



دراسة مقارنة في عدد من أوجه القوة العضلية للذراعين بين لاعبي رمي القرص ورمي الرمح وعلاقتها بالإنجاز في مدينة الموصل

A comparative study of the number of body parts and arms between generations of discus and javelin throwers and their relationship to achievement in the city of Mosul

م.د علي محمود خليل¹، م.د مضر مؤيد عبد الله²

Ali Mahmoud Khalil, Mudar Muayed Abdullah

مديرية تربية محافظة نينوى، جامعة الموصل/كلية التربية الاساسية

ali.alhmdany83@gmail.com, Mudher83@gmail.com

الملخص

تكمن أهمية البحث في تحقيق الإنجازات الرياضية المتميزة هدفاً تسعى إليه جميع الدول والافراد، إذ أصبحت هذه الإنجازات دليلاً على رقي الشعوب وتقدمها لما لها من مردود اجتماعي وحضاري متقدم، وهذا يتطلب الأعداد المتكامل الذي يأخذ بعين الاعتبار الكثير من الجوانب التي تساهم في وصول الفرق أو اللاعبين للمستوى العالي، إذ برزت مشكلة البحث لدى الباحثان في دراسة الفروقات في أوجه القوة العضلية للذراعين بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل، والتعرف على تأثير أوجه القوة العضلية للذراعين المدروسة في انجاز فعليتي رمي القرص ورمي الرمح للاعبي الرمي المتقدمين في مدينة الموصل، وهدف البحث الحالي الى التعرف على الفروقات الإحصائية بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل في أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين)، وافترض الباحثان على وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل في أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين)، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين الارتباطي والمقارن لملائمتها وطبيعة البحث الحالي.

واشتمل مجتمع البحث على لاعبي رمي القرص ورمي الرمح المتقدمين في مدينة الموصل والبالغ عددهم (37) لاعباً وبواقع (21) لاعباً يمارس فعالية رمي القرص و(16) لاعباً يمارس فعالية رمي الرمح، مسجلين ضمن اللاعبين في منتديات مدينة الموصل وانديتها المختلفة، وهم مستمرين بالتدريب خلال وقت اجراء البحث الحالي، واستنتج الباحثان يتشابه لاعبو رمي القرص ولاعبو رمي الرمح في نتائج اختبارات أوجه القوة العضلية في مدينة الموصل.

الكلمات المفتاحية: أوجه القوة العضلية، الرمح والقرص، الانجاز

ABSTRACT

The importance of the research lies in achieving distinguished sporting achievements, a goal sought by all countries and individuals, as these achievements have become evidence of the advancement and progress of peoples due to their advanced social and cultural impact. This requires comprehensive preparation that takes into account many aspects that contribute to the teams or players reaching a high level. The problem of the research emerged for the researchers in studying the differences in the aspects of muscle strength of the arms between discus throwers and javelin throwers in the city of Mosul, and identifying the effect of the studied aspects of muscle strength of the arms in achieving the discus and javelin throw activities for advanced throwers in the city of Mosul. The current research aims to identify the statistical differences between discus throwers and javelin throwers in the city of Mosul in the aspects of muscle strength of the arms (maximum strength of the arm muscles, speed-characterized strength of the arms, endurance of strength of the arms, explosive strength of the arms). The researchers assumed the existence of statistically significant differences between discus throwers and javelin throwers in the city of Mosul in the aspects of muscle strength of the arms. (maximum arm muscle strength, arm speed-specific strength, arm endurance, and arm explosive strength). The researchers used the descriptive approach, both correlational and comparative, due to their suitability to the nature of the current research.

Keywords: Muscular strength aspects, spear and discus, achievement

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

يعد تحقيق الإنجازات الرياضية المتميزة هدفاً تسعى إليه جميع الدول والافراد، إذ أصبحت هذه الإنجازات دليلاً على رقي الشعوب وتقدمها لما لها من مردود اجتماعي وحضاري متقدم، وهذا يتطلب الأعداد المتكامل الذي يأخذ بعين الاعتبار الكثير من الجوانب التي تساهم في وصول الفرق أو اللاعبين للمستوى العالي.

