

تأثير تمارينات وفق الطاقة الفوسفاتية بالقوة الانفجارية واداء

مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة

بحث تقدم به

م.د. لبيب زويان مصيخ

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الانبار

2013

ملخص البحث

هدف البحث الى وضع تمارينات وفق الطاقة الفوسفاتية لرفع القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين للاعبين الشباب بالكرة الطائرة , واستخدم الباحث المنهج التجريبي لكونه يتلائم مع معطيات واجراءات وطبيعة مشكلة البحث. وتمثلت العينة بلاعبى نادي الحبانية الرياضي بالكرة الطائرة , واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائجه , واستنتج إن التدريب اللاهوائي وفق الطاقة الفوسفاتية يؤدي زيادة القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين . وأوصى بضرورة اعتماد تمارينات بدنية ومهارية وفق الطاقة اللاهوائية تستهدف السرعة والقوة الانفجارية لتطوير مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

The effect of exercises based on phosphate energy of Explosive Strength and Performing the skillfulness of volleyball's hit

A research submitted by

Instructor: Labeeb Zuwyen Museekh

College of Physical Education and Sport Sciences - Al-Anbar University

2013

Abstract

The research's goal is to place exercises according to the phosphate energy to raise the explosive strength of arms and legs muscles of Volleyball youth players. The researcher has used the experimental method for being suited to the requirements, procedures and nature of the research's problem. The sample of the research represented in the volleyball players of Al-Habaniyah sport club. The researcher has used statistic means for processing the results and has concluded that the non-aerial exercises according to the phosphate energy leads to increasing the explosive strength of arms and legs muscles. The researcher has recommended to necessarily depend on physical and skillful exercises according to the non-aerial exercises; considering the speed and explosive strength for developing the skillfulness of volleyball's hit.

الباب الاول

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

لقد شهد العالم تقدماً واضحاً في مستوى الألعاب الرياضية سواء كانت ألعاب فردية أم جماعية والكرة الطائرة واحدة من الفعاليات الجماعية التي تأتي في مقدمة لائحة الألعاب الدولية والأولمبية، والتي حظت باهتمام واسع بالنسبة لأداء المهارات الأساسية التي تميز هذه اللعبة عن غيرها، وما نجده في الكرة الطائرة الحديثة تفوقاً واضحاً على الدوام في مستوى الحركات المختلفة عند أداء المهارات الأساسية وما تتطلبه من انقباضات عضلية باستجابات سريعة وخصوصاً المهارات ذات الأداء السريع، وأسهمت البحوث والدراسات إلى إيجاد أساليب تدريبية جديدة ومناسبة في أداء المهارات الرياضية لإظهار قيمتها وتأثيرها على مستوى اللاعب البدني والمهاري الذي يقدمه بالأسلوب المناسب للفعالية معتمداً على فترة الممارسة والكفاءة، وأن توفر قدراً من المكونات البدنية والتي تعمل على تحسين وتطوير عمل الأجهزة الوظيفية من أهم متطلبات الأداء المهاري.

ولعبه الكرة الطائرة تحتاج إلى إمكانيات بدنية ومهارية عالية لأداء الحركات الفنية التي يتطلبها اللعب الهجومي بالشكل الجيد أثناء التنافس مع الخصم، لذا فإن رفع الأداء يتعين من خلال الكفاءة الوظيفية التي تعد من أهم مفردات القدرة البدنية الخاصة لأداء مهارة الضرب الساحق والمتمثلة بالقوة الانفجارية، لأهمية هذه المهارة ولما لها من أثر فعال في حسم المباريات إذ لا بد من تطويرها ويكمن ذلك بالتدريب اللاهوائي الفوسفاتي الذي يدخل في الأداء الهجومي السريع في أداء مباريات الكرة الطائرة.

