



معلومات البحث

الاستلام: 2018/3/1

القبول: 2018/3/22

تاريخ النشر: 2018/4/30

نسبة مساهمة القوة القصوى لعضلات الأطراف العليا والسفلى على مستوى
الإنجاز في قذف الثقل

م.د. علي ضياء مجيد الطالب

العراق. جامعة الموصل. كلية التربية الاساسية

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

Alialtalib77@yahoo.com

الملخص

يهدف البحث إلى:

- تحديد نسبة مساهمة القوة القصوى للأطراف العليا على مستوى الانجاز في قذف الثقل.
- تحديد نسبة مساهمة القوة القصوى للأطراف السفلى على مستوى الانجاز في قذف الثقل.
- واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمته لطبيعة البحث.

وتم اختيار عينة البحث عمدياً من طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الأساسية/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الموصل والبالغ عددهم (68) طالباً وقد استبعد الباحث (8) طلاب من المشاركين في الفرق الرياضية لمنتخبات الكلية أو أي من الأنشطة الرياضية خارج الدوام حيث أصبح عددهم (60) طالباً استبعد منهم (3) طلاب من الذين تخلفوا عن إكمال الاختبارات المعتمدة في البحث وبهذا أصبح العدد الكلي لعينة البحث (57) طالباً والذين يمثلون نسبة (83.8%) من المجتمع الكلي للبحث.

واستنتج الباحث ما يأتي:

- ضعف مستوى إنجاز عينة البحث في فعالية قذف الثقل.
- ضعف مستوى إنجاز عينة البحث في القوة القصوى لعضلات الرجلين.

الكلمات المفتاحية : القوة القصوى , الاطراف العليا , مستوى الانجاز , قذف الثقل

The contribution ratio of the meaning power for upper and lower limbs on achievement level in knowing weight

Assistant instructor : Ali Deah Majeed
Mosul University, Basic Education College
Department of Physical Education and Sport sciences
Abstract

This research aims to define the contribution ratio of the maximum power for upper limbs on achievement level in through weight.

The researcher assumed that there is connection with moral trait between the maximum power for upper limbs and achieved level in throwing.

The researcher used the description method with a related style because it is convenient to the nature of research.

The sample of the research is choosed intentionally from the third study year in Basic education college / department of physical education and sport sciences in Mosul university, their numbers are (68) students :

The researcher excluded (8) students when they are participate in sport teams after that he excluded another three students whom they were non attendance to complete the texts of the research, then the whole number of the sample of the research was (54) student whom they represent 38%) from the whole commentary of the research

Three tests of throwing weight and physical tests were achieved for the date 11-13/4/2013, there were three tests as followers :

The first day : in 11/4/2013, the researcher achieved the test of throwing weight

The second day : in 12/4/2013, the researcher achieved the test of maximum power for upper limbs.

The third day : in 13/4/2013 the researcher achieved the test of maximum power for lower limb

The researcher concluded the following :

- 1- Weakness was in sample research in the level of throwing weight

The researcher recommended :

It is important to emphasize the training program to develop the maximum power for the athletes of throwing and putting the shot.

Keywords: max force, upper limb, level of achievement, extrusion

1- المقدمة:

شهد العالم تطورا سريعا في العاب القوى بعد أن كرسّت الدول المتقدمة كل إمكانياتها لرفع المستوى الرياضي بطرائق علمية متقدمة يمكن بواسطتها استثمار الإمكانيات الفنية والبدنية للرياضيين، ورغم ظهور الدراسات العلمية في مجال العاب القوى وإمكان استخدامها في التدريب إلا أن ذلك لا يعني عدم وجود عوامل قد تؤثر بشكل سلبي على مستوى الإنجاز في فعاليات العاب القوى.

يلعب الأداء الحركي (التكنيك) في معظم فعاليات العاب القوى دورا مباشرا و متميزا في تحقيق أفضل الانجازات، ولكن ليس التكنيك وحده هو العامل لتطوير المستوى الرياضي بل هنالك عدة عوامل أخرى مهمة منها الصفات البدنية التي تتطلبها الفعالية.

إن التعرف على الصفات البدنية التي يجب أن يتميز بها الرياضي في كل فعالية تعد من مهام المدرب الرياضي عند تحديد طرق الإعداد الرياضي المطلوبة للارتقاء بالمستوى الرياضي، ومن الفعاليات التي تحقق النجاح إذا توفرت بها بعض الصفات البدنية الأساسية فضلا عن الأداء الحركي هي فعالية قذف الثقل.

