

تأثير استخدام بعض التمارين المركبة لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وإنجاز
قذف الثقل للطلبات

بحث تجريبي

على عينة من طالبات قسم التربية الرياضية في كلية التربية للبنات
بجامعة الكوفة للعام الدراسي 2008-2009

الأستاذ المساعد الدكتور

محمد ناجي شاكر أبو غنيم

مدير مديرية التربية الرياضية والفنية
رئاسة جامعة الكوفة
وتدريسي في قسم التربية الرياضية
كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة

الفصل الأول

1. التعريف بالبحث

1.1 المقدمة اهمية البحث

تعد فعالية قذف الثقل من الفعاليات الاساسية في مادة العاب الساحة والميدان للصف الاول في أقسام وكليات التربية الرياضية في العراق ومنها قسم التربية الرياضية في كلية التربية للبنات بجامعة الكوفة، إذ تشكل هذه الفعالية جزءاً اساسياً من المنهج الدراسي، وهذه الفعالية التي تحتوي على عدة مراحل الفنية وهي مسك وحمل الثقل ووقفة الاستعداد والموازنة والتكور والزحقة ومرحلة الرمي والتبديل وتتطلب تنميتها تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية الفعالة التي تحتاجها الطالبة لتتمكن من اداء هذه المراحل بسهولة وايضاً تحقيق انجاز افضل كون عملية التقويم في الدروس لا تعتمد على الاداء الفني فقط بل الانجاز ايضاً.

ويشكل عنصر القوة وخاصة القوة الانفجارية أحد اهم العناصر البدنية بالفعالية وتعني (امكانية الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي) (10 : 15) ، وتعد الاساس لتحسين الانجاز الى جوار الاداء الفني ، لذا تكمن اهمية البحث في محاولة الباحث استخدام بعض التمارين المركبة لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وبالتالي الانجاز لاداء فعالية قذف الثقل ضمن دروس الساحة والميدان للصف الاول.

1.2 مشكلة البحث

أصبحت عملية تحسين عناصر اللياقة البدنية من الأمور المهمة في المناهج التدريبية بالمجال الرياضي بالإضافة إلى الأداء الفني وما يتضمنه من مراحل، لذا تحتم على المدربين إيجاد الوسائل التدريبية المناسبة للارتقاء بهذا المستوى، وفي هذا المجال يجد الباحث اهمية تحسين مستويات القوة الانفجارية لعضلات الذراعين لما يشكله هذه التحسن من ضرورة في أداء فعالية قذف الثقل.

ومن خلال مشاهدة الباحث لمستوى أداء طالبات الصف الاول بدرس الساحة والميدان بفعالية رمي الثقل وجد ان هناك مشكلة في ضعف القوة الانفجارية لعضلات الذراعين للطالبات التاثير عند الاداء الفني للفعالية وخاصة أثناء الرمي مما يؤثر بالتالي على الانجاز لتلك الطالبات.

لذا وجد الباحث ضرورة علاج هذه المشكلة بوضع منهج تدريبي يعتمد على استخدام التمارين المركبة لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والانجاز.

3.1 هدف البحث

دراسة تأثير استخدام بعض التمارين المركبة لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وانجاز قذف الثقل.

4.1 فروض البحث

1. هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والانجاز بفعالية قذف الثقل .
2. هناك فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار البعدي لعينة البحث بالقوة الانفجارية وانجاز قذف الثقل.

5.1 مجالات البحث

1. 5 المجال البشري: عينة من طالبات الصف الاول في قسم التربية الرياضية للعام الدراسي 2008. 2009.

1. 5. 2 المجال الزمني: للمدة من 28 / 1 / 2009 ولغاية 21 / 5 / 2009

1. 5. 2 المجال المكاني: ملعب كلية التربية للبنات في جامعة الكوفة.