1-2 مشكلة البحث :

بعد مشاهدة مباريات الدوري العالمي والأندية العالمية بالكرة الطائرة، ومن خلال الاطلاع الباحث على أغلب المباريات المحلية لأندية الدرجة الممتازة بالكرة الطائرة في العراق وكون الباحث مارس اللعبة فقد لاحظ التدهور الحاصل في مستوى الأداء الهجومي والضعف المهاري والبدني للاعبين فضلاً عن عدم مراعاة حالات التعب والاجهاد للاعبين أثناء المباريات ارتأى الباحث إلى وضع بعض التمرينات الخاصة لتحسين العمل الوظيفي لأجهزة الجسم من

باستخدام تمرينات وفق الطاقة الفوسفاتية لرفع القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين اثناء الفعل الحركي لكون ان اغلب الحركات الهجومية تتطلب اداء سريع وقوة انفجارية عالية، للوصول الى مستوى افضل لاداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة

1-3 اهداف البحث:

1. وضع تمرينات وفق الطاقة الفوسفاتية لرفع القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين للاعبين الشباب بالكرة الطائرة
2. التعرف الى تاثير تمرينات وفق الطاقة الفوسفاتية في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.
3. التعرف الى تاثير تمرينات وفق الطاقة الفوسفاتية في اداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة .

1-4 فروض البحث

1. هناك فرق دالة احصائية بين الاختبارات القبلية البعدية للقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة.
2. هناك فرق دالة احصائية بين الاختبارات القبلية البعدية لاداء مهارة الضرب الساحق لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة في اندية محافظة الانبار.

1-5-2 المجال المكاني: القاعة الرياضية في الرمادي.

1-5-3 المجال الزمني: المدة الزمنية من 2013/7/2 ولغاية 2013/9/25.

1-6 تحديد المصطلحات

القدرة الفوسفاتية: وهي القدرة على أداء أقصى انقباض عضلي في أقل زمن ممكن تتراوح مدته من 5-10 ثوان تتم عن طريق الانشطار اللاهوائي للطاقة المخزونة في الخلايا العضلية⁽¹⁾.

(1) أبو العلا عبد الفتاح ومحمد رضوان: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1993

القوة الانفجارية: ويقصد بالقوة الانفجارية بانها القدرة على انجاز اقصى قوة في اقصر زمن ممكن أي بمعنى درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي ولمرة واحدة.⁽¹⁾

الباب الثاني

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي لكونه يتلائم مع معطيات واجراءات

وطبيعة المشكلة في البحث .

2-2 عينة البحث : بعد تحديد اهداف البحث وفروضه اختار الباحث العينة بالطريقة

العمدية وقوامها (10) لاعباً ويمثلون نادي الحبانية بالكرة الطائرة بعد استبعاد اللاعبين لكونهم (الليبرو) ولتخصصهم باداء المهارة الدفاعية فقط.

2-3 الوسائل والادوات المستخدمة:

ادوات البحث والوسائل اساسية لابد لاي باحث ان يعتمد عليها من اجل التوصل الى النتائج

المطلوبة لتحقيق اهداف البحث.⁽²⁾

(المصادر العربية والاجنبية - شبكة المعلومات (Internet) - الاختبار والقياس - صافرة

عدد (4) - ملعب للكرة الطائرة مع كرات طائرة عدد (10) - شريط قياس - ساعة توقيت نوع

(Sony) - جدار ثابت - كرات طبية عدد (2) زنة (2,5) كغم).

2-4 تحديد الاختبارات المستخدمة

2-4-1 اختبارات القوة الانفجارية لعضلات الذراعين:⁽³⁾

• **الاختبار:** رمي كرة طبية زنة (2 كغم) من الجلوس على الكرسي.

(1) كمال جميل الرضي: الرياضة لغير الرياضيين، ط3 ، عمان، الجامعة الاردنية، 2012 ص37

