

فاعلية تدريبات القوة فوق القصوية في تطوير القوة العضلية والانجاز لفعالية رمي القرص

أ.م.د لقاء غالب ذياب م.م عمر عبدالاله سلامة م.أ عمران علي عباس

جامعة ديالى _ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Leqaa_g@yahoo.com

Omar_alkaesy84@yahoo.com Imraniamran1983@gmail.com

الكلمات المفتاحية: تدريبات القوة، فوق القصوية، القوة العضلية، رمي القرص.

ملخص البحث

ان افتتاح ميدان ألعاب القوى أمام الباحثين العلميين بمختلف اختصاصاتهم العلمية ساهم بشكل فاعل في تطوير الانجاز والارتقاء بمستوى القدرات والصفات البدنية والحركية والعقلية للرماة وتوجيه هذه القدرات نحو الأفضل في الأداء والمستوى العالي للإنجاز واستثمار الجهد والوقت خلال التدريب، وتعد فاعلية رمي القرص من الألعاب الاولمبية التي تحظى بقدر كبير من الاهتمام العلمي والإداري لما تحققه من أرقام قياسية وعدد الأوسمة التي تحررها في المسابقات الدولية والاولمبية، وقد تناولت الدراسة الحالية استخدام اساليب حديثة من التدريبات فوق القصوية والتي تعمل بدورها على تطوير القوة العضلية و مستوى الانجاز لهذه الفاعلية حيث "تزداد اهمية القوة العضلية للإنجاز الرياضي بمقدار المقاومة التي يجب التصدي لها او التغلب عليها في السباقات وتنعكس القوة العضلية على الانجاز بشكل مختلف وذلك ارتباطاً بمتطلبات كل نوع من الرياضة" (خريبط وتركي :35:2002) من اجل تحقيق افضل انجاز وعدم الوقوف على مستوى معين، واجريت الدراسة على عينة عمدية تتكون من (8) لاعبين من منتخب ديالى لألعاب القوى في رمي القرص وقد تم استخدام اختبار القوة العضلية واختبار الانجاز وقد تم تطبيق المنهج لمدة (8) اسابيع وبواقع وحدتان (2) اسبوعياً ولمدة (40) دقيقة في كل وحدة، وقد تم اجراء الاختبارات وجمع البيانات من عينة البحث قبل البدء بالبرنامج التدريبي واعادة اجراء الاختبارات بعد اعطاء البرنامج التدريبي بشهرين متمثلة بالاختبارات البعدية. وقد استخدم البرنامج الجاهز ال (spss) لأجراء المعالجات الاحصائية، وقد اظهرت النتائج معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في الاختبارات المستخدمة في البحث.

The Activity of Training Maximal Strength in Developing the Muscular Strength and the Achievement of the Activity of Discus Throw

Asst. Prof. Dr. Leqaa Galab Dheab

Asst. Inst. Omar Abdul-Alah Salama Inst. Imran Ali Abass

University of Diyala / College of Physical Education and Sport Science

Keywords: Maximal training , Muscular strength, Discus throw activity

Abstract

The opening of the field of Athletics to the scientific researchers in different scientific specializations contributes effectively in developing the achievement and improving the level of abilities and physical , motor, and mental characteristics of the throwers. Also it directs these abilities towards the best of the performance , the high level of achievement and the investment of effort and time throughout the training. The activity of discus throw is considered one of the athletics which is received a great scientific and administrative attention because it achieves the standard marks and many of the medals gained in Olympic and international competitions. The present study deals with the use of modern procedures of maximal strength training which in turn is used to develop the muscular strength and the level of achievement in this activity. The importance of the muscular strength used to the athlete's achievement is increased at the same degree of the resistance needed to oppose or overcome it in the races. The muscular strength is reflected on the achievement in a different form in relation to the requirements of each type of the sport (Khrbeet and Turkey , 2002: 35) in order to make the best achievement and not to stop at a certain level. This study was conducted on an intentional sample including (8) players in Diyala team of athletics in discus throw. The test of muscular strength and the test of achievement were used . The method was applied for (8) weeks - (2) units per a week- and the period lasted (40) minutes in each unit. The tests were conducted and the data was collected from the sample of the research before the beginning of the training program . The conduct of these tests was repeated after (2) months of giving the training program and they were represented in the post tests. The SPSS program was used for the statistical process. The results showed significant differences between the pre- and post test and for the benefit of the post test in the tests used in the research.

