



Cluster-style medicine ball rebounding exercises and their effect on the special strength of the arms and the accuracy of the straight smash in volleyball

Shaimaa Jaafar Ibrahim

shaimaa.jaafar1104a@copew.uobaghdad.edu.iq

Received: 20-03-2024

Publication: 16-08-2024

Abstract

The aim of the research was to prepare exercises with rebound medical balls using the cluster method and to identify their effect on the special strength of the arms and the accuracy of the straight smash in volleyball. The researcher used the experimental design with one experimental group, on a sample of players from the specialized center for volleyball with a number of (10) players who were chosen intentionally, and the training continued for (8) weeks on (3) training units per week, and after completing the implementation of all units and after processing the data statistically by means of the statistical package SPSS, the researcher reached several conclusions, the most important of which is that continuous training with medical balls according to the cluster method is effective in delivering the volleyball to the corners and gaps in the opponent's court with high strength and speed, and that developing the special strength has led to a positive effect in improving the accuracy of the straight smash in volleyball. She recommended the necessity of using rebound medical ball exercises using the cluster method during training To develop the skills capabilities, similar studies should also be conducted on different age groups.

Keywords: rebounding medicine balls, cluster technique, special strength, volleyball



تمريعات الكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي وتأثيرها في القوة الخاصة للذراعين ودقة الضرب الساق المستقيم بالكرة الطائرة

م. شيماء جعفر إبراهيم

shaimaa.jaafar1104a@copew.uobaghdad.edu.iq

تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٨/١٦

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/٣/٢٠

الملخص

هدف البحث الى اعداد تمرينات بالكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي والتعرف على تأثيرها في القوة الخاصة للذراعين ودقة الضرب الساق المستقيم بالكرة الطائرة. اذ استعملت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة، على عينة من لاعبات المركز التخصصي بالكرة الطائرة بعدد (١٠) لاعبات تم اختيارهن بطريقة عمدية، واستمر التدريب (٨) اسابيع على (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع، وبعد الانتهاء من تنفيذ جميع الوحدات وبعد معالجة البيانات احصائياً بواسطة الحقيبة الإحصائية spss توصلت الباحثة الى عدة استنتاجات اهمها ، ان التدريب المستمر بالكرات الطبية وفق الأسلوب العنقودي يعد فعالاً في إيصال الكرة الطائرة الى الزوايا والثغرات لدى ملعب المنافس بقوة وسرعة عالية ، وان تطوير القوة الخاصة قد ادى الى التأثير ايجابياً في تحسين دقة الضرب الساق المستقيم بالكرة الطائرة. واوصت على ضرورة استعمال تمرينات الكرات الطبية المرتدة بالاسلوب العنقودي خلال التدريب لتطوير القدرات الخاصة بالمهارات كذلك اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة.

الكلمات المفتاحية :، الكرات الطبية المرتدة ، الاسلوب العنقودي ، القوة الخاصة ، الكرة الطائرة



١- التعريف بالبحث:-

١-١ المقدمة ومشكلة البحث :

يعد التدريب الرياضي عملية موجه للوصول باللاعبين الى اقصى مستوى ممكن في النشاط الممارس عن طريق استعمال الطرائق التدريبية المختلفة فضلاً عن تقنين الاحمال التدريبية المناسبة لقدراتهم البدنية

وقد اهتم العديد من الباحثون في مجال التدريب الرياضي الى استعمال اساليب وأدوات تدريبية حديثة الهدف منها تطوير القوة الخاصة لديهم لتحقيق الاهداف المنشودة بما يتناسب مع امكانات وقدرات اللاعبين واعمارهم .