الفصل الثاني

1.2 المراحل الفنية لفعالية قذف الثقل

هناك العديد من المراحل الفنية لفعالية قذف الثقل تختلف المصادر العلمية بعلم التدريب الرياضي في تقسيمها ولكنها تؤكد على وجود مراحل مسك الثقل وحمله ووقفة الاستعداد والموازنة والتكور والزحقة والرمي والتدبيل بالقدمين (4: 264-274) وهذه المراحل الفنية عند أدائها بصورة جيدة فإن الانجاز بالتالي سيتحسن إذا ما أخذنا بنظر الاعتبار ان الاعداد البدني العالي في الصفات الاساسية والخاصة ضروري بالفعالية كون الأداء الفني يعتمد أو يتاسس على الاعداد البدني العالي.

بداية يقف اللاعب وظهره مواجه لقطاع الرمي ، ومسك الثقل وحمله يتجلى في أن تحمل الذراع الرامية الثقل على ان يستقر على السلاميات وليس على راحة اليد وتثنى الذراع من مفصل المرفق ويستقر الثقل في المنطقة بين الذقن وعظم الترقوة على ان تكون الذراع الحرة مرتفعة للاعلى والنظر للامام اما القدمين فوزن الجسم يستقر على نفس الرجل التي تكون في جهة الذراع التي تمسك الثقل والجذع منتصب والرجل الحرة مثنية من القدم وهذا كله يعد الجزء الاول من المراحل الفنية للفعالية.

بعد ذلك يبدأ الجزء الثاني متضمنا أخذ الجسم وضع الموازنة من خلال ثني الرجل الامامية التي يتزن عليها الجسم قليلا وتسحب الرجل الحرة للخلف وللأعلى في حين يثنى الجذع من مفصل الورك للامام وتبقى الذراع ماسكة الثقل على نفس وضعها السابق دون أن تنزل وتثنى الذراع الحرة من الوضع السابق (الممدودة) الى الثني من مفصل المرفق وكأن النظر يركز عليها واللاعب في وضع تصور ان أمامه ساعة يشاهدها ، مع التاكيد ان وزن الجسم بالكامل يكون على قدم واحدة وهي القدم الامامية .

ومن ثم يأتي التكور من خلال زيادة أنثناء القدم الامامية وتقويم القدم الحرة من قدم الارتكاز بحيث تكون الركبتي قريبة عن بعضهما دون أن تتلامسا وكف القدم الحرة قريبة من الارض دون أن تلامسها والذراع الحرة تقرب على الجذع ويزداد أنثناء الجذع مع التاكيد على بقاء ذراع الرمي بنفس الوضع السابق وهذا كله تمهيدا لاداء المرحلة التالية والاهم وهي الزحقة وتتم بانتقال الجسم في الدائرة من النصف الخلفي للنصف الامامي للدائرة تمهيدا للرمي وفيها تدفع الرجل الحرة وتمد للخلف فيما تثنى رجل الارتكاز من الركبة والرجل الحرة والجذع يكونان على امتداد واحد تقريبا ومن ثم تبدأ مرحلة التهيئ للرمي بمواجهة قطاع الرمي من خلال الدوران في القدمين برفع مفصل الكاحل للاعلى والدوران على الاصابع بعد ذلك تبدأ عملية الرمي من خلال النقل الحركي من القدمين وصولا لمد الجسم وأخيرا مد الذراع الرامي ليدفع الثقل للامام وأنثناء عملية التخلص من الاداة تبدأ القدمين بالتبديل بالنقاطع بالهواء للمحافظة على التوازن لعدم الخروج من الدائرة (1: 359-363) ، (8: 215)

2 - 2 القوة العضلية

تعتبر القوة العضلية عنصر من عناصر اللياقة البدنية الاساسية اللياقة البدنية ومن العناصر الهامة في مساعدة الانسان في حركة جسمه سواء في العمل او في الرياضة وذات تاثير كبير في الانجاز الرياضي والاداء المهاري في الفعاليات الرياضية ، فيعرفها (قاسم حسن حسين) بانها (القدرة في التغلب على مقاومة خارجية بوساطة الجهد المبذول) (5 : 90) ، بينما يرى (ريسان خريبط) ان القوة العضلية هي (قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات خارجية) (2 : 546) ، واخيراً يعرفها الباحث بانها قابلية الفرد على انتاج انقباض عضلي يستطيع به مواجهة مقاومة خارجية او مجموعة من المقاومات الخارجية والتغلب عليها (11 : 15).