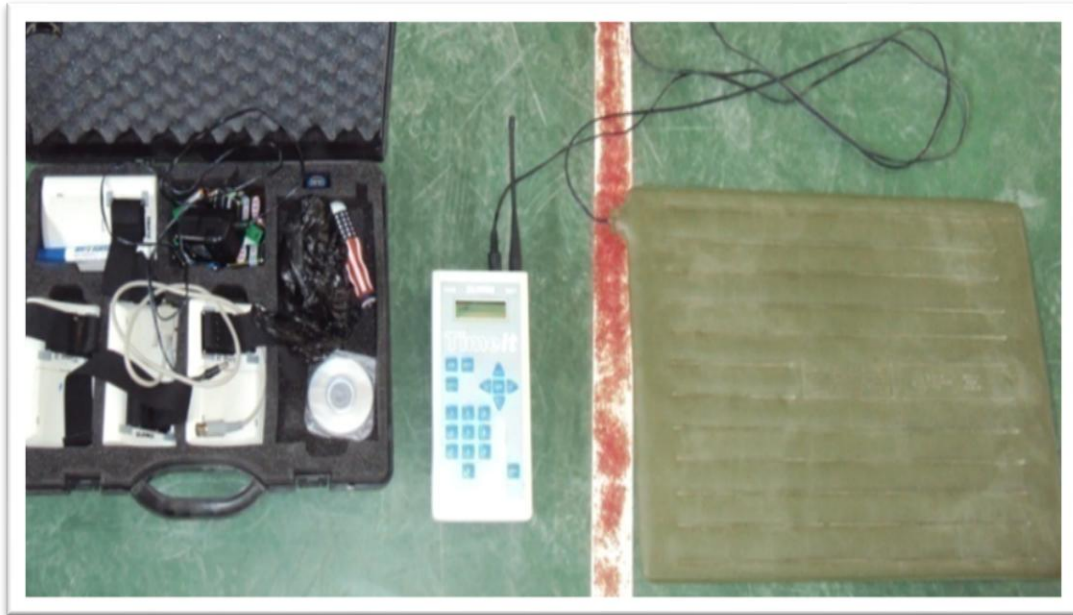
(2) نوري ابراهيم الشوك و رافع صالح فتحي الكبيسي : دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية ، بغداد ، 2004، ص75.

(3) محمد صبحي حسانين و حمدي عبد المنعم : القياس والتقويم في الكرة الطائرة ، ط1، القاهرة ، 1988، ص113-115.

- **هدف الاختبار:** قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
- **الادوات:** كرسي، حزام الجذع، كرة طبية زنة (2 كغم)، شريط قياس، شريط لاصق.
- **الاداء:** من الجلوس على الكرسي ويثبت المختبر بواسطة الحزام والقدمان مثبتة على الكرسي، يرمي اللاعب الكرة من خلف الراس لابعد مسافة وتقاس بالأمتار بثلاث محاولات لكل لاعب، ملحق (10).
- **التسجيل:** حساب افضل مسافة ترمى بها الكرة الطبية وتقاس من الحافة الامامية للكرسي الى ابعد رمية للكرة الطبية.

2-4-2 اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين:

- **الاختبار:** استخدام بساط القفز (Time It) لقياس القوة الانفجارية للرجلين وهو جهاز الكتروني حديث الصنع الماني المنشأ شكل (1).



شكل (1) بساط القفز (Time It)

- **هدف الاختبار:** قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- **الادوات:** بساط للقفز على الارض متصل بقاعدة تسجيل الكترونية بواسطة كابل.
- **وصف الاداء:** من وضع الوقوف على البساط يعهد المختبر الى اداء القفز والهبوط على البساط بعد ان تظهر كلمة (Jump) في الشاشة الالكترونية لقاعدة التسجيل اذ يؤدي اللاعب محاولتان تحسب الافضل، ملحق (10).
- **التسجيل:** حساب افضل على الشاشة الالكترونية بعد قفز اللاعب وهبوطه على البساط.

2-4-3 اختبار مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة

- **هدف الاختبار:** قياس مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
- **الأدوات:** كرات طائرة، ملعب كرة طائرة قانوني، شريط قياس، شريط لاسق
- **وصف الأداء:** وقوف المختبر في مركز (4) وعلى بعد (3م) من مركز (3) يجلس المحكمين في منطقة تبديل اللاعبين .
- **التسجيل:** (3) نقاط للقسم التحضيري و(5) نقاط للقسم الرئيس و(2) نقاط للقسم النهائي ويتم الحصول على النتائج باستخدام استمارة خاصة لتحليل وتقييم أداء مهارة الضرب الساحق من قبل مجموعة من الخبراء واللاعبين الدوليين * بالكرة الطائرة كما في جدول رقم (1).