وتعد الكرات الطبية المرتدة احد هذه الأدوات الأساسية في عالم التدريب الرياضي والتي تسرع من عملية تطور القدرات البدنية من خلال زيادة المقاومة على جسم اللاعب . وان التمرينات التي تقوم على أساس فترات راحة قصيرة تصل (١٥-٣٠) ثانية بين التكرارات الفردية او مجموعات من التكرارات تسمى بالمجموعات العنقودية والتي تهدف الى تطوير القدرات البدنية الخاصة من خلال تسهيل عملية الاستشفاء الكافي للعضلات العاملة للسماح بزيادة جودة الحركة في التكرارات اللاحقة

وتعتبر القوة العضلية الخاصة من اهم القدرات التي تلعب دوراً كبيراً ورئيساً في معظم الفعاليات والألعاب الرياضية وبنسب متباينة . وهي احدى المتطلبات الادائية والحركية للفعاليات الرياضية والتي من بينها الكرة الطائرة ويزداد احتياجها للاعبين الكرة الطائرة في المهارات الهجومية ومنها الضرب الساحق (المستقيم) فهو السلاح الفعال في تحقيق نقطة للفريق وله الأثر الكبير في زياده الحماس والتفاعل مع المباراة

ان لعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي شهدت تطوراً واسع المستوى والتي تتضمن مهارات متعددة متسلسلة ومتداخلة بدأً من الارسال وانتهاءً بالدفاع عن الملعب والتي تتطلب توفر القوة والسرعة في الاداء لغرض تحقيق الاداء العالي .



ومن هنا تأتي أهمية البحث بضرورة تنوع اساليب وأدوات التدريب ومنها الأسلوب العنقودي بمقاومة الكرات الطبية المرتدة اذ من الممكن ان يطور القوة الخاصة لعضلات الذراعين مما ينعكس تأثيرها على دقة مهاره الضرب الساحق المستقيم والحصول على انجاز عالي في هذه اللعبة وتوسيع قاعدتها

ومن خلال متابعة الباحثة لتدريبات المركز التخصصي لكرة الطائرة كونها مسؤول شعبة الرياضة المدرسية في تربية الرصافة ٣/ والحوار مع المدربين فيما يخص قدرات اللاعبين الذ اسفر عن الضعف في القوة الخاصة لعضلات الذراعين والذي ينعكس بالسالب على دقة الأداء المهاري الهجومي (الضرب الساحق المستقيم) الامر الذي يمثل مشكلة تتطلب إيجاد الحلول المناسبة لها ،مما دفع الباحثة الى ضرورة التنوع في اساليب التدريب لأبعاد الرتابة في التدريب فضلاً عن التأثيرات التي ترافق التدريب من الناحية البدنية وانعكاساتها الواضحة على الجانب الفني للمهارات . ومن هنا اتضحت مشكلة البحث للوقوف على اسبابها ووضع الحلول العلمية لها من خلال استعمال تمرينات الكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي والذي من الممكن ان يطور القوة الخاصة لعضلات الذراعين ودقة الضرب الساحق المستقيم لتحقيق الأداء الأمثل .

٢-١ - هدف البحث:-

- ١- اعداد تمرينات بالكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي
- ٢- التعرف على تأثير التمرينات بالكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي في القوة الخاصة للذراعين ودقة الضرب الساحق المستقيم بالكرة الطائرة

٣-١ فرضية البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في القوة الخاصة للذراعين ودقة الضرب الساحق المستقيم بالكرة الطائرة



٤-١ مجالات البحث :-

المجال البشري : عينة من لاعبات المركز التخصصي لتربية الرصافة / ٣ بالكرة الطائرة للموسم (٢٠٢٣-٢٠٢٤) والبالغ عددهن ١٠ لاعبات

المجال الزمني : للمدة من ١٧ / ٢ / ٢٠٢٤ ولغاية ١٧ / ٤ / ٢٠٢٤

المجال المكاني : القاعة الداخلية لنادي الحسين الرياضي / بغداد

٢- اجراءات البحث :-

١-٢ منهج البحث .