والارتقاء لتلك الإنجازات لم يأتي من فراغ بل كان نتيجة للجهود المستمرة في تطوير الصفات البدنية الخاصة لتحقيق الإنجاز في الفعالية الممارسة، إذ اتضح أن الإنجاز العالي لا يتحقق الا بوجود عوامل تساعد على تحقيقه، لذا فقد تطور علم التدريب بشكل يوازي تطور المجتمع البشري والرياضي حتى صار له نظام خاص به يهدف إلى إعداد الرياضي في المستويات العليا في الألعاب والفعاليات الرياضية، وأصبح له نظم وقوانين ونظريات يرتكز على معارف وخبرات علمية وميدانية كثيرة" (حسين، 1998، 13).

اذ تعد فعالياتي رمي الرمح ورمي القرص من الفعاليات الرياضية التي تحتاج الى تدريب متواصل واختبارات مستمرة خلال الفترات التدريبية المختلفة والمنافسات لغرض التعرف على التطور الذي توصل اليه اللاعب، اذ تحتاج هاتين الفعاليتين الى صفات بدنية خاصة بالذراعين والجزء العلوي من الجسم وحيث أن الأداء الحركي الجيد يتحقق من خلال تحقيق التوافق بين الصفات البدنية، لذا فإن تدريب القوة يصبح الصفة المهمة للوصول إلى المستوى المتقدم في فعاليات الرمي، فلا بد أن يتميز

لاعب رمي القرص والرمح المثالي بالقوة العضلية لمنطقة حزام الكتف والذراعين والبطن والظهر والتي تمكنه من أداء حركات القوة بصورة انسيابية . (المجلس الأعلى للشباب والرياضة، 1995، 9).

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث لدى الباحثان في دراسة الفروقات في عدد من الصفات البدنية الخاصة بالذراعين بين لاعبي رمي الرمح ورمي القرص في مدينة الموصل، فضلاً عن علاقة هذه الصفات البدنية الخاصة بإنجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح لدى عينة البحث الحالي.

2-1 مشكلة البحث

يتفق كثير من الخبراء في المجال الرياضي على أهمية القوة العضلية للذراعين كصفة مؤثرة وفعالة لتحقيق الإنجاز في فعاليات الرمي، كما تساهم في زيادة الإنتاج الحركي البشري سواء في مجال النشاط الرياضي أو في مجالات الحياة الأخرى، ولكن تتفاوت درجة وجودها لدى لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح حسب خصوصية الفعالية.

اذ برزت مشكلة البحث لدى الباحثان في دراسة الفروقات في أوجه القوة العضلية للذراعين بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل، والتعرف على تأثير أوجه القوة العضلية للذراعين المدروسة في انجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح للاعبي الرمي المتقدمين في مدينة الموصل.

3-1 اهداف البحث

ويهدف البحث الحالي الى:

1-3-1 التعرف على الفروقات الإحصائية بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل في أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين).

2-3-1 التعرف على العلاقة الارتباطية بين أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) وإنجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح.

4-1 فروض البحث

ويفترض الباحثان ما يأتي:

1-4-1 وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في مدينة الموصل في أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين).

2-4-1 وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) وإنجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو رمي القرص ورمي الرمح في مدينة الموصل المتقدمين.

2-5-1 المجال الزمني: المدة من 2025/1/12 ولغاية 2025/2/27.

3-5-1 المجال المكاني: ملاعب التدريب الخاصة باللعبين في مدينة الموصل.

2- إجراءات البحث

2-1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوبين الارتباطي والمقارن لملائتهما وطبيعة البحث الحالي.

2-2 مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي رمي القرص ورمي الرمح المتقدمين في مدينة الموصل والبالغ عددهم (37) لاعباً وبواقع (21) لاعباً يمارس فعالية رمي القرص و(16) لاعباً يمارس فعالية رمي الرمح، مسجلين ضمن اللاعبين في منتديات مدينة الموصل وانديتها المختلفة، وهم مستمرين بالتدريب خلال وقت اجراء البحث الحالي.

اما عينة البحث فقد قم الباحثان بإجراء الاختبارات الخاصة بالبحث الحالي على جميع اللاعبين المسجلين واخذ نتائجهم الخاصة بالإنجاز، اذ شملت عينة البحث على (37) لاعباً وبواقع (21) لاعباً يمارس فعالية رمي القرص و(16) لاعباً يمارس فعالية رمي الرمح، اذ استخدم الباحثان أسلوب الحصر الشامل في اختيار افراد العينة وبذلك بلغت نسبة عينة البحث (100%) من المجتمع الكلي للبحث.