ت	المحاولات			الأولى			الثانية			الثالثة		
	الاسم	قسم التحضير	قسم الرئيس	قسم التحضير	قسم الرئيس	قسم النهائي	قسم التحضير	قسم الرئيس	قسم النهائي	قسم التحضير	قسم الرئيس	قسم النهائي
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

2-5 المعاملات العلمية للاختبارات:

أولاً: معامل الثبات :

يعد معامل الثبات من المعاملات العلمية المهمة للاختبار اذ يعد ثبات الاختبار القيمة المعبرة على مدى دقة الاختبار في استخراج نتائج ثابتة اذ كرر الاختبار اكثر من مرة على

* أ.د. جمعة محمد عوض، م.د. عرف عبد الجبار حسين، م. عبدالله خالد مخلف ، م. ياسر سلمان العاني

العينة نفسها ليعطي نتائج مقاربة⁽¹⁾. ويتم ذلك في ظل ظروف مشابهة وقد استخدم حساب معامل الثبات بطريقه اعاده الاختبار وبفاصل زمني بين الاختبار الاول والثاني سبعة ايام . ويوضح ابراهيم سلامه" ان طريقة اعاده الاختبار من اكثر الطرائق بساطة كما تتميز بالتحديد الفاصل للتماسك لان الخطاء المرتبط بالقياس ولحسن الحظ يكون دائما اكثر وضوحا عندما تكون هناك فترة ما بين تنفيذ الاختبارين من يوم الى اكثر".⁽²⁾ وبعد معالجة البيانات من خلال ايجاد معامل الارتباط (بيرسن) بين الاختبارين الاول والثاني اظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباط من خلال وجود قوة بين الاختبارين كما في الجدول (1).

ثانياً: معامل الصدق :

صدق الاختبار يمثل احدى وسائل الحكم على صلاحيته ويشير مفهومه على " جودة الاختبار كأداة لقياس ما وضع اصلا لقياسه".⁽³⁾ وللتأكد ان الاختبار يحقق الهدف المنشود، ثم عرضت الاختبارات على مجموعة من الخبراء وأكدوا جميعهم انها تعني فعلاً قياس ما وضع لاجل قياسه. كما تم الاستعانة ايضاً بالصدق الذاتي علماً ان الصدق الذاتي يعني "صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة الحقيقة التي خلصت من شوائب القياس".⁽⁴⁾

ثالثاً: الموضوعية :

احدى الاسس العلمية للاختبار والمكملة لها معامل الموضوعية التي يقصد بها" عدم تاثر النتائج بالاختبار بذاتية المصحح او شخصيته وأي مفحوص يحصل على درجة معينة عندما يقوم بتصحيح الاختبار اكثر من واحد".⁽⁵⁾ وهذا يدل على ان الموضوعية تزداد عندما يقل التدخل الذاتي من قبل المجرى وتقل عندما يحاول المجرى التدخل فيها . واستنتج معامل الموضوعية من خلال علاقة الارتباط بين نتائج محكمين لجميع الاختبارات وكما في جدول (2) الذي اوضح ان هناك ارتباطاً حال بين نتائج المحكمين مما يدخل في موضوعية الاختبارات.

1. امين انور الخولي: التربية الرياضية ، دليل معلم الفصل وطالب التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998ص227

2. ابراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، طرابلس، دار الكتب والوثائق القومية، 2000 ، ص57

(3) زكريا الظاهر واخران : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، عمان . مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، 1998. ص132

(4) مصطفى حسن باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الثبات الصدق الموضوعية) المعايير ، ط1 ، مصر، مركز الكتاب للنشر 1991 ، ص56 .

(5) خير الدين عويس : دليل البحث العلمي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998 ، ص53 .

جدول (2) المعاملات العلمية للاختبار

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي	معامل الموضوعية
1-	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	0.76	0.69	0.57
2-	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	0.67	0.35	0.78
3-	اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	0.98	0.19	0.45

5-2 اجراءات البحث الميدانية

2-5-1 التجربة الاستطلاعية :

أجراء التجربة الاستطلاعية على العينة البالغ عددها (4) لاعبين من خارج افراد العينة الرئيسة وذلك لمعرفة مدى صلاحية الاختبارات والأجهزة المستخدمة وفهم العينة لها وادراك الوقت للاختبار والقياس، والتجربة الاستطلاعية انها تكون للباحث تدريباً علمياً للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبار لتفاديها مستقبلاً.⁽¹⁾

2-5-2 الاختبار القبلي :

بعد اجراء التجربة الاستطلاعية على (3) لاعبين من خارج افراد العينة قام الباحث وفريق العمل المساعد باجراء الاختبارات المعدة على افراد العينة ومن ثم الحصول على البيانات والنتائج المطلوبة في البحث لأجراء المعالجات احصائية عليها.