استعملت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي "وهو المنهج الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب او الاثر" (٦: ٢١٧)

٢-٢ مجتمع وعينة البحث :

حددت الباحثة مجتمع البحث بلاعبات تربية بالكرة الطائرة بأعمار ١٥-١٦ سنة والبالغ عددهن ١٢٠ لاعبة موزعات على مديريات بغداد الست الرصافة الاولى، الرصافة الثانية ، الرصافة الثالثة ، الكرخ الاولى ، الكرخ الثانية ، الكرخ الثالثة واختارت الباحثة عينتها بالطريقة العمدية والمتمثلة بالمركز التخصصي لمديرية الرصافة / ٣ بالكرة الطائرة التابع لوزارة التربية والبالغ عددهن (١٤) لاعبة الذين تتراوح أعمارهن (١٦-١٥ سنة) للموسم (٢٠٢٣-٢٠٢٤) وتم استبعاد اللاعبات الاتي أجريت عليهن التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهن (٤) لاعبات ، حيث أصبحت عينة البحث (١٠) لاعبات بنسبة (٨٠ %) من مجتمع البحث الذي يبلغ عددهم (١٢٠) لاعبة يمثلون منتخبات بغداد وموزعين على ٦ مراكز لتدريب منتخبات تربية بالكرة الطائرة وقامت الباحثة باجراء التجانس لبعض المتغيرات وكما مبين في الجدول (١).



الجدول (١)

يبين تجانس العينة في متغيرات البحث (الطول ، الكتلة ، العمر ، العمر التدريبي)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٥٩.٣١	١٥٩	٣.٤٣	٠.٢٣
الوزن	كغم	٦١.٢٢	٦١	٦.٢٨	٠.٦٥
العمر	سنة	١٦.٣١	١٦	٣.٠١	٠.٥٤
العمر التدريبي	سنة	٣,١٢٥	٣,٠٠٠	٠,٩٩١	٠,٣٧٨

يلاحظ من الجدول (١) ان قيم معامل الالتواء للمتغيرات المشار اليها في الجدول كانت محصورة بين (+١) مما يدل على تجانس عينة البحث وانها ضمن التوزيع الاعتدالي

٢-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستعملة بالبحث.

٢-٣-١ وسائل جمع المعلومات

المراجع والمصادر العربية والاجنبية ، -شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

٢-٣-٢ الاجهزة والادوات المستعملة بالبحث.

- ساعة توقيت نوع (casio) صنع ياباني ، الاختبارات والقياس استمارة اراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات القوة الخاصة (الانفجارية والمميزة بالسرعة ، ميزان لقياس الوزن، ملعب وكرات طائرة ، كرات طبية مختلفة الالوان.

٢-٤ اجراءات البحث الميدانية :

٢-٤-١ تحديد الاختبارات الخاصة بالقوة الخاصة (القدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين)

عمدت الباحثة بأعداد استمارة استبانة تضمنت مجموعة من الاختبارات عرضت على السادة الخبراء والمختصين في التدريب الرياضي والكرة الطائرة



والاختبار والقياس وتم اعتماد نسبة اتفاق ٧٥% فما فوق ولغرض تحديد الاختبارات الخاصة بالقوة الخاصة (الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين) التي اختيرت من قِبل الخبراء وضحت الباحثة ذلك بالجدول (٢) الذي يبين الاختبارات الخاصة بالقدرات التي اعتمدت والنسبة المئوية للاتفاق عليها

جدول (٢) يبين نسبة اتفاق الخبراء حول الاختبارات

ت	الاختبارات	الغرض من الاختبار	وحدة القياس	النسبة المئوية
٢	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الامامي (١٠) ثا	قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	٩٥%
٣	رمي كرة طبية زنة ٢ كغم من الوقوف بيد واحدة	قياس القدرة الانفجارية للذراعين	سم	٩٠%

٢-٤-٣ الاختبارات التي اعتمدت في البحث:

- اختبار رمي كرة طبية وزن (٢ كغم) من الوقوف بيد واحدة لقياس القدرة الانفجارية للذراعين (٣: ٤٩)
- اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الامامي (١٠) ثا / لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين (٥ : ٣٤٤)
- اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم: (٤: ١٠٣)

٢-٥ التجربة الاستطلاعية :

اجرت الباحثة تجربة استطلاعية على (٤) لاعبات من مجتمع الاصل يوم الاثنين الموافق ١٥ / ٢ / ٢٠٢٤ الساعة ٣ مساءً على قاعة نادي الحسين الرياضي وكان الهدف منها:

- ✓ معرفة مدى فهم الفريق المساعد لاداء الاختبارات
- ✓ الزمن الذي يستغرقه كل اختبار
- ✓ التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات و ملامتها لمستوى العينة .



- ✓ معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الاخطاء
- ✓ التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستعملة في اختبارات البحث
- ✓ التأكد من تنفيذ التمارين من قبل العينة داخل الوحدة التدريبية والية تطبيق مبادئ الحمل التدريبي

٦-٢ اجراءات البحث الميدانية .

١-٦-٢ الاختبارات القبليّة :

تم اجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث في القاعة الداخلية لنادي الحسين الرياضي بالكرة الطائرة في بغداد في الساعة ٣ مساءً من يوم الاربعاء بتاريخ ٢٠٢٤/٢/١٦ وقامت الباحثة بتثبيت الظروف وطريقة اجراء الاختبارات من اجل تحقيق الظروف نفسها قدر الامكان عند اجراء الاختبارات البعديّة

٢-٦-٢ البرنامج التدريبي

عمدت الباحثة الاطلاع على المصادر والدراسات العلمية المتخصصة فعملت على أعداد التمرينات بالكرات الطبية المرتدة بالأسلوب العنقودي اذ استعملت الباحثة الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية لتطبيق تمريناتها بزمان تراوح (٢٥-٣٠) دقيقة من اصل ١٢٠ دقيقة زمن الوحدة التدريبية كاملاً (وفق الأسلوب العنقودي بطريقة التدريب الفتر ي المرتفع الشدة (٨٠-٩٥)،

وقد نقذت الوحدات ضمن تدريبات المركز التخصصي بالكرة الطائرة للاعبات التابع لمديرية تربية الرصافة /٣ اذ استمر الانتظام بالتدريب خلال شهرين بواقع ٢٤ وحدة تدريبية تضمنت ٣ وحدات تدريبية بالأسبوع الواحد لأيام (الثلاثاء الأربعاء والخميس) بمجاميع (٢-٤) وبنظام العمل الى الراحة (٣:١)

وقد تم التدرج بالتمرينات من السهل الى الصعب والتدرج بأوزان الكرات الطبية المرتدة (٢كغم ، ٣كغم ، ٤كغم . ٥كغم) وأداء التمارين من الثبات والحركة .



٣-٦-٢ الاختبارات البعدية :

بعد ان تم تطبيق التجربة الرئيسة ضمن المدة الزمنية المحددة لها اجرت الباحثة الاختبارات البعدية يوم الاثنين ١٨ / ٤ / ٢٠٢٤ بالاسلوب والظروف التي اجريت بها الاختبارات القبلية .

٧-٢ الوسائل الاحصائية : استعملت الباحثة الوسائل الاحصائية التالية:

✓ الوسط الحسابي ، الوسيط الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، اختبار (t) للعينات المتناظرة

١-٣ عرض نتائج الاختبارات البدنية و المهارية وتحليلها ومناقشتها .