وللقوة نوعان رئيسيان هما القوة الثابتة والقوة المتحركة ففي الاولى لا يحدث تغير في طول العضلة عند الانقباض بينما في الثانية يحدث تغير في طولها عند الانقباض والمتحركة تحتوي بدورها على القصوى و القوة المميزة بالسرعة والانفجارية وتحمل القوة (10 : 15).

والقوة الانفجارية هي نوع من القوة المتحركة تعتمد على الخلط او الارتباط ما بين القوة العضلية و السرعة وتسمى بالقدرة العضلية ، فعند اخراج القوة بالسرعة القصوى ولمرة واحدة فان ذلك يمكن تسميته بالقوة الانفجارية (11 : 17). وهذا النوع من القوة (الانفجارية) هي النوع الذي يستخدم عند الرمي بفعالية رمي النثرل ويؤثر مستوى التحسن فيها على الانجاز الخاص بهذه الفعالية. (14 : 240)

2.3 اساليب تطوير القوة الانفجارية.

هناك اساليب مختلفة لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين في وبالتالي تؤثر في انجاز فعالية رمي النثرل إذ يذكر (محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني) امكانية استخدام تمارين القوة المتحركة في شكل نماذج مقاومات مختلفة ومحاول التغلب عليها وتستخدم تمارين تعتمد على الاثقال أو وزن الجسم أو تمارين البلايومتركس (12 : 35) وجميع هذه الاساليب تهدف للارتقاء بمستويات القوة الانفجارية وعادة تستخدم تمارين رمي الكرة الطبية او الاثقال والدمبلص وغيرها وفق مناهج تدريبية مقننة تراعي الجنس والعمر والفروق الفردية الاخرى

الفصل الثالث

3. منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3.1 منهج البحث

لقد اختار الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعات التجريبية المتكافئة، الذي يعد احد منهاج البحث العلمي لملائمته طبيعة البحث وهذا المنهج (يتضمن محاولة لضبط كل العوامل الرئيسية المؤثرة في التجربة ما عدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نمو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره في المتغير والمتغيرات التابعة) (15 : 327).

3.2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من مجتمع الاصل المتمثل بطالبات الصف الاول في قسم التربية الرياضية للعام الدراسي 2009/2008، والبالغ عددهن 27 طالبة وتم بالطريقة العشوائية البسيطة (13 : 15) اختيار (18) طالبة لتمثل عينة البحث نسبة (66.67 %) ، بعدها و بالطريقة العشوائية البسيطة نفسها قام الباحث بتقسيم عينة البحث الى مجموعتان الاولى تجريبية والثانية ضابطة أذ كانت في كل مجموعة (9) طالبات حيث تدربت المجموعة التجريبية باستخدام منهج تدريبي يعتمد على التمارين المركبة لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الذراعين فيما كانت الثانية مجموعة ضابطة في البحث تكتفي بما تاخذة بالدروس المنهجية المعتمدة وقد تم إجراء التكافؤ والتجانس لعينة البحث في القياسات الانثروبومترية (العمر والوزن والطول) وكذلك في الاختبارات البدنية .

3.3 ادوات البحث

استخدم الباحث الأدوات الآتية في جميع البيانات وإجراءات البحث:

1. المصادر العربية

2. استمارات لتسجيل النتائج و حاسبة علمية يدوية من نوع كايسو صينية المنشأ.

3- ادوات مختلفة (ساعة توقيت يدوية الكترونية ، شريط قياس ، علامات دالة لتعيين نقطة البداية والنهاية

للمسافات الخاصة بالبحث ، ثقل قانوني ، أثقال اقل واكثر من الوزن القانوني .