1-المقدمة :

إن كل نوع من الفعاليات الرياضية يحتاج إلى متطلبات بدنية (قدرات بدنية) خاصة بها، وعلى المدرب إن يكون لديه الإلمام التام بها عند تحديد طرائق التدريب الرياضي، لكون كل قدرة من هذه القدرات لها طريقة خاصة في التدريب ، مما يؤدي العمل على تنميتها لتمكّن الرياضي من القدرة على إتقان فن الأداء الحركي (المهارى) إذ إن (تنفيذ فن الأداء الحركي بشكل متقن يكون دليل البناء البدني الجيد)(عبدالله:1995: 59) ، ومن أجل الوصول إلى أعلى المستويات برمي القرص كان لابد من التركيز على القوة العضلية بعينها دون غيرها وذلك في مراحل معينة من التدريب ، وهذه القدرات يرجع لها الفضل الأساس في الحصول على الانجاز الرقمي، ولقد تعددت الأساليب التدريبية فيما يخص تطوير القوة العضلية لرماة القرص بشكل خاص، ومن هذه الأساليب تدريبات الفوق القصوى والتي شاع استعمالها بشكل واسع في تدريبات القوة لمختلف المهارات الرياضية، إذ أكدت (ابراهيم،2001) في أن تطوير القوة العضلية وسرعة الأداء يمكن ان تتم من خلال التدريبات التقليدية باستخدام الأثقال، إذا ما استخدمت بمجموعات كبيرة ، إذ تمثل أهمية كبرى لتحسين مستوى الأداء وتحسين قدرة الجهاز العصبي العضلي وسرعة الأداء الحركي، وترتبط العضلات العاملة بالمفاصل (محاور دوران) في مسابقة رمي القرص وان التطبيق الصحيح لهذه الزوايا يساعد الرامي من السيطرة على أجزاء جسمه المقاومة للحركة والتي لها ارتباط مباشر بالقوة الانفجارية لهذه العضلات. ويرى الباحثون أن هذا الموضوع يعد مشكلة علمية تولدت من إحساسه في أثناء تطبيق تدريباته اليومية كونهم مدربي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في هذه الفعالية . وقد قام الباحثون بإجراء الاختبارات البدنية واختبارات الانجاز على افراد العينة قبل تطبيق المنهج التدريبي. ومن ثم الخوض في دراسة القوة العضلية عند اللاعبين على وفق الأسس المشابهة للأداء لامكانية تحقيق الشروط المتكاملة التي يعتقدونها الباحثون إنها سوف تعزز الإنجاز الجيد لرامي القرص بعد تصميم منهج تدريبي خاص لتطوير هذه القوة من خلال استخدام تدريبات فوق القصوى، من أجل تعرف تأثير هذه التدريبات على هذه القوة ، في تطوير مستوى الأداء الفني و الإنجاز فضلا عن تطوير إنجاز المراحل الفنية لرمي القرص وبخاصة مرحلة الرمي النهائية وتعزيز الجانب التدريبي الأفضل تأثيرا على تطور هذا المستوى بالرغم من المستوى المتواضع في إنجاز هذه الفعالية الذي يعاني منه القطر على الصعيدين العربي والدولي .

ولهذا السبب اهتم الباحثون بشكل جدي بهذا الموضوع لوضع بعض الحلول العلمية لمعالجه هذه المشكله من خلال تصميم تدريبات خاصة من أجل تطوير القوة العضلية والانجاز لدى لاعبي رمي القرص.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة المشكلة وبأسلوب المجموعة الواحدة.