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لدى عينة البحث في الاختبارات القبلية والبعدية

المتغيرات	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدية				ت المحسوبة	قيمة sig	الدلالة
	س	ع	س	ع	س	ع			
اختبار ثني ومد الذراعين من الاستناد الامامي (١٠) ثا	٨,٧٠٠	١,٧٦	١٢,٨٠	١,٨٧	٤,١٠	٢,٣٧	٥,٤٥	٠,٠٠٠	معنوي
اختبار رمي الكرة الطبية	١,٨٩	٧,٨٠	٣,٦٣	١,١٣	١,٧٤	١,٥٦	٣,٥١٧	٠,٠٠٧	معنوي
اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم	١٢,٨٠	١,٨٧	١٧,٠٠	٢,١٠	٤,٢٠	٧,٨٨	١٦,٨٣	0.000	معنوي

دال تحت مستوى دلالة > (٠.٠٥) ودرجة حرية ٩

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق معنوية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدى عينة البحث ففي اختبار الاستناد الامامي، بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٨,٧٠٠) بانحراف معياري (١,٧٦) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٢,٨٠) بانحراف معياري (١,٨٧) وقيمة T المحسوبة كانت ٥,٤٥ وبلغت



قيمة (sig) ٠,٠٠٠ وهي اصغر من ٠,٠٥ ويعني معنوية الفروق لصالح الاختبار البعدي

اما اختبار الكرة الطبية فقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١,٨٩) بانحراف معياري (٧,٨٠) وفي الاختبار البعدي قد بلغ الوسط الحسابي (٣,٦٣) بانحراف معياري (١,١٣) وقيمة T المحسوبة قد بلغت ٣,٥١٧ وبلغت قيمة (sig) ٠,٠٠٧ وهي اصغر من ٠,٠٥ ويعني معنوية الفرق لصالح الاختبار البعدي

وفي اختبار الضرب الساحق المستقيم، بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١٢,٨٠) بانحراف معياري (١,٨٧٣) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٧,٠٠) بانحراف معياري (٢,١٠) وقيمة T المحسوبة بلغت ١٦,٨٣ وبلغت قيمة (sig) ٠,٠٠٠ وهي اصغر من ٠,٠٥ ويعني معنوية الفرق لصالح الاختبار البعدي

٢-٣ مناقشة النتائج البدنية و المهارية للمتغيرات المدروسة لدى عينة البحث

من خلال ملاحظة الجدول (٣) الذي يبين ان قيم (T) جميعها كانت دالة احصائياً في متغير القوة الخاصة (القدرة الانفجارية للذراعين، اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين واختبار الضرب الساحق المستقيم ويتبين مما تقدم ان افراد عينة البحث حققت تقدماً معنوياً في الاختبار البعدي من خلال الفروق المعنوية في هذه الاختبارات

وتعزو الباحثة حدوث هذه التغيرات الى التخطيط الجيد للوحدات التدريبية بالكرات الطبية المرتدة وفق المجموعات العنقودية وتقنين الحمل التدريبي بما يتناسب مع المرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث بأسلوب علمي مدروس، بهدف تطوير القوة الخاصة لعضلات الذراعين ، حيث راعت الباحثة التدرج والتموج في التدريب والتركيز على المجموعات العضلية العاملة اثناء الأداء للضرب الساحق المستقيم، ودقة اختيار التمرينات بالكرات الطبية وفق المجموعات العنقودية وتوزيع فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع حيث أدى ذلك الى تطوير المتغيرات البدنية قيد



البحث . " يساعد التدريب بالأسلوب العنقودي في الحفاظ على سرعة الحركة خلال المجموعات فضلاً عن قدرة عضلية منتجه اكبر وقوة اعلى والمحافظة على الأداء وتقليل الضغط والاجهاد الدوري التنفسي خلال تمرينات المقاومة وان تدريبات العنقودية لها فاعلية في احداث تغيرات قصيرة المدى في السرعة والقدرة بعد التدريب الانفجاري " (٧: 156)

كما يشير (٢: ٤٨) "ان تطوير القوة المميزة بالسرعة يتم اما بتطوير القوة القصوى او رفع التقلص العضلي ويجب رفع مكونات الاثنين لرفع مستوى القوة المميزة بالسرعة "

