

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

مارفن سعد بهنان بردى

marvinsaad7@gmail.com

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

عبد الجبار عبد الرازق حسو

drjabbarhasso@uomosul.edu.iq

تاريخ قبول النشر (٢٠٢١/٩/٢٧)

تاريخ تسليم البحث (٢٠٢١/٨/١٧)

الملخص

يهدف البحث إلى الكشف عن :

- تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- دلالة الفروق في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

وللتحقق من أهداف البحث وضع الباحثان الفروض الآتية:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في القدرة العضلية وعدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في القدرة العضلية وعدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية.

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث، وتكونت عينة ومجتمع البحث من لاعبات نادي قرة قوش الرياضي لكرة الطائرة للأعمار من (١٦-١٩) والبالغ عددهن (٤٠) لاعبة، وتكونت عينة البحث من (١٢) لاعبة تم اختيارهن بطريقة عشوائية مثلت ٣٠% من المجتمع، وتم تقسيم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (٦) لاعبات لكل مجموعة، فضلاً عن اختيار (٦) لاعبات لإجراء التجارب الاستطلاعية عليهن من مجتمع البحث. المجموعة التجريبية : تدريبات القدرة القصوى باستخدام الأثقال. المجموعة الضابطة : المنهاج المعد من قبل المدرب ولمدة نفسها. استخدم الباحثان التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم " التجربة القبلية البعدية على مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة " (الشافعي ومرسي ، ١٩٩٩ ، ٨٣).

وتم اعداد منهاج تدريبي والتمارين المستخدمة بالأثقال للمجموعة التجريبية وتم استغرق تنفيذ البرنامج (٦) أسابيع، بدورتين متوسطتين بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد، وتم تنفيذ هذا البرنامج خلال المدة المحددة من ٢٠/٣/٢٠٢١ ولغاية ٢٩/٤/٢٠٢١.

وتوصل الباحثان في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، إلى الاستنتاجات الآتية:

- ان تدريبات الاثقال تؤثر بشكل إيجابي على القدرة العضلية، ايضا تؤثر على المتغيرات البدنية الاساسية في كرة الطائرة.
 - ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية في اختبارات القدرة العضلية، وايضا ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية في الاختبارات المتغيرات البدنية ولمصلحة المجموعة التجريبية.
- الكلمات المفتاحية : تدريبات القدرة العضلية باستخدام الاثقال، المتغيرات البدنية، لاعبات الكرة الطائرة.

The effect of muscular ability training using weights on a number of physical variables for female volleyball players

Marvin Saad Behnam burda College of Physical Education & Sports Sciences /
University of Mosul
marvinsaad7@gmail.com

Abdul-Jabbar Abdul Razzaq Al-Hasso College of Physical Education & Sports Sciences /
University of Mosul
drjabbarhasso@uomosul.edu.iq

Received Date (17/08/2021)

Accepted Date (27/09/2021)

ABSTRACT

The current study aims at :

- The effect of muscular ability training using weights on a number of physical variables for female volleyball players of the experimental group between the pre and post tests.
- Significance of differences in a number of physical variables for female volleyball players between the experimental and control groups in the post test.

In order to verify the objectives of the research, the researcher put forwards the following :

- There are significant differences in the muscular ability and components of special physical fitness among female volleyball players between the pre and post tests of the experimental group and in favor of the post test.
- There are significant differences in the muscular ability and components of special physical fitness among female volleyball players in the post test between the experimental and control groups, in favor of the experimental group.

The researcher used the experimental method for its relevance to the nature of the research, and the sample and the research community consisted of the players of the Qaraqosh Sports Club for volleyball for ages (16-19), who numbered (40), and the research sample consisted of (12) players who were chosen randomly, representing 30% of the community. It was divided into two groups, control and experimental, with (6) female players for each group, in addition to the selection of (6) female players to conduct exploratory experiments on them from the research community.

Experimental group: strength and maximal strength training using weights .

Control group: the curriculum prepared by the trainer for the same period.

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الاثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

The researcher used the experimental design, which is called "the post-tribal experiment on an experimental group and a control group" (Al-Shafi'i and Morsi, 1999, 83.)

A training curriculum and the exercises used with weights were prepared for the experimental group. The implementation of the program took (6) weeks in two medium sessions with three training units per week, and this program was implemented during the specified period from 20/3/2021 to 29/4/2021.

In light of the results reached, the researcher drew the following conclusions:

-Weight training positively affects muscular ability, as well as affects the basic physical variables in volleyball.

-Significant differences appeared with statistical significance between the results of the post-test between the experimental and control groups and in favor of the experimental group in the tests of muscular ability, and also significant differences appeared with statistical significance in the tests of physical characteristics and in favor of the experimental group

Keywords : muscular ability training using weights, physical variables, volleyball players.

١ - التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

لقد تطورت رياضة الكرة الطائرة وتقدمت خطوات واسعة على مستوى اللعب والقانون والمهارات والخطط الهجومية والدفاعية، وأن المهارات الأساسية هي ضرورة حتمية يجب أن يجيدها لاعب الكرة الطائرة إجادة تامة، إذ يجب أن يتقن اللاعبون المهارات الأساسية البسيطة والمركبة، وعلى المدرب أن يقدم وسائل تدريبية بسيطة مع صغار العمر، والمركبة مع المتقدمين بغية الارتقاء بمستوى أداء المهارات الأساسية للعبة.

وتعرف القوة العضلية (القدرة العضلية) بأنها المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كل من السرعة والقوة في الحركة، وتمثل الكفاءة البدنية المعتمدة على كل من القوة والقدرة العضلية، ولها أهمية كبيرة في معظم الفعاليات الرياضية والتي تعد مؤشراً مهماً لتمييز الرياضيين عن بعضهم. وعلى الرغم من ان القدرة العضلية هي مزيج من القوة والسرعة إلا أن نسبة القوة العضلية تفوق نسب الصفات البدنية الأخرى التي تشترك في اظهار المستوى الحقيقي للقدرة العضلية (طلحة، ١٩٩٧، ٧٣).