2-2 عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (8) لاعبين من اندية ديالى في فعالية رمي القرص، تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

2-3 الأجهزة المستخدمة والأدوات:

جهاز رفع الأثقال القانوني (اولمبي) (صناعة سويدية)، مساطب مختلفة (صناعة عراقية)، حمالات حديدية مختلفة (صناعة عراقية)، اقراص مختلفة الاوزان، شفت حديدي عدد (2)، ميزان (قبان) (صناعة صينية)، جهاز متعدد الأغراض (مولتي جيم) (صناعة انكليزية).

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 الاختبارات البدنية:

1- اختبار قوة عضلات الظهر.

2- اختبار قوة عضلات الذراعين (الطرفي: 2013: 49).

3- اختبار قوة عضلات الرجلين.

4- اختبار الانجاز.

2-4-2 المنهج التدريبي:

تم اعداد برنامج تدريبي باستخدام تدريبات فوق القصوية بالأثقال بعد عرضها على الخبراء والمختصين وكان الغرض منها هو لتطوير القوة العضلية لعضلات الاطراف العليا والسفلى اذ اعدت التدريبات على وفق المسار الحركي والميكانيكي لفعالية رمي القرص وبما يتناسب والمراحل الفنية "اذ يعد الاسلوب الامثل لتدريب القدرة العضلية هو الذي يتشابه في المسار الزمني للقوة مع المجموعات العضلية العاملة خلال التمرين مع المسار الفني لها خلال المهارة ذاتها" (حسن: 1998: 96)، وقد استخدم الباحثان التمرينات ذات العلاقة المباشرة بالفعالية التي تعمل على تطوير القوة العضلية للذراعين والرجلين اعدت هذه التدريبات على شكل تكرارات ومن ثم مجاميع تدريبية وبما ان الهدف من هذه التمارين تطوير القوة العضلية ازدادت شدة التمارين مع تقليل التكرارات وعادة ما يكون عدد التكرارات في تدريبات الفوق القصوية (3-5) مرات اما عدد المجاميع فقد تم تحديدها بين (3-6) مجاميع وكقاعدة عامة فأن عدد التكرارات وعدد المجاميع يتباين على وفق شدة التمرين وان التمارين ذات الشدة العالية تتطلب تكرارات قليلة والتمارين ذات الشدة المنخفضة تتطلب تكرارات كثيرة، وقد عمل الباحثون على استخدام

التمرينات الخاصة اذ ان كل تمرين من تمرينات القوة الفوق القصوية ضمن الوحدة التدريبية هو مخصص لغرض معين ، فبعض التمارين تكون مصممة لتنمية القوة والبعض الاخر لزيادة القابلية ،والاخرى للذراعين والجذع وكل ما يتعلق بالمراحل الفنية للفعالية ويؤكد(علاوي :1975: 96) "انه لابد من الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل حتى نرفع اعضاء واجهزة الجسم الى تحقيق متطلبات اكثر وبالتالي امكانية زيادة مستوى قدرات الفرد عما كانت عليه من قبل ،وعلى هذا الاساس عمل الباحثون على استخدام الراحة بين التكرارات (2-3د) وبين المجاميع (5دقائق) لان تدريبات الفوق القصوية تحتاج الى راحة كافية لاستعادة الاستشفاء لكي يحافظ المتدرب على الدرجة نفسها .

جدول(1) نموذج لوحدة اسبوعية

التاريخ	نوع التمرين	الشدة	التكرار	الراحة	الراحة	الراحة
السبت الوحدة (1)	<ul style="list-style-type: none"> - النتر(جيرك) من الحمالة فتح الذراعين متوسطة بعرض - النتر الثابت فتحة الذراعين ثابتة. - نصف ديني أمامي ثني الركبتين للأسفل ثم النهوض - بنج بريس مستوي على مسطبة مستوية - ديد ليفت واقف. 	فوق القصوية	4-3	د2	3	د5
الثلاثاء الوحدة (2)	<ul style="list-style-type: none"> - جيرك من الحمالة خلفي فتحة الذراعين عريضة. - ديني خلفي ثني الركبتين للأسفل ثم النهوض. - تمرين ضغط أمامي من الوقوف فتحة اليدين متوسطة بعرض الصدر . - نشر للامام من الجانبين مع حمل ثقل بكتلا اليدين 	فوق القصوية	4-3	د2	3	د5

