخدام كل من تدريبات الأتقال. وهذا يحقق الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقى لمسابقة رقى الرمح لصالح المجموعة التجريبيية " .

يوضح جدول (10) الفروق فى نسب التحسن القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة فى اختبارات القوة العضلية للذراعين والمستوى الرقى لرمى الرمح ، وبلغت نسب التحسن فى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ما بين (14.59% إلى 32.92%) بينما تراوحت ما بين (50.85% إلى 66.26%) للمجموعة التجريبيية ، كما بلغ الفرق فى نسبة التحسن ما بين (33.40% إلى 36.87%) لصالح المجموعة التجريبيية.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى التأثير الايجابى لتدريبات الأتقال مما يوضح ارتفاع معدل أداء القوة القصوى للطلاب حيث ان تدريبات الأتقال موجه لتنمية القوة القصوى للعضلات العاملة بشكل أساسى فى المتغيرات قيد البحث ، حيث يشير طلحة حسام الدين (1994) إلى وجود إرتباط بين القوة والأداء الحركى يفسره ناتج العمل العضلى كمصدر أساسى لهذه

القوة فالعمل العضلي ظاهرة لها عمق يحدده مستوى توظيف هذا العمل فى الأداء الحركى (9 : 166).

كما يرجع الباحث هذه الفروق إلى تأثير تدريبات الأتقال إيجابيا على تحسين القدرة لعضلات الذراعين وبالتالي أدى إلى رفع المستوى الرقوى لرمى الرمح ، ويرى الباحث أن تنمية المستوى الرقوى لرمى الرمح يحتاج فى إلى القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للدفع بالذراع الرامية للرمح كما يجب أن يتم بقوة وسرعة دون توقف ، وهذا ما إتاحة برنامج تنمية القوة العضلية والذى إشمئ على مجموعة تدريبات تتشابه فى مسارها الحركى مع الحركات المطلوبة قيد الدراسة وتأديتها بقوة وسرعة مما ساعد على الارتقاء بالمستوى الرقوى لرمى الرمح بصورة سليمة وفى مسارها الحركى الصحيح بقوة وبسرعة ، وتنفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من محمد محمد رفعت محمد (2010) (19) ، باهرة علوان جواد الجميلي (2005) (6) ثامر غانم داؤد محمد الصوفي (2005) (7) ، 15- علي شبوط إبراهيم (2004) (15) ، إيمان عبد الله زيد (2003) (5) ، هشام إبراهيم أحمد (1998) (23) ، ثروت محمد الجندى (1996) (8) .

ويرجع الباحث هذا التحسن فى القدرة العضلية والمستوى الرقوى لمسابقة رemy الرمح إلى تدريبات الأتقال قيد البحث التى إشمئ على تنمية القوة القصوى للذراعين حيث يؤدي هذا النوع من التدريبات الى نمو معدلات القوة العضلية للعضلات العاملة ، حيث يؤكد كل من أبو العلا عبدالفتاح (1997) (1) ، صبحى حسانين (1996) (17) أهمية تدريبات الأتقال فى زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع عند أداء حركات متتالية وأهميتها فى حركات الوثب والدفع .

وهذا يحقق الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروق فى نسب التحسن لتدريبات الأتقال المستخدمة للمجموعة التجريبية والتدريبات التقليدية المستخدمة للمجموعة الضابطة تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقوى لمسابقة رemy الرمح لصالح المجموعة التجريبية "

الإستنتاجات

فى ضوء إجراءات البحث وحدود العينة الأساسية تم التوصل إلى الآتى :

- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي على القوة العضلية للذراعين لدى الطلاب .
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي على المستوى الرقى لرمى الرمح لدى الطلاب .
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي أفضل من البرنامج التقليدى على القوة العضلية للذراعين لدى الطلاب.
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي أفضل من البرنامج التقليدى على المستوى الرقى لرمى الرمح لدى الطلاب.

التوصيات

فى حدود عينة البحث وما تم التوصل إليه من نتائج يوصى الباحث بما يلى :

- إستخدام تدريبات الأثقال فى التدريب بهدف تطوير القوة العضلية المتفجرة والمميزة بالسرعة للطلاب .
- إجراء دراسات بإستخدام تدريبات الأثقال فى التدريب بهدف تطوير المستوى الرقى لرمى الرمح .

المراجع

أولا : المراجع العربية

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : (1997) التدريب الرياضى ، الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
2. أبوالعلا أحمد عبد الفتاح ، إبراهيم شعلان : (1994) فسيولوجيا التدريب فى كرة القدم ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
3. أمجد عبد اللطيف () رسالة الماجستير .
4. ألسيد عبد المقصود : (1994) نظريات التدريب الرياضى الجوانب الأساسية للعملية التدريبية ، وحدة الكمبيوتر ، مكتبة الحساء .
5. إيمان عبد الله زيد (2003) : استخدام أحزمة الأتقال مختلفة الشدة وتأثيرها على بعض المهارات الهجومية والدفاعية فى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
6. باهرة علوان جواد الجميلي (2005) : تأثير استخدام تمرينات البليومترى فى تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للاعبى الكرة الطائرة ، مجلة التربية الرياضية - العدد الرابع عشر - العدد الثانى ، العراق .
7. ثامر غانم داؤد محمد الصوفى (2005) أثر استخدام تدريبات الأتقال بطريقتى التدريب الفترى مرتفع الشدة والتكرارى فى أوجه القوة العضلية الخاصة والإنجاز فى قذف الثقل للمعوقين - فئة الجلوس ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة الموصل - كلية التربية الرياضية.
8. ثروت محمد الجندى : (1996) تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأتقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبى كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
9. طلحة حسين : (1994) الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
10. طلحة حسين وآخرون : (1997) الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر .
11. عادل عبد البصير وفوزى يعقوب : (1990) أسس ونظريات الجمباز الحديث .