يعد رفع الاثقال (الأوزان) احد أكثر الطرائق المقبولة لتعزيز إنتاج القدرة بين الرياضيين، وتؤكد (السكري، ٢٠١٥) بأن القدرة هي العنصر الأكثر أهمية في التدريب، فهي تشير الى معامل الشغل المبدول (القوة × السرعة)، فتأتي سرعة الرياضة من نقطة الى أخرى عن طريق القدرة، لذا يمكن أن نطورها عن طريق تحسين السرعة (السكري، ٢٠١٥، ٩٦).

ومن خلال إطلاع الباحثان ومراجعتهم للدراسات السابقة في تدريبات القدرة القسوى في الكرة الطائرة، فان الدراسة الحالية سوف تعتمد تطبيق جدول تدريبات القوة والقدرة القسوى وتعد كدليل إرشادي، كونها راعت بناء الشدد المستخدمة والمعتمدة على التجارب الاستطلاعية لكل لاعبة.

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

من هنا جاءت أهمية البحث في تطوير القدرة القسوى وتأثيرها على القدرات البدنية الخاصة والمهارات، لاسيما المهارات الهجومية لهذه اللعبة في حالة الافتقار الى القدرات البدنية الخاصة بها.

٢-١ مشكلة البحث :

تسهم زيادة القدرة العضلية وبنسب متباينة في زيادة أوجه القوة الاخرى، والتي أصبحت في الآونة الأخيرة ميزة مهمة من مميزات لاعبات الكرة الطائرة، الا أن الواقع يشير الى افتقار رياضة الكرة الطائرة النسوية العراقية الى برامج الأثقال المعدة بعناية، والمخطط لها جيداً كتدريبات تكملية أو مدمجة في مراحل الإعداد البدني سواءً للناشئين أم المتقدمين، ويمكن أن القول إن أغلب الفرق الرياضية لم تخضع لبرنامج تدريبي بالأثقال على مدار المواسم التدريبية وخاصة النسوية، فضلاً عن تحليل احتياجات ومتطلبات هذه اللعبة، والتي تتطلب من اللاعبات قوة بدنية عالية طوال فترة المباريات لأداء الواجبات المطلوبة وخاصة الهجومية، فضلاً عن الاندفاع البدني للسيطرة على الكرة، والقدرة على الأداء بفعالية للمهارات المختلفة، كقوة الضرب في أنواع الإرسال، ومن أوضاع مختلفة، من القفز، والضرب الساحق الذي ينفذ من مختلف مناطق اللعب، وتحتاج هذه المهارات الى تدريب واهتمام خاص من خلال برامج تدريبية داخل وخارج ملعب الكرة الطائرة، فضلاً عن التدريبات الخاصة المقننة لإنتاج طاقة أكبر، والتي تعمل على تنمية أنواع القوة المختلفة (القدرة العضلية)، والتي باكتسابها سيكون لها دور مهم، وذات تأثير كبير على باقي المكونات والمهارات في عملية تطوير القدرات البدنية لرياضي الكرة الطائرة.

ومن خلال خبرة الباحثان ومشاهدتهما مباريات وتمارين الفرق النسوية العراقية لاحظا أن هناك ضعف في مستوى القدرة العضلية، مما يؤدي الى قصور في إمكانية أداء المهارات ذات المستوى العالي، وبصورة متقنة في أثناء اللعب أو المباريات، ولتطوير هذه القدرات لجأ الباحثان الى استخدام تدريبات الأثقال.

٣-١ اهداف البحث :

- تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- دلالة الفروق في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

٤-١ فرضيات البحث :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في القدرة العضلية وعدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في القدرة العضلية وعدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٥-١ مجالات البحث :

- المجال البشري: لاعبات نادي قره قوش الرياضي للشابات للموسم (٢٠٢٠-٢٠٢١).
- المجال المكاني: ملعب وقاعة الرشاقة والحديد في نادي قره قوش الرياضي.
- المجال الزمني: ٢٠ ابتداءً من ٣ / ٢٠٢١ ولغاية ٤ / ٢٩ / ٢٠٢١.

٢-٢ الدراسات المشابهة :

٢-٢-١ دراسة عبد الباري (٢٠٠٩)

"تأثير تنمية القدرة العضلية على دقة أداء مهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة"
هدفت هذه الدراسة:

التعرف على تأثير تنمية القدرة العضلية على دقة أداء مهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة.
منهج البحث واجراءاته الميدانية:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، فضلاً عن التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة، بطريقة القياس القبلي البعدي، وتمثلت عينة الدراسة في عدد (٢٠) لاعباً تحت (١٩) سنة بنادي غزل المحلة الرياضي، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مجموع كل منها (١٠) لاعبين، وتم اختيارها بطريقة قصدية، وقد استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (١٠) أسابيع متصلة بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً، وزمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.
نتائج الدراسة:

- البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين و الذراعين لدى عينة الدراسة.
- البرنامج المقترح أثر إيجابياً، وأدى إلى تحسن كفاءة وفعالية دقة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة.
٢-٢-٢ مناقشة الدراسات السابقة :

لا يمكن انجاز اي بحث من البحوث العلمية دون اللجوء والاستعانة بالدراسات المشابهة ،حيث تكمن اهمية هذه الدراسات في معالجة مشكلة البحث ومعرفة الأبعاد التي تحيط به مع الاستفادة منها في توجيهه ،تخطيطه ،ضبط المتغيرات او مناقشة نتائج البحث .

استفاد الباحثان من الدراسة السابقة في التعرف على طرائق تنمية وتطوير القدرة العضلية تمريناتها والتعرف على اهمية القدرة العضلية بالنسبة الى لاعبين الكرة الطائرة، فضلا عن استخدامها مصدراً من مصادر الدراسة الحالية.

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة من حيث المنهج، المستخدم فقد استخدمت الدراستان المنهج التجريبي مع اختلاف في تصميم المنهج.

وتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة من حيث تشابه العينات من حيث العمر ومن حيث اللعبة التخصصية. واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة من حيث عدد العينة والاختلاف في جنس العينة اذا اختيرت عينة من اللاعبات (شابات).

٣- اجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث.