2-5-3 التجربة الرئيسية :

بعد اجراء الاختبار القبلي على افراد العينة قام فريق العمل المساعد* بتطبيق التمرينات الخاصة على افراد والتي تدخل مع الوحدات التدريبية ملحق (1) بواقع ثلاث وحدات في الاسبوع الواحد ليومي الاحد والثلاثاء والخميس ضمن مرحلة الاعداد الخاص بفترة زمنية مقدارها (120) دقيقة ولمدة ثلاثة اشهر بواقع (36) وحدة، وكانت التمرينات تجرى في تمام الساعة الرابعة عصراً، وتعطى التمرينات باستخدام الاجهزة وبدونها وتستخدم حركات تستهدف عضلات الجسم ويتركز اكثر على الذراعين والرجلين لكونهما الجزء المستهدف في هذا البحث، فضلا عن تمرينات تحسين القدرات المهارية للضرب الساحق في الكرة الطائرة، وذلك من خلال التمارين المعدة في الاستمارة ملحق (2) وفق المعطيات المتوفرة لتطبيقها. واستخدام التدريب التكراري بشدة تتراوح بين (85-100%) وفترة اداء التمارين بين (10-30ثا) وراحة تتراوح وفق

(1) قاسم المندلوي واخرون : الاختبارات والقياس والتقييم في التربية الرياضية ، بغداد، بيت الحكمة ، 1989،

نظام (3:1) للتمرين الواحد مع التدرج بالشدة من خلال عدد المحاولات وزمن اداء التمرين كما يتضح ذلك في نموذج الوحدات التدريبية ملحق (2).

3-5-4 الاختبار البعدي:

بعد تطبيق التمرينات الخاصة على افراد العينة ولانتهاء من الوحدات التدريبية قام الباحث وفريق العمل المساعد باجراء الاختبارات البعدية على افراد العينة وهي نفس الاختبارات التي اجريت في الاختبار القبلي، وذلك بعد ثلاث اشهر، ومن ثم اخذ نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لتحليلها باستخدام الوسائل الاحصائية.

2-6 الوسائل الاحصائية

لقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: (1)

1. الوسط الحسابي:

2. الانحراف المعياري: (2)

3. قانون الخطأ المعياري:

4. قيمة (T) للعينات المرتبطة:

الباب الثالث

3- عرض نتائج البحث وتحليل ومناقشتها

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة وتحليلها:

جدول (3)

يبين الأوساط والأبعرفاف للاختبارات القبليّة والبعديّة للعينة

ت	المتغيرات	المعالجات الاحصائية		وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		ع	س		ع	س	ع	س
1	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	0,73	4,74	متر	0,73	4,74	0,63	6,20
2	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	2,98	45,11	زمن	2,98	45,11	3,19	55,16
3	مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	2,30	7,12	نقاط	2,30	7,12	3,29	8,89

(1) محمد صبحي أبو صالح: الطرق الإحصائية، ط1، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2000، ص427،

(2) وديع ياسين حسن محمد العبيدي: التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1996، ص46.

جدول (4)

يبين فروق الأوساط والخطأ المعياري وقيمة (T) للاختبار القبلي والبعدي للعبئة

ت	المتغيرات	المعالجات الاحصائية	وس~	هـ	قيمة (T)	الدلالة
1	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين		1.46	0.09	16.22	معنوي
2	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين		10.05	0.94	10.69	معنوي
3	مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة		1.77	0.63	2.80	معنوي

قيمة (T) = (2.26) ودرجة الحرية = (9) ومستوى الدلالة = (0.05)

من خلال الجدول (3) والجدول (4) في الاختبار القبلي والبعدي للقوة الانفجارية لعضلات الذراعين اعلاه فان قيمة الوسط الحسابي تبلغ (4,74) والانحراف المعياري (0,73) وفي الاختبار البعدي قد أصبحت قيمة الوسط الحسابي (6,20) والانحراف المعياري (0,63) وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (1,46) والخطأ المعياري للفروق (0,09) وكان حساب قيمة (t) باستعمال القانون الاحصائي للعينات المترابطة لغرض معرفه دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي والتي بلغ (16,22) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (2,26) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة الحرية (9)، وهذا يدل على وجود فروق دالة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في القوة الانفجارية للذراعين ولصالح البعدي.