2-3 وسائل جمع البيانات والمعلومات

استخدم الباحثان الوسائل التالية للحصول على نتائج البحث الحالي:

2-3-1 الاستبيان

اذ قام الباحثان بأعداد استمارة استبيان لغرض الحصول على موافقة السادة الخبراء والمختصون حول الاختبارات البدنية التي سيشملها البحث الحالي، كما سيوضح في الصدق الظاهري.

2-3-2 الاختبارات البدنية الخاصة

اذ استخدم الباحثان الاختبارات التالية لغرض تطبيقها على عينة البحث والحصول على نتائج البحث الحالي:

- اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية لرفع أقصى وزن:

هدف الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر.
الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي زنة (20) كغم، وحمالات حديدية، وأقراص حديدية بأوزان مختلفة، ومسطبة حديدية.

مواصفات الأداء: يقوم المختبر باتخاذ وضع الرقود على الظهر فوق مسطبة وبكل جسمه، وبعدها يرفع اللاعب القضيب الحديدي من فوق الحمالات الحديدية على أن يكون القضيب الحديدي أمام الصدر تماماً، وبفتحة بين الذراعين باتساع الصدر تقدر بـ(81) سم تقريباً، ويبدأ الاختبار بمحاولة اللاعب ثني الذراعين ومدهما كاملاً والنقل محمول.

التسجيل: تحتسب للمختبر نتيجة أعلى وزن يحققه لتكرار واحد.
تحولات الأمان: يجب تواجد اثنين أو أكثر من المساعدين وذلك لمساعدة المختبر في حالة عدم استطاعته رفع الثقل (فرحات، 2001، 204-205).

- اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية لأداء أكثر عدد ممكن من التكرارات خلال

(10) ثوان.

هدف الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والصدر.
الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي (Bar) زنة (20) كغم، وحمالات حديدية، وأقراص حديدية بأوزان مختلفة، ومسطبة حديدية، وساعات إيقاف وصافرة.

مواصفات الأداء: يأخذ المختبر وضع الرقود على الظهر فوق المسطبة، ويوضع القضيب الحديدي فوق الحملات، ويتم وضع ثقل ويبدأ الاختبار برفع الثقل من فوق الحملات بعد سماع المُختبر الصافرة، إذ يقوم المُختبر بثني الذراعين ومدهما كاملاً ومحاولة أداء أكبر عدد ممكن من التكرارات في خلال (10) ثوان.

التسجيل: تحتسب للمختبر عدد التكرارات التي يحققها خلال (10) ثوان ويمنح المختبر محاولة واحدة فقط.

تحولات الأمان: يجب تواجد مساعدين أو أكثر أثناء تنفيذ المختبر محاولاته لمساعدته في حالة عدم استطاعته رفع الثقل.

- اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية لأداء أكثر عدد ممكن من التكرارات حتى التعب:

هدف الاختبار: قياس مطاولة القوة لعضلات الذراعين والصدر.
الأدوات المستخدمة: قضيب حديدي زنة (20) كغم، وحملات حديدية، وأقراص حديدية مختلفة الأوزان، ومسطبة حديدية.

مواصفات الأداء: يأخذ المختبر وضع الرقود فوق المسطبة، ويوضع القضيب الحديدي مع الوزن المناسب لكل مختبر على الحملات ويبدأ الاختبار بمحاولة اللاعب رفع الثقل وثني الذراعين ومدهما لحين التعب وعدم مقدرة المختبر أداء أي تكرار.

التسجيل: تحتسب عدد التكرارات التي يحققها المختبر ويمنح محاولة واحدة فقط.
تحولات الأمان: يجب تواجد مساعدين أو أكثر قرب المختبر لمساعدته عند عدم استطاعته رفع الثقل.

- اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم من الجلوس:

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والجذع.
الأدوات المستخدمة: كرة طبية زنة (3) كغم، شريط قياس بطول (15) متراً.

مواصفات الأداء: يؤدي الاختبار من وضع الجلوس على الكرسي الخاص للمختبر ويبدأ الاختبار بمسك المختبر للكرة الطبية بكتا اليدين ورميها لأبعد مسافة ممكنة بحركة نصف دائرية وبثني الجذع إلى الأمام، ويجب ثني الذراعين أثناء أداء الاختبار، ويوضع خط مرسوم بالطباشير أو لاصق ملون يقف المختبر خلفه ليبدأ محاولاته.

التسجيل: تحتسب أفضل محاولة من ثلاث محاولات تمنح لكل مختبر.