3.4 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية على مجموعة من مجتمع الاصل خارج عينة البحث بعدد (3) قبل اجراء الاختبارات القبلية يوم الاحد المصادف 15 / 2 / 2009 بهدف تجاوز الاخطاء التي قد تصل اثناء التنفيذ للاختبارات القبلية ومدى وضوح التعليمات للمتدربين و صلاحية الادوات المستخدمة وتوفر شروط السلامة والامان و معرفة درجة صعوبة الاختبار لافراد العينة والوقت اللازم في التجربة (6 : 163).

3.5 اختبارات البحث

1- أختبار رمي الثقل للامام بكلتا الذراعين لابعد مسافة ممكنة (9 : 35).

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين

وصف الاختبار: تقوم الطالبة ومن نقطة معينة في الملعب بالوقوف بصورة تسمح بوجود فتحة بين القدمين بعرض الصدر والذراعين ممدودة ممسكة بكلتا اليدين الثقل في حين تثني القدمين من مفصل الركبة وعند الرمي تقوم اللاعبة بمد الرجلين وفق نقل حركي يبدأ من القدمين وصولا الى الذراعين ليتم الرمي للامام لابعد مسافة ممكنة. وتعطى لكل طالبة محاولتان تحسب الافضل بعد فترة راحة من دقيقتان بين المحاولتين تقاس المسافة بشريط قياس ولأقرب متر واجزائه من نقطة البداية.

2. اختبار رمي الثقل للخلف بكلتا الذراعين لابعد مسافة ممكنة

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين

وصف الاختبار: تقوم الطالبة ومن نقطة معينة في الملعب بالوقوف بصورة تسمح بوجود فتحة بين القدمين بعرض الصدر والذراعين ممدودة ممسكة بكلتا اليدين الثقل في حين تثني القدمين من مفصل الركبة وعند الرمي تقوم اللاعبة بمد الرجلين وفق نقل حركي يبدأ من القدمين وصولا الى الذراعين ليتم الرمي للخلف لابعد مسافة ممكنة. وتعطى لكل طالبة محاولتان تحسب الافضل بعد فترة راحة من دقيقتان بين المحاولتين تقاس المسافة بشريط قياس ولأقرب متر واجزائه من نقطة البداية.

3- أختبار قذف الثقل

هدف الاختبار: قياس الانجاز

وصف الاختبار: تقوم عينة البحث من الطالبات باداء المراحل الفنية لقذف الثقل بصورة كاملة وتعطى لكل طالبة محاولتين تحسب لها الافضل من بينهما ويتم قياس المسافة بشريط قياس ولاقرب متر واجزائه من دائرة الرمي.

3.6 خطوات اجراء البحث الميدانية

3.6-1 الاختبارات القبلية

قام الباحث باجراء الاختبارات القبلية يوم الاحد المصادف 15 / 2 / 2009 ، حيث تضمن اجراء اختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للامام وللخلف وقذف الثقل وقد قام الباحث بتثبيت جميع الظروف من حيث الزمان و المكان المتعلقة بالاختبارات ليتسنى توفيرها في الاختبارات البعدية.

3.6.2 المنهج التدريبي

قام الباحث باعداد منهج تدريبي باستخدام بعض التمارين المركبة خصص للمجموعة التجريبية حيث تضمن المنهج (24) وحدة تدريبية بواقع وحدتين تدريبيتين اسبوعياً ولمدة ثلاثة أشهر اذ نفذت خلال المدة من 16 / 2 / 2009 ولغاية 17 / 5 / 2009 وتضمن العديد من التمارين المركبة لتحسين عضلات الذراعين الامامية والخلفية بالاضافة الى بعض التمارين المساعدة لتنمية عضلات البطن والظهر والرجلين لتناسب مع التنمية الخاصة بعضلات الذراعين وقد تم تحديد الشدة التدريبية في الحمل التدريبي بعد أن تم تحديد الشدة القصوى لاقصى ما تستطيع الطالبة أدائه لكل تمرين ومن ثم تحديد ما يتناسب والوحدات وفق الشدة الخاصة بهذه الوحدات بالاعتماد على البيانات المتعلقة بالقابلية القصوى التي تم قياسها أولاً، فيما بقيت المجموعة الثانية كمجموعة ضابطة تعتمد على مآخذة ضمن مفردات الدرس الخاص بها.