وترى الباحثة ان القدرات البدنية يبرز دورها في الكرة الطائرة من خلال العمل الانفجاري عند ضرب الكرة بقوة ودقة عالية وان القدرة الانفجارية من القدرات المهمة التي يجب ان يتميز بها لاعب الكرة الطائرة خصوصا في المهارات الهجومية وهذا ما أكدته مفتي (١٠: ١٣٣) " ان القدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة ترتبط بدرجة اتقان الأداء المهاري "

لذا تؤكد الباحثة ان استخدام تمرينات الكرات الطبية المرتدة ذات الاوزان المختلفة وفق الأسلوب التدريبي المتبع ذا فائدة اذ احسن استخدامه ولا سيما اذا كانت التمارين قريبة للأداء وللمسارات الحركية للعضلات العاملة في المهارة فانها تساعد على اتقان الأداء نتيجة التكرار ومن ثم ظهور التطور بشكل كبير في القدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة لعضلات الذراعين التي يحتاجها لاعبي الكرة الطائرة عند أداء الضرب الساحق المستقيم .

وقد ذكر محمد و حمدي (٦: ١٥٦) " ان اللاعب الذي يفتقر الى القوة بالذراعين لا يمكن ان يحصل على ضربات ساحقة قوية " ويشير (١٢: ١٧٥) ان الالياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة من خلال تغير نوع المقاومات وشدها ويذكر ان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على



انتاج الطاقة. وقد اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة مهند وعمر (١١ : ١٩١) " ان التدريب البدني باستخدام الأدوات المساعدة كان ذا فاعلية في تطوير الأداء المهاري "

وترى الباحثة انه من المسلمات ان تنعكس نتائج القوة الخاصة للذراعين المتمثلة بالقدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة للأطراف العليا على تطوير المهارة ودقتها ولا سيما لحظة ضرب الكرة عند أداء مهارة الضرب الساحق المستقيم وهذا يؤكد دور عضلات الذراعين بالحفاظ على القوة التي حصلت عليها من أجزاء الجسم دون ان تتبدد بأقصر زمن ممكن. " ان توجيه الحركات الارادية نحو هدف محدد يتطلب كفاءة عالية من الجهاز العضلي والعصبي وسيطرة كاملة على العضلات الارادية لتوجيهها نحو هدف معين " (١ : ٤٥٩)

لذا تؤكد هذه الدراسة من الاهمية ان يمتلك لاعب الكرة الطائرة القوة الخاصة (الانفجارية والمميزة بالسرعة في عضلات الذراعين) لكي يستطيع أداء المهارات الهجومية واهما الضرب الساحق المستقيم بأقصى قوة وسرعة ودقة في الأداء

٥- الخاتمة :

من خلال عرض وتحليل ومناقشة النتائج للاختبارات القبالية والبعديّة استنتجت الباحنتان

١- ان استخدام تمرينات الكرات الطبية المرتدة بأوزانها المختلفة ووفق اسلوب المجموعات العنقودية بانتظام ولمدة (٨) اسابيع وبواقع (٣) وحدات يعد فعالاً في تطوير القدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة لعضلات الذراعين)

٢- أدت الوحدات التدريبية تأثيرها الإيجابي في الوصول الى مستوى القوة والدقة العالية عند أداء مهارة الضرب الساحق المستقيم نتيجة لقوة عضلات الذراعين



ومن خلال الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثة فقد اوصت بما يلي :

١ - ضرورة استخدام تدريبات الكرات الطبية المرتدة ذات الأوزان المختلفة والشدة في تطوير القوة الخاصة للعضلات لما لها من فاعلية في تحسين قوة ودقة ضرب وتوجه الكرة

٢ - استخدام هذا النوع من التدريب مع عينات مختلفة واجراء دراسات مشابهه على فئات عمرية مختلفة .