إن القوة العضلية كصفة بدنية تعد أهم الصفات التي يعتمد عليها مستوى الإنجاز في قذف الثقل لأنها العامل المساعد في عملية ضبط التكنيك وتمكن الرياضي من إخراج الحركة بشكل صحيح وبأكبر قدر من القوة لتحقيق المستوى الأفضل في تلك الفعالية وفي هذا البحث أراد الباحث التعرف على نسبة مساهمة القوة القصوى على مستوى الانجاز في قذف الثقل، وكذلك التعرف على هل أن القوة القصوى للأطراف العليا مساهمتها أكثر أم القوة القصوى للأطراف السفلى، وحسب الأسبقية بالنسبة لرياضي قذف الثقل، بعد تحديد نسبة مساهمة هذا الوجه من أوجه القوة في تحقيق مستوى الانجاز، لان نتائج هذه الدراسة سوف توضح لمدرسينا كيفية توزيع الحمل التدريبي في أثناء الفترات التدريبية خلال البرنامج السنوي وبالتالي تطوير المستوى الرياضي نحو الأفضل. ويهدف البحث تحديد نسبة مساهمة القوة القصوى للأطراف العليا على مستوى الانجاز في قذف الثقل و تحديد نسبة مساهمة القوة القصوى للأطراف السفلى على مستوى الانجاز في قذف الثقل.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمته لطبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار عينة البحث عمدياً من طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الأساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الموصل والبالغ عددهم (68) طالباً وقد استبعد الباحث (8) طلاب من المشاركين في الفرق الرياضية لمنتخبات الكلية أو أي من الأنشطة الرياضية خارج الدوام حيث أصبح عددهم (60) طالباً استبعد منهم (3) طلاب من الذين تخلفوا عن إكمال الاختبارات المعتمدة في البحث وبهذا أصبح العدد الكلي لعينة البحث (57) طالباً والذين يمثلون نسبة (83.8 %) من المجتمع الكلي للبحث، والجدول (1) يبين مواصفات عينة البحث والمتمثلة بأعمارهم وأطوالهم وأوزانهم.

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأعمار وأطوال وأوزان عينة البحث

المواصفات	العمر (شهر)	الطول (سم)	الوزن (كغم)
المعالم الإحصائية			
س-	267.34	174.28	72.21
±ع	17.76	5.72	8.64

2-3 وسائل جمع البيانات: استخدم الباحث أدوات البحث العلمية الآتية:

- تحليل محتوى المصادر العلمية.

- المقابلة الشخصية .

- الاختبارات والمقاييس.

2-3-2 مواصفات المقاييس والاختبارات المستخدمة في البحث:

2-3-2 القياسات

1-2-3-2 قياس طول الجسم (سم):

تم قياس أطوال أفراد عينة البحث باستخدام جهاز (قياس الطول والوزن) نوع (Detecto)، إذ يقف المختبر على قاعدة الجهاز حافي القدمين، ويقوم الشخص القائم بعملية القياس بإنزال لوحة معدنية صغيرة على رأس المختبر من القائم المعدني والرقم الذي يقف عنده المؤشر يمثل طول المختبر بالسنتيمتر لأقرب (0.5) سم.

2-2-3-2 قياس وزن الجسم (كغم):

تم قياس أوزان أفراد عينة البحث باستخدام جهاز (قياس الطول والوزن) نوع (Detecto)، بعد انتظار تصفير الجهاز، يقف المختبر على قاعدة الجهاز حافي القدمين، وهو يرتدي السروال الرياضي فقط ويتم القراءة بعد أن يثبت العداد الإلكتروني على رقم يمثل وزن المختبر بالكيلوغرام لأقرب (0.5) كغم.

اختبار قذف النقل: قام الباحث بإجراء هذا الاختبار للتعرف على مستوى إنجاز العينة في قذف النقل.

الاختبارات البدنية: من أجل تحديد القيم القصوى لإفراد عينة البحث قام الباحث بإجراء الاختبارات البدنية الآتية لتحديد القيمة القصوى لكل اختبار.

3-2-3-2 اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية:

- الهدف من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الصدر والأكتاف والعضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية (الأطراف العليا).

- الأدوات المستخدمة: أقرص حديدية بأوزان مختلفة، قضيب حديدي، مساطب مستوية مع حمالات.

- وصف الاختبار: يستلقي المختبر على المسطبة وتكون القدمان مثبتتان على الأرض، يمسك اللاعب القضيب الحديدي بحيث تكون المسافة بين الذراعين أعرض من الأكتاف بقليل والذراعان ممدودتان بحيث يكون النقل فوق الصدر مباشرة حيث يقوم المختبر برفعه من فوق الحمالات ثم يقوم بثني ذراعيه حتى يلمس النقل وسط الصدر ثم يقوم بمدها حتى تأخذ استقامتها الكاملة.

- التسجيل: يحسب أقصى وزن لكل مختبر قام بإنزال النقل ثم دفعه مرة واحدة في اختبار القوة القصوى.