3.6.3 الاختبارات البعدية

جرت الاختبارات البعدية بشكل مشابه لما جرت عليه الاختبارات القبلية من حيث ظروف اجراء الاختبارات من الناحية (المكانية و الزمانية) يوم الاثنين المصادف 18 / 5 / 2009.

3.7 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية :

1. الوسط الحسابي (16 : 102).

$$س = \frac{\text{مج س}}{ن}$$

2. الانحراف المعياري (7 : 98)

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مج (س}^2) - \frac{(\text{مج س})^2}{ن}}{ن - 1}}$$

3. اختبار (ت) للعينات المتناظرة (7 : 99)

$$ت = \frac{\bar{ف} - \bar{ه}}{\frac{س}{ن}}$$

$$\text{حيث } \bar{ف} = \frac{\text{مج ف}}{ن} ، \text{ أما } \bar{ه} = \frac{\text{مج ه}}{ن}$$

$$س = \frac{\text{مج ف}^2 - \frac{(\text{مج ف})^2}{ن}}{ن - 1}$$

4- النسبة المئوية (7 : 50)

$$\% = 100 \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$$

الفصل الرابع

4. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4. 1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لاختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للامام لابعد مسافة ممكنة .

يبين الجدول (1) نتائج الاختبار القبلي والبعدي الخاص باختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للامام لابعد مسافة ممكنة، إذ كان الوسط الحسابي و الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (9.64 متر) و (13.0) على التوالي فيما كان الاختبار البعدي (10.87 متر) و (9.1) على التوالي ايضاً، والمعرفة معنوية هذه الفروق استخدم الباحثان اختبار (ت) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (2.62) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي. اما في المجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي (9.55 متر) و (11.0) على التوالي وفي الاختبار البعدي الوسط الحسابي والانحراف المعياري (10.12 متر) و (7.2) على التوالي ايضاً وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.79) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبارات القبلية والبعدية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية(*) لعينة البحث في اختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للامام لابعد مسافة ممكنة .

النتيجة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة
			ع	س (متر)	ع	س (متر)	
معنوي	1.86	2.62	0.91	10.87	0.13	9.64	المجموعة التجريبية
معنوي	1.86	3.79	0.72	10.12	0.11	9.55	المجموعة الضابطة

(*) قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05)

وتبين النتائج في جدول (1) ان هناك تحسناً واضحاً في نتائج لدى عينة البحث في الاختبارات البعدية بالمقارنة مع الاختبارات القبلية إذ كان التحسن للمجموعة التجريبية فكان الفرق في التحسن بنتائج هذه المجموعة بين الاختبارين القبلي والبعدي (1.23 متر) بالنسبة للاوساط الحسابية فيما بلغ الفرق بالاوساط الحسابية للمجموعة الضابطة (0.57 متر) مما يعني حدوث تطور في مستوى اداء هذه المجموعة أيضاً لكن الفرق بين الوسيطين الحسابيين القبلي والبعدي قليل بالمقارنة مع المجموعة التجريبية ، لذلك يعزو الباحث التحسن هذا الى تأثير المنهج التدريبي الموضوع للمجموعة التجريبية أذ احتوى على تمارين مركبة ساعدت على زيادة سرعة الانقباض العضلي وقوته وبالتالي تحسين القدرة اللاأوكسجينية لعمل العضلات في هذا الاختبار وهو ما يتفق مع ما يذكره (عادل حلمي شحاته) في امكانية تحقيق نتائج افضل عن تحسين القوة الانفجارية باستخدام تدريبات القوة لتؤثر في الفعاليات التي تقع في زمن يقارب (5) ثواني (3 : 16).

4. 2 عرض النتائج وتحليلها لاختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للخلف لابعد مسافة ممكنة .