وفي اختبار القوة الانفجارية لعضلات للرجلين وفي نفس الجدولين اعلاه فان قيمة الوسط الحسابي تبلغ (45,11) والانحراف المعياري (2,98) وفي الاختبار البعدي فقد أصبحت قيمة الوسط الحسابي (55,16) والانحراف المعياري (3,19) وبلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (10,05) والخطأ المعياري للفروق (0,94) وكان حساب قيمة (T) باستعمال القانون الاحصائي للعينات المترابطة لغرض معرفه دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي والتي بلغت (10,69) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,26) عند نفس الدلالة ودرجة الحرية، وهذا يدل على وجود فروق دالة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في القوة الانفجارية للذراعين ولصالح الاختبار البعدي.

اما في اختبار مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة فان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي تساوي (7,12) والانحراف المعياري (2,30) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (8,89) والانحراف المعياري (3,29) وقيمة الوسط للفروق بين الاختبارين القبلي

والبعدي تساوي (1.77) وقيمة الخطأ المعياري (0.63) وقيمة (T) المحسوبة تبلغ (2.80) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.26) تحت نفس الدلالة ودرجة حرية وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للبحث

من خلال عرض وتحليل النتائج القبلي والبعدي للاختبارات في الجدولين (3) و(4) وظهور الفروق المعنوية في ما بين الاختبارات القبلي والبعدي في رفع وتطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين وهذا ما يؤكد نجاح الوحدات التدريبية في تطبيق التمرينات البدنية والمهارية وفق الاسس التي اعتمدها الباحث من تقنين حجم الاداء العالي الشدة وفق الطاقة الفوسفاتية المستخدمة، وكما يذكر محمد رضا ان التدريب وفق نظام الطاقة الفوسفاتي يهدف الى سرعة رد الفعل والسرعة القصوى والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وسرعة اداء المهارات الفنية والخططية في الالعاب والفعاليات الرياضية التي تقع ضمن حدود هذا النظام.⁽¹⁾ والتدريب عالي الشدة هو نتيجة مبدئية واساس للاستجابة العصبية اي ان حجم التدريب العالي هو مقياس للاستجابات العضلية.⁽²⁾

والكرة الطائرة تحتاج بشكل كبير الى تدريب القوة الانفجارية لاسيما مهارة الضرب الساحق لما لهما من دور في الاداء السريعة بقوة انقباض عضلي متفجر، كما كان اداء التمرينات البدنية والمهارية مشابهه للاداء الفعلية للمهارة وهذا ما كان له تاثير واضح في رفع كفاءة اللاعبين اثناء اداء مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة.

الباب الرابع

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

1. ان التدريب اللاهوائي وفق الطاقة الفوسفاتية يؤدي زيادة القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين.

(1) محمد رضا ابراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط1، بغداد ، مكتبة الفضلي،

2008 ص43.

(2) Schmidt Bleicher: Neural Adaptation and increase of Cross Sectional Area studding Different Strength Training Methods.1987.p51.

2. ان تقنين عناصر التدريب مع اسلوب التدريب التكراري المرتفع الشدة يؤدي الى رفع كفاءة عمل العناصر الكيميائية للعضلة وسرعة انقباضها.
3. ان تدريبات القوة الانفجارية وفق خصائص اداء الكرة الطائرة يؤدي رفع مستوى مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
4. ان انتظام التمرينات الخاصة المستخدمة في الوحدات التدريبية أسهمت في تحسين اداء لاعبين لمهارة الضرب الساحق.

2-4 التوصيات:

1. اعتماد منهاج الوحدات التدريبية المستخدم في هذه الدراسة على مهارات اخرى بالكرة الطائرة وعلى فئات عمرية مختلفة.
2. ضرورة اعتماد تمرينات بدنية ومهارية وفق الطاقة اللاهوائية تستهدف سرعة والقوة الانفجارية لتطوير مهارات الكرة الطائرة
3. اثناء وضع البرامج التدريبية الاهتمام بتنوع اساليب التدريب ونوع التمرينات المستخدمة وفق قدرات اللاعبين لتجنب الاصابة والابتعاد عن الملل.
4. من الضرورة عند وضع التمرينات المهارية في تدريبات الكرة الطائرة ان تكون مشابهة لنوع نشاط المهارات.
5. تطبيق التمرينات المعدة على فعاليات رياضية الأخرى تتطلب قوة واداء حركي سريع.