(التكريتي ومحمد على، 1986: 531)

2-3-2-4 اختبار جلوس القرفصاء الخلفي:

- الهدف من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين (الأطراف السفلى).
- الأدوات المستخدمة: حمالة أثقال، قضيب حديدي، أقراص حديدية بأوزان مختلفة.
- وصف الاختبار: يقف المختبر أمام الثقل الموضوع على حمالات الأثقال ويضع الثقل على كتفيه خلف رقبته ويحتفظ باستقامة ظهره وتكون المسافة بين القدمين بقدر عرض الورك تقريبا وتترك للاعب حرية مسك الثقل من حيث المسافة بين اليدين بعدها يقوم بثني الرجلين كاملا ثم ينهض بمد الرجلين كاملا.
- التسجيل: يحسب أقصى وزن لكل مختبر قام بالنزول والصعود لمرة واحدة في اختبار القوة القصوى (غزال، 1992: 23).

2-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز لقياس الوزن والطول نوع (Detecto).
- أقراص حديدية مختلفة الأوزان.
- بارات حديدية.
- مساطب مستوية مع حمالات.
- شريط قياس.
- ثقل للرمي زنة 7 كغم و 260 غرام.

2-5 التجربة النهائية للبحث:

تم تنفيذ الاختبارات البدنية وكذلك اختبار قذف الثقل من تاريخ 11-13/4/2013 وكانت ثلاثة اختبارات وكما يأتي:

اليوم الأول: بتاريخ 11/4/2013 قام الباحث بإجراء اختبار قذف الثقل.

اليوم الثاني: بتاريخ 12/4/2013 قام الباحث بإجراء اختبار القوة القصوى للذراعين.

اليوم الثالث: بتاريخ 13/4/2013 قام الباحث بإجراء اختبار القوة القصوى للرجلين.

2-6 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (لبيرسون).
- معامل الانحدار.

- طريقة إحصائية مبرمجة (spss) لاستخراج نسبة المساهمة.

3- عرض النتائج ومناقشتها:

الجدول (2) يبين بعض المعالم الإحصائية وقيمة ر الجدولية ونسبة مساهمة تمريني الدبني والبنج بريس

في قذف الثقل

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ر	المعنوية	نسبة المساهمة
ثقل	6.243	0.837			
دبني	69.024	15.938	0.565	0.001	0.320
بنج	58.293	16.459	0.596	0.001	0.416

الجدول (3)

نموذج انحدار درجة اختبار رمي الثقل على بعض المتغيرات المقاسة

المتغير	المقدار الثابت	المعامل	ف المحسوبة	المعنوية
دبني	4.193	0.030	18.312	0.000
دبني	3.918	0.017	13.516	0.000
بنج		0.020		

وعلى هذا أساس يمكن أن نصيغ ثلاث معادلات مختلفة وهي كما يأتي

$$(1) \text{ مستوى الانجاز برمي الثقل} = 4.193 - 0.030 \times \text{الدبني}$$

$$(2) \text{ مستوى الانجاز برمي الثقل} = 3.918 - 0.017 \times \text{دبني} + 0.020 \times \text{بنج}$$

من خلال الجدول (2) نستطيع أن نلاحظ:

1- ضعف مستوى أنجاز عينة البحث في فعالية قذف النّقل حيث بلغ المعدل الوسطي لإنجاز هذه العينة (6.24) م وبنحرف معياري بلغ (0.84).

2- ضعف مستوى أنجاز عينة البحث في القوة القصوى لعضلات الرجلين متمثلة في تمرين جلوس القرفصاء الخلفي وباللغة (69.02) كغم وبنحرف معياري بلغ (15.94) وكانت قيمة (ر) المحتسبة في هذا الاختبار (0.57) ونسبة مساهمة بلغت (0.32) وهي نسبة مساهمة أقل مما نجدها في القوة القصوى لعضلات الصدر والذراعين متمثلة في تمرين الرفع من وضع الاستلقاء على المسطبة المستوية.

3- ضعف مستوى أنجاز عينة البحث في القوة القصوى لعضلات الصدر والذراعين متمثلة بتمرين الدفع من وضع الاستلقاء على المسطبة المستوية وباللغة (58.29) كغم وبنحرف معياري بلغ (16.46) وكانت قيمة (ر) المحتسبة في هذا الاختبار (0.60) وبنسبة مساهمه بلغت (0.42) وهي نسبة أعلى مما حققه تمرين جلوس القرفصاء الخلفي.

مما تقدم نرى أن الاختبار مدار البحث حقق نسبة مساهمة بلغت (0.74) حيث أشار (عثمان) " تمثل القوة العظمى (القصوى) أحد العناصر الأساسية اللازمة لتطوير المستوى في مسابقات العاب القوى المختلفة خصوصا مسابقات الرمي (الجلة، القرص، المطرقة)" (عثمان، 1990: 105).