يظهر الجدول (2) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الخاص باختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للخلف لابعد مسافة ممكنة ، حيث كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (8.23 متر) و (0.07). على التوالي اما في الاختبار البعدي لنفس المجموعة فكان الوسط الحسابي (9.63 متر) والانحراف المعياري (0.21). ولمعرفة معنوية هذه الفروق تم استخدام اختبار (ت) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (3.43) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوي لصالح الاختبار البعدي ، أما الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي، (8.37 متر) و (0.28) على التوالي وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي (8.99 متر) والانحراف المعياري (0.15) والمعرفة معنوية هذه الفروق تم استخدام اختبار (ت) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (3.18) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

الجدول (2)

يبين الجدول الاوساط الحسابية والانحراف المعيارية في الاختبارات القبلية والبعدية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية لعينة البحث في اختبار رمي الثقل بكلتا الذراعين للخلف لابعد مسافة ممكنة .

النتيجة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة
			ع	س متر	ع	س متر	
معنوي	1.86	3.43	0.21	9.63	0.07	8.23	المجموعة التجريبية
معنوي	1.86	3.18	0.15	8.99	0.28	8.37	المجموعة الضابطة

(*) قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05)

وتبين النتائج في جدول (2) ان هناك تحسناً واضحاً في نتائج لدى عينة البحث في الاختبارات البعدية بالمقارنة مع الاختبارات القبلية إذ كان التحسن للمجموعة التجريبية فكان الفرق في التحسن بنتائج هذه المجموعة بين الاختبارين القبلي والبعدي (1.40 متر) بالنسبة للاوساط الحسابية فيما بلغ الفرق بالاوساط الحسابية للمجموعة الضابطة (0.62 متر) مما يعني حدوث تطور في مستوى اداء هذه المجموعة أيضاً لكن الفرق بين الوسيطين الحسابيين القبلي والبعدي قليل بالمقارنة مع المجموعة التجريبية ، لذلك يعزو الباحث التحسن هذا الى تأثير المنهج التدريبي الموضوع للمجموعة التجريبية أذ احتوى على تمارين مركبة ساعدت على زيادة سرعة الانقباض العضلي

4.3 عرض النتائج و تحليلها ومناقشتها لأختبار قذف الثقل.

بين الجدول (3) نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي الخاص باختبار قذف الثقل لعينة البحث، إذ كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هو (4.91 متر) و (0.32) على التوالي اما في الاختبار البعدي فالوسط الحسابي كان (5.76 متر) والانحراف المعياري (0.21) على التوالي ايضاً، ولمعرفة معنوية هذه الفروق تم استخدام اختبار (ت) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (4.27) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي ، أما الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي كان (5.04 متر) و (0.25) على التوالي وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي (5.42 متر) والانحراف المعياري (0.29) ولمعرفة معنوية هذه الفروق تم استخدام اختبار (ت) إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (2.63) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.86) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي

الجدول (3)

بين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبارات القبلي والبعدي وقيم (ت) المحسوبة والجدولية (*) لعينة البحث في اختبار قذف الثقل (الانجاز).

النتيجة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة
			ع	س متر	ع	س متر	
معنوي	1.86	4.27	0.21	5.76	0.32	4.91	المجموعة التجريبية
معنوي	1.86	2.63	0.29	5.42	0.25	5.04	المجموعة الضابطة

(*) قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05)

يتضح من النتائج في جدول (3) ان هناك تحسناً واضحاً في الانجاز باختبار قذف الثقل لعينة البحث، إذ سجلت المجموعة التجريبية فرقاً بالاوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغ (0.85 متر) تلتها بالفروقات المجموعة الضابطة بفرق مسجل قدره (0.38 متر) . وهذه النتائج تبرز دور المنهج التدريبي المخصص للمجموعة التجريبية أذ احتوى على تمارين ساعدت على تحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين مما اثر في الانجاز المتحقق.

الفصل الخامس

5. الاستنتاجات والتوصيات.