12. عبد العزيز النمر : (1992) تأثير إستخدام الأتقال الحرة وأجهزة الأتقال على تنمية التحمل العضلى ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، العدد (15) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، .
13. عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب : (1996) تدريبات الأتقال ، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر .
14. عصام عبد الخالق : (1992) التدريب الرياضى – نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، القاهرة .
15. علي شبوط ابراهيم (2004) اثر استخدام التدريب المركب بالطريقة الفترية منخفضة الشدة في تأهيل الرياضيين المصابين بالضعف العضلي للأطراف السفلى، مجلة التربية الرياضية –المجلد الثالث عشر – العدد الثاني ، ص(219-235).
16. محمد حسن علاوى : (1994) علم التدريب الرياضى ، الطبعة 13 ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
17. محمد صبحى حسانين : (1996) التحليل العاملى للقدرات البدنية فى مجالات التربية البدنية والرياضة ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
18. محمد كاظم خلف الربيعي ، حسناء ستار خلف (2004) تأثير استخدام طريقة التدريب التكراري بأسلوبين تدريبيين مختلفين في تطوير القدرة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة مجلة التربية الرياضية –المجلد الثالث عشر – العدد الثاني 2004م، ص(45-64) .
19. محمد محمد رفعت محمد (2010) : تأثير برنامج تدريبي مقترح بالاتقال للقوة العضلية فى فترة المنافسات على دقة بعض الاداءات المهارية فى الكرة الطائرة ، المؤتمر العلمى الدولى الثالث عشر التربية البدنية والرياضية تحديات الالفية الثالثة فى 23-24/3/2010م
20. محمد محمود عبدالدايم : (1993) برنامج تدريب الاعداد البدنى وتدريبات الأتقال ، الطبعة الأولى ، القاهرة .
21. مفتى إبراهيم : (2001) التدريب الرياضى الحديث ، دار الفكر العربى، القاهرة ، الطبعة الثانية .

22. نبيل عبد المنعم ومحمد الشامى : (2000) تأثير تنمية القدرة العضلية على مستوى أداء بعض السلاسل الأكروباتية للناشئين ، المؤتمر العلمى الثالث ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، المجلد الرابع ، 17 - 19 أكتوبر .

23. هشام ابراهيم أحمد (1998) تأثير برنامج تدريبي لتنمية القوة المميزة بالسرعة للذراعين على بعض المهارات الهجومية فى الكرة الطائرة للمعاقين حركياً ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس

ثانياً: المراجع الأجنبية

24. Tudoro Bompo :(1998) Periodization theory and metro dology of training human kinetics,.
25. Whittle R.C. (1998) : The Effects of Heauy Ropes and Plyometrics on Selecteol Physical Parameters in female athletes , Appliad Research in coaching and Athletics Annual , Boston .

اثر استخدام تدريبات الأثقال في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح

* د / نادر إسماعيل حلاوة

يهدف هذا البحث استخدام تدريبات الأثقال والتعرف على تأثيرها في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمستوى الرقوى لمسابقة رمى الرمح ، اتبع الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتم اختيار عينة عمدية وبلغ قوامها (12) طالب بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الأقصى بفلسطين

أهم الاستنتاجات

- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي على القوة العضلية للذراعين لدى الطلاب .
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي على المستوى الرقوى لرمى الرمح لدى الطلاب .
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي أفضل من البرنامج التقليدي على القوة العضلية للذراعين لدى الطلاب.
- تدريبات الأثقال لها أثر إيجابي أفضل من البرنامج التقليدي على المستوى الرقوى لرمى الرمح لدى الطلاب.

أهم التوصيات

- استخدام تدريبات الأثقال في التدريب بهدف تطوير القوة العضلية المتفجرة والمميزة بالسرعة للطلاب .
- إجراء دراسات باستخدام تدريبات الأثقال في التدريب بهدف تطوير المستوى الرقوى لرمى الرمح .

* أستاذ التدريب الرياضي المساعد بجامعة الأقصى بفلسطين رئيس الاتحاد الفلسطيني لألعاب القوى - عضو الاتحاد العربي لألعاب القوى

Impact if using weight lifting exercises to develop explosive and accelerating powers and digital level for javelin throwing contest

Dr. Nader Ismael Halawa*

Assisting sporting training prof. in Al-Aqsa university, Palestine
Head of Palestinian union for athletics
Member of Arab union for athletics

Abstract

This research aims to using weight lifting exercise and identifying its impact to develop explosive and accelerating powers and digital level for javelin throwing contest.

The researcher followed the experimental approach by using two groups: experimental and controlling. The sample was (12) randomly chosen from the 2nd grade of faculty of physical education, Al-Aqsa university.

Outcomes :

- Weight lifting exercises have a positive effect on muscles of arms for student effect in muscles of arms for students .
- Weight lifting exercises have a positive effect on javelin throwing digital level for students.
- Weight lifting exercises have a better positive effect on muscles of arms than traditional programs for students.
- Weight lifting exercise have a better positive effect on javelin throwing digital level than traditional programs for students.

Recommendations:

- Using weight lifting exercises in training aiming to develop explosive and accelerating powers for students .
- Executing students by using weight lifting exercise in training aiming to develop javelin throwing digital level.

* Assisting sporting training prof. in Al-Aqsa university, Palestine