٢-٣ عينة البحث :

تألف مُجتمع البحث من لاعبات كرة الطائرة في قضاء الحمدانية لفئة الشابات (١٦-١٩) سنة والبالغ عددهم (٤٠) لاعبة. وعينة البحث تتكون من (١٢) لاعبة، تم اختيارهنّ بطريقة عشوائية مثلت (٣٠%) من مجتمع البحث الأصلي، وتم تقسيمهنّ عشوائياً (بالقرعة) الى مجموعتين تجريبية، وضابطة ويواقع (٦) لاعبات لكل مجموعة، فضلاً عن اختيار (٦) لاعبات لإجراء التجارب الاستطلاعية عليهنّ من مجتمع البحث.

٣ - ٣ اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث :

تم إجراء اختبار اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) ، والمتغيرات البدنية المختارة، باستخدام اختبار (Shapiro Wilk Test) (SW) والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (SW) ونسبة الخطأ والدلالة في

القياسات والمتغيرات البدنية لاختبار التوزيع الطبيعي لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س ⁻	ع±	شابيرو توزيع	(Sig)	الدلالة
١	العمر	شهر	٢١٧,٠٠	٥,٢٥	٠,٩٤	٠,٥٣	غير معنوية
٢	الطول	سم	١٦٣,٥٨	٥,٥٣	٠,٩٠	٠,١٥	غير معنوية
٣	الكتلة	كغم	٥٤,٥٨	٤,٠٧	٠,٩١	٠,٢٦	غير معنوية
٤	الرشاقة	ثانية	١٢,٣٣	٠,٦٣	٠,٨٨	٠,٠٩	غير معنوية
٥	التوازن المتحرك	درجة	٥٨,٣٣	١٢,٤٨	٠,٩١	٠,٢٥	غير معنوية
٦	السرعة الانتقالية	ثانية	٣,٦٧	٠,١٧	٠,٩٦	٠,٨٨	غير معنوية

معنوي عند مستوى معنوية ≥ ٠.٠٥

يتبين من الجدول (١) أن قيم نسب الخطأ لمتغيرات البحث للتوزيع الطبيعي اقتربت بين (٠,٠٩) - (٠,٨٨)، وهي أكبر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، وهذا يعني أن العينة معتدلة أي موزعة توزيعاً طبيعياً.

٣-٤ تجانس مجموعتي البحث وتكافؤهما :

٣-٤-١ تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) والمتغيرات البدنية، باستخدام اختبار (Levene's Test) (L-T) والجدول (٢) يبين ذلك.

الجدول (٢) يبين قيم (Levene's Test) ونسبة الخطأ والدلالة في القياسات والمتغيرات البدنية

لتجانس لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	L_T	(Sig)	الدلالة
---	-----------	-------------	-----	-------	---------

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الاثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

ت	المتغيرات	وحدة القياس	L_T	(Sig)	الدلالة
١	العمر	شهر	١,٩٩	٠,١٨	غير معنوية
٢	الطول	سم	١,٥٤	٠,٢٤	غير معنوية
٣	الكتلة	كغم	٠,٥٩	٠,٤٥	غير معنوية
٤	الرشاقة	ثانية	٠,٠٣	٠,٨٥	غير معنوية
٥	التوازن المتحرك	درجة	٢,٧٦	٠,١٢	غير معنوية
٦	السرعة الانتقالية	ثانية	٠,٨٨	٠,٣٦	غير معنوية

يتبين من الجدول (٢) أن قيم نسب الخطأ لمتغيرات البحث تراوحت بين (٠,١٢ - ٠,٨٥)، وهي أكبر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يدل على تجانس عينة البحث.
٣-٤-٢ تكافؤ مجموعتي البحث :

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) و المتغيرات البدنية، الجدول (٣).

الجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ والدلالة للتكافؤ في القياسات والمتغيرات البدنية بين مجموعتي البحث

ت	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	(Sig)	الدلالة
		ع±	س-	ع±	س-			
١	العمر	٤,٤١	٢١٦,٥٠	٦,٣٢	٢١٥,٠٠	٠,٤٧	٠,٦٤	غير معنوية
٢	الطول	٣,٣٧	١٦٥,٨٣	٦,٦٢	١٦١,٣٣	١,٤٨	٠,١٦	غير معنوية
٣	الكتلة	٣,١٨	٥٣,٨٣	٥,٠٠	٥٥,٣٣	٠,٦١	٠,٥٥	غير معنوية
٤	الرشاقة	٠,٥٨	١٢,١٥	٠,٦٧	١٢,٥٢	١,٠١	٠,٣٣	غير معنوية
٥	التوازن المتحرك	١١,٢٣	٥٧,٨٣	١٤,٧٠	٥٨,٨٣	٠,١٣	٠,٨٩	غير معنوية
٦	السرعة الانتقالية	٠,١٣	٣,٥٧	٠,١٧	٣,٧٦	٢,٠١	٠,٠٧	غير معنوية

يتبين من الجدول (٣) ما يأتي:

بلغت قيم نسب الخطأ للمتغيرات قيد الدراسة مجتمعاً ما بين (٠,٠٧ - ٠,٨٩)، وجميعها أكبر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث.

٣-٥ الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

ميزان الكتروني عدد (١). _ ساعة توقيت عدد (٣) . _ شواخص. _ شريط قياس بطول (٥) م عدد (١). _ شريط لاصق احمر واصفر. _ صافرة. _ طباشير. _ ملعب كرة الطائرة. _ صالة أثقال (جيم). _ أثقال حرة. _ جهاز كومبيوتر (حاسوب آلي) نوع (hp) أميركي الصنع لاستخراج العمليات الإحصائية.

٣-٦ وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحثان أدوات البحث الآتية: (تحليل المحتوى، والمقابلة الشخصية، واستمارة الاستبيان، و الاختبارات والمقاييس).

٣-٧ الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث :

قام الباحثان بأخذ الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر .
• اختبار جري لمسافة ٢٠ متراً. (حسانين وعبد المنعم، ١٩٩٧، ٨٨).

• اختبار Reiman. and Manske, 2009, 109 (t .