3- عرض ومناقشة النتائج:

3-1 عرض نتائج الاختبارات وتحليلها:

يتضمن هذا المحور عرض النتائج التي توصل اليها الباحثون وتحليلها ومناقشتها من خلال الاختبارات وبعد الانتهاء من المنهج التدريبي باستخدام اسلوب التدريب الفوق القصوي للمجموعة البحث فقد تم تحويلها الى جداول واشكال بيانية كونها ادوات توضيحية للبحث.

3-1-1 عرض نتائج اختبار القوة العضلية للذراعين وتحليلها:

جدول(2) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار القوة العضلية للذراعين.

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
القوة العضلية للذراعين (بنج بريس)	96,2	10,30	113,7	11,08	4,041	0,027	معنوية

يتبين من الجدول ان الوسط الحسابي للقوة العضلية للذراعين (بنج بريس) في الاختبار القبلي كان بقيمة (96,2) وبانحراف معياري قدره (10,30) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (113,7) وبانحراف معياري قدره (11,08) اما قيمة (ت) المحسوبة فقد جاءت بقيمة (4,041) وهي اكبر من نسبة الخطأ التي تساوي (0,027) لذلك فقد جاءت الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

جدول(3) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار القوة العضلية للظهر (ديدلفت)

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
القوة العضلية للظهر (ديدلفت)	122,5	8,66	131,2	8,53	7,00	0,006	معنوية

يبين الجدول ان الوسط الحسابي للقوة العضلية للظهر (ديدلفت) في الاختبار القبلي كان بقيمة (122,5) وبانحراف معياري قدره (8,66) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (131,2) وبانحراف معياري بلغ (8,53) وكانت قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (7,00) وهي اكبر من نسبة الخطأ التي تساوي (0,006) لذا جاءت الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

3-1-2 عرض نتائج اختبار القوة العضلية للرجلين (دبني) وتحليلها:

جدول(4) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لاختبار القوة العضلية للرجلين(دبني)

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
القوة العضلية للرجلين (دبني)	123,7	15,4	141,2	11,08	7,000	0,006	معنوية

يبين الجدول ان الوسط الحسابي للقوة العضلية للرجلين (دبني) في الاختبار القبلي كان بقيمة (123,7) وبانحراف معياري قدره(15,4) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (141,2) وبانحراف معياري بلغ (11,08) وكانت قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (7,00) وهي اكبر من نسبة الخطأ التي تساوي (0,006) لذا جاءت الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

3-1-3 عرض نتائج اختبار القوة العضلية لانجاز فعالية رمي القرص وتحليلها:

جدول(5) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لاختبار القوة العضلية لانجاز رمي القرص.

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
القوة العضلية للرجلين (دبني)	40,00	2,16	43,7	2,75	5,96	0,009	معنوية

يبين الجدول ان الوسط الحسابي للقوة العضلية للرجلين (دبني) في الاختبار القبلي كان بقيمة (40,00) وبانحراف معياري قدره(2,16) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (43,7) وبانحراف معياري بلغ (2,75) وكانت قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (5,96) وهي اكبر من نسبة الخطأ التي تساوي (0,009) لذا جاءت الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

3-2 مناقشة النتائج:

في ضوء النتائج الاحصائية للمجموعة التجريبية التي توصل اليها الباحثون في اختبارات القوة العضلية والتي تؤكد ان منهاج التدريب الفوق القصوي بالانتقال لعينة البحث قد ادى الى زيادة القوة العضلية للعضلات العاملة وتطورها بصورة اكثر فاعلية من قبل فضلاً عن تطور في