٣ - نشر ثقافة التدريب بالمجموعات العنقودية بين المدربين للاستفادة من المردود الإيجابي في تطوير القدرات والصفات البدنية

المصادر

١- اكرم زكي خطابة ؛ موسعة الكرة الطائرة الحديثة ، (عمان دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٦)

٢- ايثار حمدي عبد الرحمن عمران ؛ عدنان فدعوس عمر (٢٠٢١) تأثير تمرينات باستخدام أدوات وبيئة تدريبية مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين المركز التدريبي التخصصي بالكرة الطائرة ، مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضة ، المجلد ٥، العدد ٢٢ ص ٤٨

٣- علي سلوم جواد (٢٠٠٤) الاختبار والقياس والاحصاء في المجال الرياضي (الطيف للطباعة ،وزارة التعليم العالي ، جامعة القادسية ص ٩٤).

٤- علي مهدي هادي ، عادل مجيد خزعل ؛ الاختبارات الميدانية في فعالية الكرة الطائرة ؛ (دار نيبور للطباعة والنشر ، العراق ، الديوانية ، ٢٠١٥)

٥- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسى احمد (١٩٨٧) الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد)



٦-محمد حسن علاوي ، اسامة كامل راتب (١٩٩٩) _ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي القاهرة دار الفكر العربي ص٢١٧

٧-محمد الحسيني المتولي ؛ خالد احمد محمد (٢٠٢٠) تأثير تدريب المجموعات العنقودية على تطوير مخرجات القوة الارتدادية والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل . المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة . المجلد ٢٨ . العدد ٢٨ كلية التربية الرياضية للبنات . جامعة حلوان .

٨-محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٩) الاختبارات_المهارية والنفسية في المجال الرياضي (ط١ دار الفكر العربي القاهرة

٩-محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم (١٩٩٧) _الاسس العلمية بالكرة_الطائرة وطرق القياس (ط١ ، القاهرة ص ١٥٦)

١٠ مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث _تخطيط وتطبيق وقيادة : ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٨٨

١١مهند عبد الستار عبد الهادي ؛ همر محمد (٢٠١٦) استخدام الأدوات المساعدة لتطوير القوة الانفجارية وتأثيرها في أداء بعض المهارات الهجومية بكرة السلة دون ١٨ سنة . مجلة كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد . المجلد ٢٨ . العدد ٤ . ص١٩١

12-Cress ME ,Conly KE ,Balding SL, Hansen-Smith F, Koncak, (1996); Functional training ; muscle strure, function, and performance in older women ,J Orthop Spports Phys Ther .Jul 24 (1) ;p 10



نموذج لوحدة تدريبية

الأسبوع الأول الوحدة التدريبية الأولى

شدة الوحدة التدريبية (٨٥-٩٥%)

الهدف : تطوير القوة الخاصة (الانفجارية والمميزة بالسرعة للذراعين)

زمن التمرينات ٢٥-٣٠ دقيقة من الجزء الرئيس للوحدة التدريبية التي زمنها ١٢٠ دقيقة

التمارين	الشدة	زمن الأداء	التكرارات	المجموع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموع	الراحة بين التمارين	زمن التمرين الكلي
تمرين الزحقة الجانبية لمسافة متر يمين ثم اليسار ثم دفع الكرة الطبية زنة ٢ كغم على الحائط	٩٠%	١٣ ث	٢	٥	٢٦ ث	١	١	٩,٣٠ د
الجلوس على الركبة بمسك الكرة الطبية زنة ٢ كغم ودفعها بالجزء العلوي فقط من الجسم تكون المسافة بين اللاعب والحائط ٥٠ سم	٩٥%	١١ ث	٢	٤	٢٢ ث	١	١	٨,٢ د
الوقوف الجانبي بمسافة ٣ م مع الزميلة	٨٥%	١٥ ث	٢	٤	٣٠ ث	١	١	٩,٥ د