(المندلوي وآخرون، 1989، 159) (عبد المقصود، 1997، 199)

2-4 الصدق الظاهري للاختبارات المستخدمة

تكون الأداة صادقة إذا كان مظهرها يشير الى ذلك من حيث الشكل ومن حيث ارتباط فقراتها

بالسلوك المقاس، فإذا كانت محتويات الأداة وفقراتها مطابقة للسمة التي تقيسها فأنها تكون أكثر صدقا

(عباس وآخرون، 2009، 262)، ويعرف الصدق الظاهري بأنه (مظهر أولي من مظاهر صدق

المحتوى يتم التوصل اليه من خلال عرض الأداة على مجموعة من المحكمين وذلك لتفحص الاختبار أو

اداة القياس ظاهرياً والخروج باستنتاج أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه). (العباسي، 2018، 286).

اذ قام الباحثان بإعداد استمارة استبيان لغرض الحصول على موافقة السادة الخبراء في علم التدريب الرياضي والقياس والتقويم⁷ على الاختبارات البدنية الخاصة قبل تطبيقها على عينة البحث

⁷ السادة الخبراء هم كل من:

- أ.د. مكي محمود حسين
- أ.د. عبد الجبار عبد الرزاق الحسو
- أ.د. وليد خالد رجب
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الحالي، ونتج عن هذه العملية قبول جميع الاختبارات اذ تراوحت نسب الموافقة للسادة الخبراء (90% - 100%) وهو معامل صدق عالي يمكن اعتماده اذ يذكر (بلوم واخران، 1983) "بانه يمكن قبول الظاهرة اذ كانت نسب موافقة السادة الخبراء 75%" فما فوق" (بلوم واخران، 1983: 226)، والجدول (1) يبين نسب موافقة السادة الخبراء حول الاختبارات البدنية المقترحة من قبل الباحثان.

جدول (1)

يبين نسب موافقة السادة الخبراء حول الاختبارات البدنية المقترحة

ت	الاختبارات	الموافقون	الرافضون	النسبة المئوية
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	9	1	90%
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	10	صفر	100%
3	مطاولة القوة لعضلات الذراعين	10	صفر	100%
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	9	1	90%

5-2 التطبيق النهائي للاختبارات

اذ قام الباحثان بتطبيق الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث الحالي على عينة البحث الرئيسية للمدة من 2025/1/15 ولغاية 2025/2/20 في ملاعب الأندية والمنتديات التي يتدربون فيها والبالغ عددهم (37) لاعباً، اذ تم تطبيق الاختبارات في بداية الوحدة التدريبية وبعد اجراء الاحماء اللازم للاعبين، وتم اخذ الإنجاز الخاص باللاعبين من سجلات الاتحاد الفرعي في مدينة الموصل.

6-2 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية عن طريق البرنامج الاحصائي spss:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- قانون (ت) للفروقات.
- 3- عرض النتائج ومناقشتها

1-3 عرض النتائج

بعد تطبيق الاختبارات البدنية الخاصة على عينة البحث واخذ نتائج الإنجاز للفاعليتين قام الباحثان باستخراج المعالم الإحصائية للاعبين في الاختبارات البدنية الخاصة وكما مبين في الجدولين (2) و(3).

جدول (2) يبين المعالم الإحصائية في الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين رمي القرص

ت	الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	102.54	5.13	0.54
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	10.24	0.49	0.36
3	مطاولة القوة لعضلات الذراعين	23.30	2.10	0.25
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	7.25	1.19	0.24
5	الانجاز	14.11	2.81	0.17

- أ.د. محمود حمدون يونس
- أ.م.د. احمد مؤيد حسين
- أ.م.د. احمد رمضان سبع
- أ.م.د. هادي احمد خضر
- أ.م.د. دلدان امين نافخوش
- أ.م.د. حسين احمد حمزة
- أ.م.د. محمد يقضان صالح
- جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية
- جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية
- جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية
- جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية
- جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية

اذ يتبين من الجدول (2) ملائمة الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين رمي القرص بدلالة قيمة معامل الالتواء والتي كانت محصورة ($1 \pm$)، اذ يذكر (التكريتي والعبيدي، 1999) " اذ يعد معامل الالتواء مقبولاً وذو منطوقية عالية اذ ما تراوح بين ($1 \pm$)" (التكريتي والعبيدي، 1999، 179).