• اختبار التوازن الديناميكي ل (باس). (الشاذلي، ١٩٩٥، ١٧٥ - ١٧٨)

٣-٨ الاجراءات الميدانية المستخدمة في البحث :

٣-٨-١ التجارب الاستطلاعية ك

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات بتاريخ (١٥ / ٣ / ٢٠٢١) على عينة مؤلفة من (١٢) لاعبة من مجتمع البحث تم اختيارهن بالطريقة العشوائية.

٣-٨-٢ المنهاج التدريبي:

قام الباحثان بتوزيع استمارة بيان الرأي للمنهاج التدريبي و متضمنة برنامج التدريبي على عدد من الخبراء وذوي الاختصاص في مجالي التدريب الرياضي ورياضة كرة الطائرة، وبعد الاستناد الى المصادر العلمية للتدريب الرياضي والأخذ بأراء الخبراء وذوي الاختصاص أعد الباحثان منهاجاً تدريبياً لتدريبات القوة القصوى باستخدام الأثقال مستخدماً طريقة التدريب التكراري

٣-٨-٣ الاختبارات البدنية القبلية :

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية بتاريخ (١٧ / ٣ / ٢٠٢١) على عينة البحث، إذ تم إجراء هذه الاختبارات كما يأتي:

-اليوم الموافق (١٧ / ٣ / ٢٠٢١) اختبارات المتغيرات البدنية.

واعتمد الباحثان نتائج الاختبارات القبلية لمعرفة التوزيع الطبيعي لأفراد عينة البحث، فضلاً عن معرفة التجانس بينهم والتكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

٣-٨-٤ تنفيذ المنهاج التدريبي:

نُفذ المنهاج التدريبي لتدريبات القدرة القصوى باستخدام الأثقال بطريقة التدريب التكراري على المجموعة التجريبية في المدة الواقعة من (٢٠ / ٣ / ٢٠٢١) ولغاية (٢٩ / ٤ / ٢٠٢١)، بينما نفذت المجموعة الضابطة المنهاج المُعد من قبل المدرب وللمدة نفسها.

الملاحظات المتبعة عند تطبيق البرنامج التدريبي :

-تم تطبيق البرنامج التدريبي على لاعبات نادي قره قوش الرياضي للفئة العمرية (١٦-١٩) سنة والمشارك في الدوري العراقي للكرة الطائرة.

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الانتقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

- الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج التدريبي بواقع دورتين متوسطتين من ستة اسابيع ، يحتوي الاسبوع الواحد ثلاث وحدات تدريبية، ليكون مجموع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي (١٨) وحدة تدريبية.
- ينفذ البرامج التدريبي في فترة الاعداد الخاص وبحركة حمل (١:١).
- تم اختبار اللاعبات لتحديد أقصى ثقل يمكن للاعبة رفعه لمرة واحدة (1-RM) ، كنقطة بداية للبرنامج، لتحديد وزن وشدة التدريب وضبط الأحمال التدريبية لكل مجموعة عضلية على حدة لكل لاعبة وهذه الاختبارات مخصصة للعينة التجريبية فقط.
- الراحة بين المجاميع لتمارين القدرة من (١-٢) دقيقة .
- أما الراحة بين تمرين آخر (٣-٥) دقائق.
- اعتمد الباحثان على منحى قوة الحمل من خلال التأكيد على اخراج طاقة عالية بمقاومات خفيفة لضمان خروج أكبر طاقة لتمارين القدرة، وبمقاومات أثقل لتمارين القوة لإعطاء أكبر توجه نحو القوة والمقاومة الثقيلة. ومعتمدا على التجارب الاستطلاعية لشدد التمارين.
- التأكيد على ضبط الايقاع لتمارين القوة باستخدام الاوزان عند الأداء.
- يبين نوع واهداف التدريب لمناطق الشدة

Type and/or goal of training of each intensity zone			
Strength(القوة العضلية)		Power(القدرة)	
Zone 1: <50%	General muscle and technical العضلات والتكنيك العام	اقل من ٢٥% 1RM	General neural and technical الطبيعية والتكنيك العام
Zone 2: 50-75%	Hypertrophy training تدريب الضخامة	25-37.5% 1RM	Ballistic speed training تدريب السرعة البالستي
Zone 3: 75-90%	Basic strength training تدريب القوة العضلية الاساسية	37.5-45% 1RM	Basic power training تدريب القدرة الاساسي
Zone 4: 90-100%	Maximal strength training تدريب القوة القصوى	٤٥-٥٥% 1RM	Maximal power training تدريب القدرة القصوى

٣-٨-٥ الاختبارات البدنية البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي المعد من قبل الباحثان تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ (١ / ٥ / ٢٠٢١) على عينة البحث، إذ تم إجراء هذه الاختبارات كما يأتي:
-اليوم الموافق (١ / ٥ / ٢٠٢١) اختبار المتغيرات البدنية.
وقد حرص الباحثان على ان تكون لجنة فريق العمل المساعد للاختبارات البعدية هي نفسها في الاختبارات القبلية وترتيب الاختبارات القبلية بالطريقة نفسها وتحت الظروف نفسها والوقت المحدد لأفراد عينة البحث جميعاً.

٣-٩ الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الوسائل الإحصائية في البحث من خلال الاعتماد على الحقيبة الاحصائية (SPSS) بوساطة الحاسبة الآلية (hp) وكما يأتي:

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الاثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

- النسبة المئوية للتعبير عن نسبة الاتفاق (عمر وآخران ، ٢٠٠١ ، ٨٨ - ٩٠).
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- اختبار t للعينات المستقلة.
- اختبار t للعينات المرتبطة.
- اختبار (شابيرو ويلك) لمعرفة التوزيع الطبيعي (Shapiro Test).
- اختبار (ليفنس) لإيجاد التجانس (Levene's Test).
- اختبار (كوهين دي) لإيجاد حجم الأثر بين الاختبارات القبلية والبعدي (Cohen's d Test).
- اختبار (مربع ايتا) لإيجاد حجم الأثر بين الاختبارات البعدية بعدي (Eta Square Test). (أمين ، ٢٠٠٧ ، ١٥٩ - ١٦٧)

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض النتائج وتحليلها :

٤-١-١ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى المعنوية ((sig والدلالة