وهذا يتفق مع ما أشار إليه (علاوي) بأن "هناك بعض أنواع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى قدر كبير من القوة العظمى (القصوى) مثل رياضات رمي المطرقة ودفع الجلة والتجديف". (علاوي، 1972: 107)

وكقاعدة عامة في جميع المسابقات الرياضية التي تحتاج إلى التغلب على مقاومات تزداد الحاجة إلى القوة القصوى فكلما زادت المقاومة المراد التغلب عليها زادت الحاجة إلى القوة القصوى، هنا يمكن القول بأننا نحتاج إلى القوة القصوى في فعالية قذف النّقل أكثر مما نحتاجها في فعاليته رمي الرمح ورمي القرص.

أن نسبة المساهمة وباللغة (0.47) هي نسبة عالية نسبيا ولكن كما هو معلوم فإن اللياقة البدنية ومن ضمنها القوة العضلية هي واحدة من العوامل المحددة لمستوى الانجاز حيث هناك عوامل أخرى كما أشار إليها (الطالب) وهي المكونات الجسمية واللياقة البدنية والتكنيك إضافة إلى اللياقة النفسية. (الطالب، 1988: 28)

كما وأشار "أن قوة عضلات الجسم لوحدها قد لا تكفي لتفوق الرياضي في فعالية قذف النّقل، حيث القوة بحد ذاتها قد لا تحقق الهدف المطلوب إذا لم يتم استخدامها بالشكل الصحيح". (الطالب، 1988: 165)

تبقى لدينا نسبة مساهمة مقدارها (0.26) يمكن أن نعزيبها إلى التكوين الجسماني واللياقة البدنية والتكنيك.

وقد أشار (حسين والطالب: 1987) إلى أن هدف الرياضي في فعالية قذف النّقل هو الحصول على أكبر مسافة ممكنة ولهذا فان العاملين الأساسيين اللذان يؤثران على هذه المسافة هما سرعة الانطلاق وزاوية الانطلاق وهذا ما يؤكد على أهميته. (حسين والطالب، 1987: 273)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات: استنتج الباحث ما يأتي:

- 1- ضعف مستوى إنجاز عينة البحث في فعالية قذف النقل.
- 2- ضعف مستوى إنجاز عينة البحث في القوة القصوى لعضلات الرجلين.
- 3- ضعف مستوى إنجاز عينة البحث في القوة القصوى لعضلات الصدر والذراعين.

4-2 التوصيات: يوصي الباحث بما يأتي:

- 1- تأكيد البرامج التدريبية على تطوير القوة القصوى لدى لاعبي القذف والرمي.
- 2- إجراء دراسة مشابهة على عينة من أبطال القطر.
- 3- إجراء دراسة مشابهة على متغيرات أخرى للتعرف على علاقتها ونسبة مساهمتها بمستوى إنجاز قذف النقل.

المصادر

- التكريتي، وديع ياسين ومحمد علي ياسين طه (1986): الإعداد البدني للنساء، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل.
- حسين، قاسم حسن (1987): الأسس النظرية والعلمية في فعاليات ألعاب الساحة والميدان للمراحل الأولى لكليات التربية الرياضية، مطبعة جامعة بغداد.
- حسين، قاسم حسن (1990): التدريب بألعاب الساحة والميدان، مطبعة دار الحكمة ، بغداد.
- سيد، أحمد نصر الدين(2003): فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- الطالب، ضياء مجيد (1988): المدخل إلى الألعاب العشرية للرجال والسباعية للنساء، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل.
- الطالب، ضياء مجيد وآخرون (1993): علاقة المستوى الرقمي في الوثب الطويل ببعض الصفات البدنية، بحث منشور، وقائع المؤتمر العلمي الثامن لكليات التربية الرياضية، جامع البصرة.
- عبد الفتاح، أبو العلا و نصر الدين، أحمد(2003): فسيولوجيا اللياقة البدنية، ب ط، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عثمان، محمد (1990): موسوعة ألعاب القوى، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- عثمان، محمد (1990): موسوعة ألعاب القوى ، تكنيك - تدريب - تعليم - تحكيم، ط 1، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- علاوي، محمد حسن (1972): علم التدريب الرياضي، ط3، دار المعارف بمصر، القاهرة.
- غزال، إيثار عبد الكريم (1992): تحديد نسب المساهمة لبعض أوجه القوة العضلية في مستوى الأداء المهاري للحركات الأرضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- كارل هاينز وكريد شروتر (1979): قواعد ألعاب الساحة والميدان، ترجمة قاسم حسن حسين وأثير صبري أحمد، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل.
- مجيد، ريسان خريبط (1987): العاب الساحة والميدان ، تعلم - تكنيك - تدريب ، مطبعة جامعة البصرة.