الانجاز. مما يدل على ان المنهج التدريبي قد اثر معنوياً في تطوير القوة العضلية للذراعين والجزع والرجلين لعينة البحث. وبهذه النتائج يتفق الباحث مع اراء (ويد:110:1979) ، و(هيز: 1980: 164)، و(هاينز:1979: 209) ، الذين اشاروا الى ضرورة استخدام التدريب بالأثقال في تنمية صفة القوة العضلية للاعبين، ويتفق الباحثون ايضاً مع دراسة (برك1994ص214) التي اظهرت واكدت ان القوة العضلية تزداد لدى اللاعبين عندما تكون جزءاً من مناهجهم التدريبية . ويرى الباحثون معنوية الفروق في الدلالة الإحصائية إلى استخدام هذه التمرينات في الوحدات التدريبية كتمرينات أساسية فعالة في فعاليات الرمي من اجل تطوير المجموعة العضلية للرجلين وللذراعين وللجزع فضلاً عن التدريب المتواصل بالتكرارات المستخدمة في المناهج المعدة من قبل المدرب المختص للعينة وإيصال الرياضي إلى مرحلة الآلية ، لذلك ينصح بعض المدربون باستخدام الإثارات القصوى "التي ينبغي برفع أقصى الأوزان (بحسب الفروق الفردية) بعد إجراء الاختبارات الدورية للتمرينات بأقل عدد من التكرار(1-3) تكرارات(محمد:1985 : 148)ويذكر (ابراهيم: 2008 : 102) بهذا الخصوص "ان طريقة رفع أو زيادة الشدة خلال الوحدة التدريبية أو المرحلة التدريبية تعتبر من الطرائق المهمة التي يجب ان يركز عليها المدربون عند استعمالها في التدريب لأنها تزيد من قدرة الرياضي الكامنة.

وهذا ما يؤكد عليه (محمد:1985: 147) "وفي ظروف تمرينات الثني للأسفل بالتحميل العالي بالإمكان أظهار قوة بشدد بين(120-140%) اي فوق القوة القصوى وحتى أكثر من ذلك مقارنة مع القوة القصوى."

4-الخاتمة:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحثون الاتي : ان تدريبات القوة الفوق القصوى عملت على تطوير المجاميع العضلية وعملت ايضاً على استثارة العضلات العاملة مما ساهم في تطوير القدرات العضلية والمستوى الرقمي لافراد عينة البحث اذ ان التدريب باستخدام شدد عالية تعمل على تكيف اجهزة الجسم الوظيفية للتغلب على المقاومات الخارجية، لذا يجب الاهتمام بهذا الجانب الذي يعمل بدوره على التطور الانجاز الرقمي وعدم الثبات على مستوى واحد وانجاز ثابت.

المصادر والمراجع:

- ابراهيم ،خولة. تأثير تدريبات البلايومتري والاثقال - بالأسلوب الدائري في تطوير القوة الانفجارية والانجاز لقذف الثقل رسالة ماجستير - كلية التربية الرياضية - جامعة بابل ، 2001
- إبراهيم، محمد رضا ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: (بغداد، مكتب الفضل للطباعة، 2008)
- الطرقي، علي سلمان: الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية (بغداد، مكتبة النور 2013).
- حسن، زكي محمد: الكرة الطائرة استراتيجية تدريب الدفاع والهجوم، الاسكندرية، منشأ المعارف، 1998.
- خريبط ،ريسان: تركي ،علي: نظريات تدريب القوة (بغداد، 2002).
- عبد الله، أياد محمد (واخران). نسبة مساهمة أهم الصفات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في القفز العالي بطريقة التقوس (فوسبري).مجلة التربية الرياضية، بغداد، عدد 11، 1995.
- علاوي ، محمد حسن: علم التدريب الرياضي، ط4 ،القاهرة ،دار المعارف، 1975 .
- محمد ، وديع ياسين ؛ النظرية والتطبيق في الأثقال: (الموصل، دار الكتب للطباعة، 1985).
- Wade. Allen The F. A. Guide to training and Coaching، London، Heinman، 1979.
- Hughes Charles. Soccertacties and Skill، London، B.B.C. Boblication، 1980.
- Heinz. Karl New Football Manual، Stuttgart. Limpert، 1979.
- Berg. Gold and Others، The Comperative of Trining effects between wight lifting and running Vascular system، J.S.C.R.Vol.8، 1994