وحجم الأثر (Cohen's d) ومقياسه لاختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	sig	الدلالة	حجم الأثر	المقيا س
		س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]					
التوازن المتحرك	درجة	٥٧,٨٣	١١,٢٣	٧٦,١٦	٥,٧٤	٧,٢٩	٠,٠٠	معنوي	٢,٩٨	كبير

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الانتقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

الرشاقة	ثانية	١٢,١٥	٠,٥٨	١٠,٩٧	٠,٤٦	٧,١٧	٠,٠٠	معنوي	٢,٩٣	كبير
السرعة الانتقالية	ثانية	٣,٥٧	٠,١٣	٢,٩٩	٠,٢٢	٤,٢٩	٠,٠٠	معنوي	١,٧٥	كبير

- معنوي عند مستوى معنوية ≥ 0.05

- حجم الاثر (Cohen's d) عند (٠,٢) صغير، وعند (٠,٥) متوسط، وعند (٠,٨) كبير

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٤) ما يأتي:

بلغت قيمة مستوى المعنوية لاختبارات المتغيرات البدنية (التوازن المتحرك، والرشاقة، والسرعة الانتقالية) مجتمعاً (٠,٠٠)، وجميعهما أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي، وأفصح مقياس حجم الأثر (Cohen's d) عن القيم التي اقتربت بين (١,٧٥ - ٢,٩٨)، وجميعها تشير الى حجم أثر كبير ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤- ١- ٢ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

الجدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى المعنوية ((sig والدلالة

وحجم الأثر (Cohen's d) ومقايسه لاختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة		الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	SIG	الدلالة	حجم الأثر	المقيا س
		ع±	س-	ع±	س-					
التوازن المتحرك	درجة	١٤,٧٠	٥٨,٨٣	١٠,٢١	٦٥,٣٣	٢,٢١	٠,٠٧	غير معنوي	---	---
الرشاقة	ثانية	٠,٦٧	١٢,٥٢	٠,٨٥	١٢,٢٤	١,٢٣	٠,٢٧	غير معنوي	---	---
السرعة الانتقالية	ثانية	٠,١٧	٣,٧٦	٠,٢٥	٣,٤٢	٢,٢٢	٠,٠٧	غير معنوي	---	---

- معنوي عند مستوى معنوية ≥ 0.05

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٥) ما يأتي :

بلغت قيمة مستوى المعنوية لاختبارات المتغيرات البدنية (التوازن المتحرك، والرشاقة، والسرعة الانتقالية) على التوالي (٠,٠٧ و ٠,٢٧ و ٠,٠٧) ، وجميعها أكبر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

٤- ١- ٣ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

:

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الاثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

الجدول (٦) بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى المعنوية (sig) والدلالة وحجم الأثر (Eta squared) ومقياسه لاختبارات المتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية		الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	SIG	الدلالة	حجم الاثر	المقياس
		ع±	س-	ع±	س-					
التوازن المتحرك	درجة	٥,٧٤	٧٦,١٦	١٠,٢١	٦٥,٣٣	٢,٢٦	٠,٠٤	معنوي	٠,٣٣	كبير
الرشاقة	ثانية	٠,٤٦	١٠,٩٧	٠,٨٥	١٢,٢٤	٣,١٨	٠,٠١	معنوي	٠,٥٠	كبير
السرعة الانتقالية	ثانية	٠,٢٢	٢,٩٩	٠,٢٥	٣,٤٢	٣,٠٧	٠,٠١	معنوي	٠,٤٨	كبير

-معنوي عند مستوى معنوية ≥ 0.05

-حجم الاثر (Eta squared) عند (٠,٠١) صغير، وعند (٠,٠٦) متوسط، وعند (٠,١٤) كبير

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٦) ما يأتي :

- بلغت قيمة مستوى المعنوية لاختبارات المتغيرات البدنية (التوازن المتحرك، والرشاقة، والسرعة الانتقالية) على التوالي (٠,٠٤ و ٠,٠١ و ٠,٠١)، وجميعها أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية، وأفصح مقياس حجم الأثر (Eta Squared) عن القيم التي اقترنت بين (٠,٣٣ - ٠,٥٠)، وجميعها تشير الى حجم أثر كبير ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٤-٢ مناقشة نتائج :

بعد عرض النتائج في الجداول (٤)، و (٥)، و (٦) سيتم تفسير الأسباب التي آلت اليها هذه النتائج، والتي بينت تفوق اختبارات المتغيرات البدنية (التوازن المتحرك، والرشاقة، والسرعة الانتقالية) جميعها في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية عند مقارنتها باختباراتها القبلية، كما أسفرت عن تفوق الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية على نظيراتها في المجموعة الضابطة، إذ استخدمت المجموعة التجريبية تدريبات القدرة القصوى باستخدام الاثقال، مما يظهر الأثر الإيجابي لتلك التدريبات في المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويعزو الباحثان السبب في ذلك الى أثر تدريبات القدرة القصوى باستخدام الاثقال وبطريقة التدريب التكراري التي نفذتها المجموعة التجريبية، وهذا ما أشار اليه (الحاوي، ٢٠٠٢)، وأكدته دراسة (حمزة، ٢٠١٢) التي أثبتت فاعلية التدريب التكراري وأثره الإيجابي في تطوير الصفات البدنية والمهارية (الحاوي، ٢٠٠٢، ١٥٥) و(حمزة، ٢٠١٢، ١٣٤).

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

ويعد البرنامج التدريبي الذي يجمع بين التدريب على القوة العالية والسرعة العالية لتعزيز القوة أمراً معقولاً. يمكن أن تؤدي معالجة المكونات بشكل منفصل إلى تحسين الطاقة (٦٧، ٢٠٠٤، ٨١، Hoffman JR). ومع ذلك، هناك خلافات بشأن معلمات التحميل المثلى وسرعات الحركة ومخرجات الطاقة وفترات الراحة والتمارين المستخدمة لتطوير الطاقة القصوى. في المقابل، وجدت العديد من الدراسات أن القدرة على توليد الطاقة القصوى تتحسن باستخدام القوة العالية والتدريب عالي السرعة كما يحدث في رفع الأثقال (Gullich, 1996, 67-81).

