

تدريبات القوة الوظيفية وتأثيرها في القدرة الانفجارية والضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة المتقدمين

أ.م.د. رافد سعد هادي

أ.م.د. رافد سعد هادي

ملخص البحث باللغة العربية

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية في القدرة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق، وكذلك التعرف على افضلية التأثير بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث، تحدد مجتمع البحث بلاعبين الدوري الدرجة الاولى للكرة الطائرة في محافظة كربلاء المقدسة والبالغ عددهم (42) لاعبا يمثلون اندية الروضتين والحسينية والهندية للموسم (2021-2022). تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة حيث تمثلت بلاعبين نادي الروضتين البالغ عددهم (14) لاعب. ونستنتج من الدراسة ان لتمرينات القوة الوظيفية دور ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية واداء مهارة الضرب الساحق لدى افراد المجموعة التجريبية ، ومن اهم توصيات الرسالة استخدام التدريبات القوة الوظيفية لما لها اثر ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق وكذلك اجراء دراسة مشابهة ولقابليات بدنية ولفعاليات رياضية مختلفة.

Abstract

Functional strength training and its impact in the explosive ability and smashing of advanced volleyball players

By

Azhar Majhool Wassaf

Dr. Rafid Saad Hadi

College of Physical Education and Sports Sciences / University of Kerbala

The study aimed to identify the effect of functional strength training on the explosive ability and the skill of crushing striking, as well as to identify the preference for the effect between the experimental and control groups in the research variables. Al-Rawdatain, Al-Hussainiya and Al-Hindiya clubs for the season (2021-2022). The research sample was chosen randomly by lottery, as it was represented by the 14 players of Al-Rawdatain Club. We conclude from the study that functional strength exercises have a positive role in developing the explosive ability and the performance of the crushing hitting skill among the members of the experimental group.

المقدمة:

يبقى التطور سمة هذا العصر فنرى في كل يوم ظهور وسائل وتقنيات جديدة تحاول ان تجعل من حياة الانسان اسهل وايسر ولا يقتصر هذا التطور على مجال واحد بل شمل كل مجالات الحياة المعاصرة ، ان مجال التربية الرياضية من تلك المجالات التي يطرأ عليها تطور بشكل سريع جدا وعلى هذا الاساس عمد المهتمون في التربية الرياضية الى اشراك جميع العلوم والتقنية في خدمة الحركة الرياضية

والكرة الطائرة احدى الالعاب الجماعية التي تحقق فرص الممارسة والمنافسة والترويح لذا يتوقف نجاح فريق كرة الطائرة على مدى قدرة لاعبيه على اداء المهارات الفنية المختلفة وبأقل قدر من الاخطاء من خلال اداء المهارات بدقة وسرعة وانسيابية ، هذا ما دعى الية الباحثون من خلال ابتكار افضل الطرق والوسائل التدريبية للارتقاء بأداء الفريق واللاعب الى اعلى المستويات الرياضية ، ولكي نتمكن من الوصول بمهارات هذه اللعبة الى مستوى الاداء المثالي لابد من اتباع افضل الطرق التدريبية الحديثة لتحقيق الترابط بين الاعداد البدني والمهارى من المتطلبات الرئيسة في العملية التدريبية وتلعب القدرة الانفجارية دورا مهما فيها وينبغي ان تكون ذات مستوى عالي تتباين بتباين مهارة الضرب الساق اذ لكل مهارة متطلبات خاصة بها وهذا ما يوضح الترابط الوثيق بين الاعداد البدني والمهارى في لعبة الكرة الطائرة لذا اتجه الباحث الى استخدام تدريبات القوة الوظيفية للارتقاء بمستوى القدرة الانفجارية والضرب الساق .

وتعد تدريبات القوة الوظيفية هي احدى التدريبات الحديثة التي تشتمل على حركات متكاملة تتم على مستويات متعددة بهدف تحسين القدرة الانفجارية ومهارة الضرب الساق في الكرة الطائرة.