جدول (3)

يبين المعالم الإحصائية في الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين رمي الرمح

ت	الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	101.14	6.22	0.88
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	11.15	0.98	0.91
3	مطولة القوة لعضلات الذراعين	22.33	1.17	0.43
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	6.35	1.42	0.54
5	الانجاز	39.26	2.13	0.61

اذ يتبين من الجدول (3) ملائمة الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين رمي الرمح بدلالة قيمة معامل الالتواء والتي كانت محصورة ($1 \pm$)، اذ يذكر (التكريتي والعبيدي، 1999) " اذ يعد معامل الالتواء مقبولاً وذو منطوقية عالية اذ ما تراوح بين ($1 \pm$)" (التكريتي والعبيدي، 1999، 179). بعد ذلك قام الباحثان ولغرض تحقيق هدف البحث في التعرف على الفروقات بين لاعبي رمي القرص ولاعبين رمي الرمح في أوجه القوة العضلية للذراعين باستخراج قيمة (ت) للفروقات وكما مبين في الجدول (4).

جدول (4)

يبين الفروقات في أوجه القوة العضلية بين لاعبي رمي القرص ورمي الرمح

ت	الاختبارات	رمي القرص		رمي الرمح		قيمة ت المحسوبة	sig
		س-	س±	س-	س±		
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	102.54	5.13	101.14	6.22	0.985	0.105
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	10.24	0.49	11.15	0.98	1.025	0.092
3	مطولة القوة لعضلات الذراعين	23.30	2.10	22.33	1.17	0.917	0.991
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	7.25	1.19	6.35	1.42	0.995	0.892

● معنوي عند مستوى معنوية (0.05)

اذ يتبين من خلال نتائج الجدول (4) عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين لاعبي رمي القرص ولاعبين رمي الرمح في أوجه القوة العضلية الخاصة التي شملها البحث الحالي (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) اذ كانت قيم المعنوية (sig) جميعها أكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروقات بين العينتين في الاختبارات البدنية الخاصة بالذراعين، وبذلك تقبل الفرضية الصفرية للبحث وترفض الفرضية البديلة.

واستكمالاً لنتائج البحث الحالي ومن اجل تحقيق الهدف الثاني للبحث قام الباحثان باستخراج الارتباطات البيئية للاختبارات البدنية مع الإنجاز للفعاليتين، وكما مبين في الجدولين (5) و(6).

جدول (5) يبين معاملات الارتباط بين اختبارات أوجه القوة العضلية والإنجاز لفعالية رمي القرص

ت	الاختبارات	معامل الارتباط	sig
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	0.56	0.002
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	0.71	0.001
3	مطولة القوة لعضلات الذراعين	0.69	0.001
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	0.63	0.002

● معنوي عند مستوى معنوية (0.05)

جدول (6)

يبين معاملات الارتباط بين اختبارات أوجه القوة العضلية والانجاز لفعالية رمي الرمح

ت	الاختبارات	معامل الارتباط	sig
1	القوة القصوى لعضلات الذراعين	0.66	0.002
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	0.41	0.003
3	مطاوله القوة لعضلات الذراعين	0.78	0.001
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	0.71	0.001

● معنوي عند مستوى معنوية (0.05)

اذ يتبين من الجدولين (5) و(6) وجود علاقة ارتباط معنوية بين اختبارات أوجه القوة العضلية والانجاز لفعاليتي رمي القرص ورمي الرمح اذ كانت قيم المعنوية (sig) جميعها أصغر من (0.05) وذلك يؤكد وجود الارتباط المباشر بين الاختبارات البدنية والانجاز، وبذلك يتحقق الهدف الثاني من البحث وعلى أساسه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة للبحث.