إذ إن التدريبات التي استُخدمت تميزت بالتنوع في تنمية الصفات البدنية و المهارات الهجومية لدى لاعبات الكرة الطائرة تبعاً لشدة وحجم التمرينات والأزمنة المحددة لها، إذ يذكر (الربضي، ٢٠٠١) في ذلك أن "التنوع في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب" (الربضي، ٢٠٠١، ١٢٧).

وكان لمراعاة مكونات حمل التدريب بشكل يتلاءم مع قابليات وقدرات المجموعة التجريبية، إذ يُقر (حسن، ١٩٨٣) على أهمية تناغم حمل التدريب مع مستويات اللاعبين كونه يوفر للمدرب إمكانية السيطرة على مكونات الحمل الخاص بالتدريب مما يؤدي إلى تطور الصفات البدنية (حسن، ١٩٨٣، ٤٥)، وهذا ما يدعمه (العبيدي، ٢٠١٤) نقلاً عن (البساطي) بأن تشكيل حمل التدريب القائم على الأسس العلمية والمناسب لإمكانيات اللاعبين يعد الركيزة الأساسية لتطوير مستوى الفرد الرياضي، ولأجل الارتقاء بمستوى الرياضي يتوجب تقدماً في مستوى الحمل التدريبي، وهذا يزيد من قدرة الرياضي على التكيف (العبيدي، ٢٠١٤، ٧٨).

فضلاً عن مراعاة مبدأ التدرج في الحمل الذي يعد الحجر الأساس في التدريب ويدعم ذلك (الحيالي، ٢٠٠١) بأن "التدرج في زيادة مكونات الحمل التدريبي تتيح الفرصة لعمليات التكيف الوظيفي" (الحيالي، ٢٠٠١، ٧٠).

وذلك يثبت صواب اختيار تلك التدريبات وصحة التخطيط لها وفقاً للأسس العلمية، مع اتباع مبدأ الخصوصية في التدريب من حيث نظام الطاقة السائد، والمجاميع العضلية العاملة والتمارين المستخدمة، ويشير (سيد، ٢٠٠٣) إلى ذلك بأن التدريب الناجح هو الذي يتمكن من تنمية الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي كأساس لعملية التدريب، إذ يجب تنمية القدرات البدنية والحركية للاعبين من خلال استخدام التدريبات التخصصية، وإعدادهم بدرجة مناسبة بدنياً ومهارياً، والذي يعد أساساً مهماً وضرورياً لتخصصهم الرياضي (سيد، ٢٠٠٣، ٣١).

ويجد الباحثان أن تدريبات القدرة القصوى باستخدام الأثقال التي نفذتها المجموعة التجريبية على وفق أسس وقواعد طريقة التدريب التكراري، قد أسهمت بنجاح في تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث، لدى لاعبات الطائرة، كون القدرة القصوى هي التي يحتاجها الرياضي في نوع الرياضة التي يمارسها، وكونها تسير بالاتجاه نفسه للمهارات الخاصة بالفعالية، أي بالمسار الحركي نفسه، واكتمال العمل بانسيابية وآلية متقنة، لتحقيق الأهداف المرجوة والمخطط لها وصولاً لأفضل إنجاز ممكن.

وعند مناقشة كل متغير على حدة يعزو الباحثان التطور الحاصل في متغير التوازن المتحرك الى خضوع أفراد المجموعة التجريبية الى تدريبات القوة والقدرة القسوى باستخدام الأثقال، فضلاً عن مفردات المنهاج التدريب التي نفذته المجموعة التجريبية، وتطبيقه للتمرينات التي عملت على تنمية هذا المتغير، وقابلية تلك التدريبات على استيعاب الكتلة الحركي، مع تنظيم الشد العضلي، ووزن الجسم، ورد فعل الارتكاز، واكتساب فن الأداء الحركي، والتركيز على مركز التوجيه الذي يحدد السعة، والدقة الحركية، وربطها بالتوافق العصبي العضلي، ويشير (حسانين، ١٩٩٥) أن "التوازن هو أحد مكونات القدرة الحركية والرياضية" (حسانين، ١٩٩٥، ٣٢٢).

أما بالنسبة للتطور الذي تحقق في صفة الرشاقة فيعزوه الباحثان الى تصميم تدريبات القوة والقدرة القسوى باستخدام الأثقال التي تتلاءم في طبيعتها مع أسلوب ومتطلبات رياضة الكرة الطائرة من القفز مع تغيير الاتجاه في أثناء أداء الإرسال والضربات الساحقة والقيام بحائط الصد، فضلاً عن التطور الذي حصل في الصفات البدنية قيد الدراسة كان له الأثر الإيجابي في تطور صفة الرشاقة، وهذا يتفق مع (الزهاوي، ٢٠٠٤) في هذا الخصوص عندما ذكر بأن "صفة الرشاقة من الصفات البدنية ذات الأهمية الكبيرة لارتباطها مع الصفات البدنية والحركية الأخرى فهي ترتبط بالأداء الحركي الخاص بالنشاط الرياضي الممارس" (الزهاوي، ٢٠٠٤، ٥٧).

ويتفق الباحثان مع ما ذكره (الحيالي، ٢٠٠٧) بأنه نتيجة التطور الحاصل للصفات البدنية (التوازن المتحرك والسرعة الانتقالية)، وارتباط الرشاقة ارتباطاً وثيقاً مع بقية الصفات البدنية الأخرى قد أدى الى التأثير الإيجابي الفعال على صفة الرشاقة مما أدى الى تمتيتها (الحيالي، ٢٠٠٧، ١٤٥).

ويرى الباحثان أن الرشاقة تظهر لدى لاعبي الكرة الطائرة من خلال التوافق بين سرعة الأداء وقدرة اللاعب على القفز وتغيير الاتجاه في الهواء، ويشير كل من (حمدان وسليم، ٢٠٠١) الى أن " الرشاقة مهمة جداً عندما يصبح الأداء الرياضي على درجة عالية من التوافق العصبي العضلي" (حمدان وسليم، ٢٠٠١، ٥١).