المصادر

- ابراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، طرابلس، دار الكتب والوثائق القومية، 2000.
- أبو العلا عبد الفتاح ومحمد رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1: القاهرة، دار الفكر العربي 1993.
- امين انور الخولي: التربية الرياضية ، دليل معلم الفصل وطالب التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
- خير الدين عويس : دليل البحث العلمي . دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998.

- زكريا الظاهر واخران : مبادئ القياس والتقويم في التربية , عمان . مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، 1998.
- قاسم المندلأوي واخرون، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية : بغداد، بيت الحكمة، 1989.
- كمال جميل الربضي؛ الرياضة لغير الرياضيين، ط3 : عمان، الجامعة الاردنية، 2012.
- محمد رضا إبراهيم ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط1: بغداد ، مكتبة الفضلي، 2008.
- محمد صبحي أبو صالح ؛ الطرق الإحصائية .ط1 : عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،2000،
- محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم ؛ القياس والتقويم في الكرة الطائرة ، ط1: القاهرة ، 1988،
- مصطفى حسن باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق (الثبات الصدق الموضوعية) المعايير ط1 ، مصر، مركز الكتاب للنشر 1991.
- نوري ابراهيم الشوك و رافح صالح فتحي الكبيسي ؛ دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية :بغداد، 2004.
- وديع ياسين حسن محمد العبيدي ، التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية : (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1996) .
- Mathews D. Measu Tementsin Physical Education , 5th Edition , wig, sounders company , Philadelphia . 1978.
- Schmidt Bleicher: Neural Adaptation and increase of Cross Sectional Area studding Different Strength Training Methods.1987.

ملحق (1)

التمارين المقترحة والمستخدمة في الوحدات التدريبية

1. من الاستناد الامامي ثني ومد الذراعين والانطلاق الى نهاية الملعب.
2. القفز بكلتا القدمين على صندوق خشبي بارتفاع (75 سم).
3. من التعلق على عارضة بارتفاع (2,5م) والتقل للجانبيين بزمن.
4. السير داخل (10) مربعات (ل.ض.30سم) بشكل السلم والمناول بالكرة.
5. الجري داخل (10) مربعات (ل.ض.30سم) بشكل السلم مع حمل كرة طيبة تزن (2) كغم.

6. ضرب الكرة الطائرة مع جدار يبعد (9م).
7. عمل الضرب الساحق على الشبكة و الغطس باتجاه خط الهجوم.
8. من خط الهجوم بالقفز لضرب الكرات المرمية الى الاعلى داخل الملعب الاخر عبر الشبكة.
9. من وضع الوقوف ضرب الكرة الطائرة بالتناوب مع الحائط ببعد (1.5م).
10. الحجل في المكان برجل واحدة وبالإشارة التنقل من رجل الى الرجل الاخرى.

النشدة: (85%)	زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة	عدد العينة: (10)
القسم الاعدادي: (10) دقيقة تتضمن الاحماء العام والخاص		
القسم الرئيسي: (71.24) دقيقة وتتضمن زمن الاداء والراحة للتمارين التالية		

ملحق (2)

الوحدة التدريبية: الاولى . الثانية - الثالثة

التاريخ: / / 2013

المكان: القاعة الرياضية في الرمادي

ت	التمريبات	المحاولات	التكرارات	الراحة بين التكرارات (ثا)	زمن التمرين (ثا)	الراحة بين المجاميع (ثا)	المجاميع	الحجم التمرين (ثا)	الزمن بالدقيقة
1	السير داخل (10) مربعات بشكل السلم والمناول بالكرة.	-	5	35	10	75	3	795	13.25
2	من خط الهجوم بالقفز ضرب الكرات المرمية للاعلى عبر الشبكة	10	4	75	25	120	2	890	14.83
3	من وضع الوقوف ضرب الكرة الطائرة مع الحائط ببعده (1.5م)	40	4	80	30	130	2	980	16.33
4	من التعلق على عارضة بارتفاع (2,5م) والتنقل للجانبين	15	4	75	25	120	2	890	14.83
5	الحجل في المكان برجل واحدة وبالإشارة التنقل الى الرجل الاخرى	15	4	60	20	100	2	720	12.00
القسم الختامي (13.76) دقيقة تتضمن تمارين الاسترخاء والتهدئة									

ملاحظة: تدرج الشدة الى 88% في الوحدة التدريبية الثانية والعودة الى 85% في الوحدة الثالثة