5.1 الاستنتاجات

1. ظهرت هناك فروق معنوية بدلالة احصائية معلومة بين الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدي لعينة البحث في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ، ومن خلال هذه الفروق يجد الباحث ان الفرض الاول قد تحقق.

2- ظهرت هناك فروق معنوية بدلالة احصائية معلومة بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة البحث في أنجاز قذف الثقل ، ومن خلال هذه الفروق يجد الباحث ان الفرض الثاني قد تحقق .

3- من خلال دراسة الفروق بين الاوساط الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث يجد الباحث ان المجموعة التجريبية التي تدربت وفق منهج أعتمد على التمارين المركبة لتحسين القوة الانفجارية كانت الافضل في الاختبارات البعدية ولكافة الاختبارات وتلتها المجموعة الضابطة مما يعني ان هدف البحث قد تحقق .

5 2 التوصيات

وفي ختام البحث توصل الباحث الى التوصيات الاتية:.

- 1- استخدام التمارين المركبة عند تحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين للطالبات كونه يناسب قدراتهن البدنية وسهولة أستخدامه.
- 2- استخدام التمارين المركبة عند تحسين القوة الانفجارية لعضلات الذراعين بفعاليات الرمي المختلفة كالقرص والرمح والمطرقة بالإضافة لقذف الثقل .
- 3- دراسة بعض المتغيرات الوظيفية والميكانيكية المتعلقة باستخدام التمارين المركبة عند تنمية القوة الانفجارية
- 4- أجراء بحوث مماثلة تعتمد على مناهج تحتوي على تمارين مركبة على عينات عمرية مختلفة وبالعاب رياضية أخرى .

المصادر

- 1- احمد محمود خادم وآخرون: مسابقات الميدان والمضمار (تكنيك ، تعليم ، تدريب). دار لمعارف القاهرة، 1979
- 2- ريسان خريط مجيد: تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريس الرياضي. مكتب فون للتحضير الطباعي، بغداد، 1995 .
- 3- عادل حلمي شحاته: التزويد بالكرياتين واحلام عدائي المسافات القصيرة. ع (28)، نشرة العاب القوى، مركز التنمية الاقليمي، القاهرة، 2000 .

- 4- قاسم حسن حسين: الاسس النظرية والعلمية في فعاليات العاب الساحة والميدان للمراحل الاولى. مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1987 .
- 5- قاسم حسن حسين: تعليم قواعد اللياقة البدنية. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان. 1998 .
- 6- قيس ناجي، بسطويسى احمد: الاختبارات و مبادئ الاحصاء في المجال الرياضي. مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1987 .
- 7- قيس ناجي، شامل كامل: مبادئ الاحصاء في التربية البدنية. مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1989 .
- 8- محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي. ط1 مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998 .
- 9- محمد عثمان: تدريب لاعبي المسابقات العشارية. ع، 2، نشرة العاب القوى، مركز التنمية الاقليمي، القاهرة، 1999 .
- 10- محمد محمود عبد الدايم (وآخرون): برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الاتقال . مكتبة النهضة المصرية، القاهرة 1993 .
- 11- محمد ناجي شاكراً أبوغنين : تأثير استخدام اساليب تمارين البلايو متركس، الاتقال والمختلط في بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية وانجاز ركض 200متر. اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، 2002 .
- 12- ناجي اسعد يوسف: التدريب البلايومتري. ع 25، نشرة العاب القوى، مركز التنمية الاقليمي، القاهرة، 1999
- 13- نزار الطالب، محمود السامرائي: مبادئ الاحصاء والاختيارات البدنية والرياضية . دار الكتب للطباعة والنشر الموصل، 1981 .
- 14- هارة: اصول التدريب . (ترجمة) عبد علي نصيف، مطبعة التعليم العالي، الموصل، 1990.
- 15- وجيه محبوب: طرائق البحث ومناهجه. دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل العراق، 1988، ص 327.
- 16- وديع ياسين، حسن محمد: التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية. دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1999