ويجد الباحثان أن صفة الرشاقة من الصفات البدنية التي لا تقل أهمية عن بقية الصفات البدنية الأخرى كالقوة والسرعة، وذلك لأن طبيعة الأداء السريع في الكرة الطائرة تتطلب أن يتمتع اللاعب بالرشاقة العالية لإظهار الأداء الفني الجيد ومن ثم تحقيق التفوق على الفريق المنافس بالحصول على النقاط.

أما فيما يخص النتائج الإيجابية المتحققة في صفة السرعة الانتقالية يعزوها الباحثان الى تدريبات القوة والقدرة القسوى باستخدام الأثقال التي عملت على تطوير المجاميع العضلية العاملة، فضلاً عن التبادل الصحيح بين فترات الحمل والراحة، إذ إن الحمل العالي يؤدي الى التعب العضلي، وذلك لاستهلاك مصادر الطاقة، وهنا تظهر أهمية الراحة في التدريب التكراري مما يؤدي الى التكيف، ويؤكد ذلك (البساطي، ١٩٩٨) أن هذا هو أساس عملية التكيف التي تعد أهم دليل على تحسن المستوى وإمكانية الارتقاء به من خلال تحسن السرعة الانتقالية والحركية (البساطي، ١٩٩٨، ٥٤)، ويشير

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الأثقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

(مفتي، ٢٠٠١) الى أن "كلما زادت القوة العضلية أمكن التغلب على المقاومات وزيادة السرعة" (مفتي، ٢٠٠١، ٢١٢).

ويؤكد ذلك (باقر، ١٩٩٥) على أن "تنمية القوة المميزة بالسرعة تعد من العوامل المهمة والمساعدة على تنمية وتطوير عنصر السرعة وخاصة السرعة الانتقالية والسرعة الحركية" (باقر، ١٩٩٥، ١٠٧).

ويشير كل من (عبد الفتاح وسيد، ١٩٩٣) الى أن السرعة الانتقالية ترتبط بالعمل العضلي الذي هو مفتاح تنفيذ توجيهات الجهاز العصبي، إذ تقوم العضلة بإنتاج الطاقة المطلوبة لإحداث الانقباضات العضلية السريعة والتي تعتمد بشكل كبير على التوافق بين الوحدات الحركية والانعكاسات العصبية والمكونات داخل العضلة ذاتها، كما أن قدرة العضلة على المطاطية، والارتخاء تعد عاملاً مهماً لتحقيق السرعة العالية والأداء المهاري الجيد. (عبد الفتاح وسيد، ١٩٩٣، ١٨٨)

ويرى الباحثان أن لفاعلية تدريبات القدرة القصوى باستخدام الأثقال أثراً إيجابياً في تطوير السرعة الانتقالية وهذا ما أشار اليه (عبد الفتاح، ١٩٩٧) بقوله "ترتبط السرعة بالقوة العضلية وتساعد القوة على التغلب على مقاومة الأداء، كما تساعد على طول الخطوة" (عبد الفتاح، ١٩٩٧، ٦٨).

ويذكر (شهاب، ٢٠١٤) الى أن السرعة الانتقالية ترتبط وتتأثر بعوامل عدة مثل القوة وتكنيك الأداء ومرونة المفاصل، (شهاب، ٢٠١٤، ٣٤٥)، فضلاً عن تأثير تدريبات الأثقال التي عملت على تحفيز أكبر عدد من الألياف العضلية السريعة، وبهذا الصدد يشير (القط، ٢٠٠٢) الى أن "الزيادة في معدل استئارة الألياف العضلية للانقباض عن طريق الجهاز العصبي تساعد في رفع مستوى السرعة عند اللاعب" (القط، ٢٠٠٢، ١٨٠).

وقام الباحثان بإيجاد حجم الأثر اذ يذكر كل من (الكيلاني والشريفين، ٢٠١٦) الى "ضرورة احتواء البحوث التجريبية على أحد مؤشرات حجم التأثير بين متغيرات البحث حتى يتمكن القراء من فهم النتائج وتفسيرها" (الكيلاني والشريفين، ٢٠١٦، ١٩١).

ولما كانت نتائج الدلالة الإحصائية معنوية عند مستوى (٠,٠٥) أو أقل توجب ايجاد حجم الأثر ويشير كل من (جرادات وجودة، ٢٠٠٥) "لا يتم ايجاد حجم الأثر الا اذا كانت النتائج التي أسفر عنها البحث دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) أو أقل، ويدل حجم الأثر في هذه الحالة الى مدى الانتماء للمتغير التابع وهو مقياس لما يسمى بالدلالة العملية للنتائج التي تمخض عنها البحث" (جرادات وجودة، ٢٠٠٥، ٢٦)

٥- الأستنتاجات والتوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- ان تدريبات الأثقال تؤثر بشكل إيجابي على القدرة العضلية، فضلاً عن تأثير التدريبات بشكل إيجابي على المتغيرات البدنية في كرة الطائرة.

تأثير تدريبات القدرة العضلية باستخدام الانتقال في عدد من المتغيرات البدنية لدى لاعبات الكرة الطائرة ...

- ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية بين نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية في اختبارات القدرة العضلية وايضا ظهرت فروق معنوية بدلالة احصائية في الاختبارات المتغيرات البدنية ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٢-٥ التوصيات :

يوصي الباحثان بما يأتي:

- استخدام تدريبات الانتقال لما لها اهمية في تطوير القدرة العضلية.
- ضرورة عناية المدربين بتطوير القدرة العضلية لما لهما من دور أساسي في تطوير المتغيرات البدنية وتحسين المستوى المهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة وخاصة في المهارات الهجومية.
- توجيه نتائج هذه الدراسة والبرنامج التدريبي المقترح وكيفية تنفيذه الى العاملين في مجال تدريب الفرق النسوية في مجال الكرة الطائرة في الاندية الرياضية للاستفادة من هذه النتائج

المصادر

١. أمين، أسامة ربيع (٢٠٠٧) : "التحليل الاحصائي باستخدام برنامج (SPSS)", ج١، ط١، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
٢. باقر، رعد جابر (١٩٩٥) : "تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية بكرة السلة"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد .
٣. البساطي، أمر الله أحمد (١٩٩٨) : "أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته"، مطبعة الانتصار، الاسكندرية ، مصر .
٤. جرادات، ضرار وجودة، ماجد (٢٠٠٥) : "قوة الاختبار الإحصائي وحجم الأثر وحجم العينة"، دراسة منشورة، المجلة الاردنية في العلوم والتربية، العدد ١، عمان .
٥. الحاوي، يحيى السيد (٢٠٠٢) : "المدرّب الرياضي بين الأسلوب التنفيذي والتقنية الحديثة في مجال التدريب"، ط١، المركز العربي للنشر، القاهرة ، مصر.
٦. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥) : "القياس والتقويم في التربية البدنية"، ج١، دار الفكر العربي، القاهرة .
٧. حسانين، محمد صبحي وحمدى، عبد المنعم (١٩٩٧): "الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.