2-3 مناقشة النتائج

- من خلال النتائج المعروضة في الجدول (4) يتبين عدم وجود فروقات ذات دلالة معنوية بين لاعبي رمي القرص ولاعبي رمي الرمح في اختبارات أوجه القوة العضلية المشمولة بالبحث، ويعزو الباحثان سبب ظهور هذه النتيجة الى انه العينتين كلاهما يستخدمان نفس الأساليب التدريبية تقريبا كونهما يمارسان فعاليتين متشابهتين في الأداء وتحتاجان الى نفس الصفات البدنية الخاصة بأوجه القوة العضلية للذراعين وكذلك الى انه كلا الفعاليتين تعتمدان بنسبة كبيرة على أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاوله القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) لتحقيق الإنجاز، وسبب اخر كون ان العينتين من المتقدمين ويمارسان التدريب اليومي وبنفس الاحمال تقريبا.
- وكذلك يتبين من خلال نتائج الجدولين (5) و(6) بانه توجد علاقة ارتباط معنوية بين أوجه القوة العضلية وإنجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح، ويعزو الباحثان سبب ظهور هذه النتيجة الى أهمية أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاوله القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) وانه كلما تطورت هذه الأوجه الخاصة زاد الإنجاز وانه يجب على المدربين الاهتمام بتطوير أوجه القوة العضلية المدروسة من اجل تحسين الإنجاز ومواكبة التقدم في الأرقام القياسية لفعاليتي رمي القرص ورمي الرمح، ولا بد من الإشارة أيضاً إلى أن مطاوله القوة تعد أحد أوجه القوة التي يكون احتياجها للطاقة بشكل كبير لأنها تعتمد على فترة دوام المثير وليس على شدته، وفترة دوام تعني احتياج طاقة أكبر لمواصلة العمل العضلي، ويلاحظ في هذا النوع من القوة أن الوحدات الحركية لا تستخدم في أن واحد بل في تدرج معين، الأمر الذي يجعلها تتقلص بمستوى من القوة لأطول فترة ممكنة (الطالب وعبد الله، 2002، 217) وأن التقلصات للمجاميع العضلية تستفيد من مصادر الطاقة المباشرة (الأنية) إذ تبدأ بمخزون العضلة من ثلاثي فوسفات الأدينوزين (ATP) ومن ثم مخزون العضلة من فوسفات الكرياتين (PC) ومن ثم الطاقة المتوفرة في التحلل الكلايكوني بالتعاقب، ونظراً لأهمية القوة المميزة بالسرعة في مسابقات الرمي فإنه يتوجب على المدربين تطوير القوة والسرعة الحركية معاً، وليس الاختصار على القوة فقط أو السرعة الحركية فقط، وقد أكد (شحاتة وبريق) بهذا الخصوص الى أنه يجب أن تكون الزيادة في القوة بدون التضحية بالسرعة، وزيادة السرعة دون التضحية بالقوة، بل يجب

الاهتمام بالصفتين معاً، إذ تظهر أهمية الدمج بين الصفتين في أنشطة رياضية عديدة فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح. (شحاتة وبريقع، 1995، 93).

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

استنتج الباحثان ما يأتي:

1-1-4 يتشابه لاعبو رمي القرص ولاعبو رمي الرمح في نتائج اختبارات أوجه القوة العضلية (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) في مدينة الموصل.

1-1-4 تؤثر أوجه القوة العضلية (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) بإنجاز فعاليتي رمي القرص ورمي الرمح تأثيراً طردياً.

2-4 التوصيات

ويوصي الباحثان بما يأتي:

1-2-4 التأكيد على مدربي ألعاب القوى الخاصة بفعاليات الرمي عند تدريب رماة القرص والرمح تطوير أوجه القوة العضلية للذراعين (القوة القصوى لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للذراعين، القوة الانفجارية للذراعين) باستخدام الاثقال.

2-2-4 اجراء دراسات أخرى للمقارنة مع فعالية رمي الثقل ورمي المطرقة وعلاقة أوجه القوة العضلية بالإنجاز لهاتين الفعالتين.

المصادر

1. بلوم، بنيامين وآخران (1983): تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكويني، (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخران، دار ماكروهيني، القاهرة.
2. التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن محمد عبد (1999): التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية واستخدامات برنامج spss، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل.
3. حسين، قاسم حسن ومحمود، إيمان شاكر (1998): مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
4. شحاته، محمد إبراهيم وبريقع، محمد جابر (1995): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
5. الطالب، ضياء مجيد وعبد الله، أياد محمد (2002): نسبة مساهمة بعض أوجه القوة العضلية لعضلات الرجلين في إنجاز عدو المسافات 100 و200 و400متر، بحث منشور في مجلة ديالى الرياضية وهو أحد بحوث المؤتمر الثالث عشر لكليات التربية الرياضية في العراق الذي أقامته كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى.
6. عبد المقصود، السيد (1997): نظريات التدريب الرياضي – تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
7. فرحات، ليلي السيد (2001): القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر- مطابع أمون، القاهرة.
8. المندلاوي، قاسم وآخران (1989): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، مطبعة التعليم العالي، جامعة الموصل.
9. العباسي، كامل فاضل خليل، (2018): "اساليب البحث العلمي"، ط1، دار نون للطباعة والنشر، الموصل، العراق.