٨. حسن،، سليمان علي (١٩٨٣) : "المدخل الى التدريب الرياضي"، دار الفكر للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق .
٩. حمدان، ساري أحمد وسليم، نورما عبد الرزاق (٢٠٠١) : "اللياقة البدنية والصحية"، ط١، دار الأوتل للطباعة والنشر، عمان ، الأردن .
١٠. حمزة، صدوق (٢٠١٢) : "أثر استخدام طريقتي التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية وبعض و بعض المهارات الأساسية في كرة القدم"، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، مستغانم، الجزائر .
١١. الحياي، عويس علي (٢٠٠١) : "التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق"، دار G.M.S، ط٢، القاهرة ، مصر .
١٢. الحياي، معن عبد الكريم جاسم (٢٠٠٧) : "أثر اختلاف أساليب التحكم بمكونات الحمل البدني في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل .
١٣. الربضي، كمال جميل (٢٠٠١) : "التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين"، ط٢ ، دار المطبوعات والنشر، عمان، الأردن .
١٤. الزهاوي، هه فال خورشيد رفيق (٢٠٠٤) : "لأثر تمارين بدنية مهارية على أسس التدريب الفترتي على عدد من المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين كرة قدم الشباب"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل .
١٥. السكري ، خيرية ابراهيم ومحمد جابر (٢٠١٥): "برامج تدريب السرعة . السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، التوازن"، منشأة المعارف ، ج١ ، الاسكندرية -مصر .
١٦. سيد، احمد نصر الدين (٢٠٠٣) : "مبادئ فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر .
١٧. الشاذلي، احمد فؤاد (١٩٩٥): "قواعد الاتزان في المجال الرياضي"، دار المعارف، الاسكندرية _ مصر.
١٨. الشافعي ، حسن أحمد ، ومرسي ، سوزان أحمد علي (١٩٩٩) : "مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية"، منشأة المصارف ، الإسكندرية ، مصر .
١٩. شهاب، بشار غالب (٢٠١٤) : "تحديد درجات ومستويات معيارية لمهارتي التقدم والتقهر للاعبين الناشئين في رياضة المبارزة"، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد (٧)، العدد (١)، كلية التربية الرياضية، بغداد .
٢٠. طلحة ، حسام الدين واخرون (١٩٩٧): "المؤسسة العلمية في التدريب"، ط١، مطابع امون ، مصر.

٢١. عبد الباري، ايمن(٢٠٠٩):"تأثير تنمية القدرة العضلية على دقة اداء مهارة الارسال الساحق في كرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين . جامعة المنوفية ، مصر .
٢٢. عبد الفتاح، ابو العلا أحمد والسيد، أحمد نصر الدين (١٩٩٣) : "فسيولوجيا اللياقة البدنية"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة .
٢٣. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (١٩٩٧) : "التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر .
٢٤. العبيدي، أحمد صباح قاسم (٢٠١٤) : "تأثير مناهجين تدريبيين باستخدام بعض الأدوات التخصصية أو بدونها في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي التنس المتقدمين"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل .
٢٥. عمر، محمد صبري، وآخران (٢٠٠١) : "الإحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضة"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .
٢٦. القط، محمد علي (٢٠٠٢) : "فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة"، ج٢، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، القاهرة ، مصر .
٢٧. الكيلاني، عبدالله والشريفين، نضال (٢٠١٦) : "مدخل الى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية - أساسياته- مناهجه- تصاميمه- أساليبه الإحصائية"، دار المسيرة، الأردن .
٢٨. مفتي ، ابراهيم حماد (٢٠٠١) : "التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة" ، دار الفكر العربي ، ط٢ ، مصر .
29. Reiman, M. and Manske, Robert. (2009). Functional testing in human performance. Human Kinetics. USA.
30. Hoffman JR, Cooper J, Wendell M, and Kang J(2004). Comparison of Olympic vs. traditional powerlifting training programs in football players. J Strength Cond Res
31. Gullich A and Schmidtbleicher D(1996). MVCinduced short-term potentiation of explosive force. New Stud Athl.

الاسبوع الاول من الدورة المتوسطة الاولى

التمارين	المنطقة	الشدة المستخدمة	عدد المراجع	التكرار	زمن الراحة	زمن الانتفال بين التمارين
القدرة القصوى	الاولى	1RM %20	٤	١٢-١٠	١٢-١٠	٣

الاسبوع الثاني من الدورة المتوسطة الاولى

التمارين	المنطقة	الشدة المستخدمة	عدد المراجع	التكرار	زمن الراحة	زمن الانتفال بين التمارين
القدرة القصوى	الاولى	1RM %20	٥	١٢-١٠	١٢-١٠	٣

الاسبوع الثالث من الدورة المتوسطة الاولى

التمارين	المنطقة	الشدة المستخدمة	عدد المراجع	التكرار	زمن الراحة	زمن الانتفال بين التمارين
القدرة القصوى	الثانية	1RM %30	٤	٨-٦	١٢-١٠	٤

الاسبوع الرابع من الدورة المتوسطة الثانية

التمارين	المنطقة	الشدة المستخدمة	عدد المراجع	التكرار	زمن الراحة	زمن الانتفال بين التمارين
القدرة القصوى	الثالثة	1RM %40	٤	٨-٦	١٢-١٠	٤