ان مهارة الضرب الساق من المهارات الاساسية المهمة في لعبة الكرة الطائرة لما تتميز بها هذه المهارة من تحقيق النقاط وهي من المهارات الهجومية التي تخلق الفارق اثناء المباراة لذا اصبحت مهارة الضرب الساق وسيلة من وسائل احباط دفاع المنافس وحسم المباراة بسبب السرعة الفائقة للكرة اثناء الضرب الساق.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في التأثيرات التي تنتجها تدريبات القوة الوظيفية كتمرينات تؤثر على جميع العضلات العاملة في الاداء المهارى (الضرب الساق) وفقا ما تؤثر في ردود فعل ايجابية في تحسين وتطوير القدرة الانفجارية والاداء الحركي لمهارة الضرب الساق .

وتبلورت مشكلة البحث ، ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعب للكرة الطائرة فقد لاحظ ان هناك تباين بمستوى اداء هذه المهارة عند مشاهدتنا لدوري الدرجة الاولى والذي جرت مبارياته في محافظة كربلاء المقدسة ويرجع الباحث السبب في ذلك الى قلة استخدام التدريبات القوة الحديثة والتي تساعد كثيرا في تنمية القدرة الانفجارية وبدورها ستعكس في تحسين اداء مهارة الضرب الساق

ومن هنا تكمن مشكلة البحث وهو قلة استخدام الاساليب التدريبية الحديثة في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية (القدرة الانفجارية) المرتبطة بأداء المهارة ، وبذلك فقد ارتأى الباحث الى دراسة هذه المشكلة من خلال اعداد تمرينات بأسلوب القوة الوظيفية لعلها تنجح في حلها .

ويهدف البحث الى:-

التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية في بعض القدرات البدنية ومؤشر النقل الحركي لمهارتي الارسال والضرب الساق لعينة البحث .

التعرف على افضلية التأثير بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث .

1- اجراءات البحث:

2 - 1 منهج البحث :

استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة باستخدام تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) ذات القياسين القبلي والبعدي⁽¹⁾.

2 - 2 مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة حيث تمثلت بلاعبين نادي الروضتين البالغ عددهم (14) لاعب⁽²⁾.

وقد قسم الباحث اللاعبين الى مجموعتين بالطريقة العشوائية البسيطة مجموعة تجريبية والبالغ عددهم (6) ومجموعة ضابطة والبالغ عددهم (6) ويشكلون نسبة (33.33%) من المجتمع الكلي تم استبعاد لاعبين من العينة لكونهما لاعبين ليبروا باعتبار أن اللاعب الليبرو لا يؤدي مهارات هجومية حسب قانون لعبة الكرة الطائرة .

الجدول (1)

يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالاختبارات والقياسات للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	الوحدات	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	متر	التجريبية	28.8000	1.64317	-0.218	0.833	غير معنوي
		الضابطة	29.0000	1.22474			
القدرة الانفجارية للذراعين	نيوتن	التجريبية	5.2180	0.03347	0.198	0.848	غير معنوي
		الضابطة	5.2220	0.03033			
دقة الضرب الساحق	درجة	التجريبية	26.2000	1.64317	0.196	0.849	غير معنوي
		الضابطة	26.0000	1.58114			

يتبين من الجدول (1) أن جميع مستويات الدلالة كانت اكبر من (0,05) لجميع المتغيرات، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات والقياسات للمتغيرات كافة مما يدل على تكافؤهما .

2-3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع البيانات

2-3-1 وسائل جمع البيانات

1-الملاحظة

2-الاستبانة

3-الاختبار والقياس

4-المقابلات الشخصية

2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث.

مقياس رسم (1متر)

⁽¹⁾ وجية محجوب ، البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، 2002) ، ص164.

¹ - احمد عبد الدايم وعلي مصطفى طه : الكرة الطائرة -تاريخ-تعليم-تدريب-تحليل -قانون ، القاهرة ، جامعة حلوان ،دار الفكر العربي ، 1999 ، ص65 .

شريط قياس (فيته) عدد 1

حامل كامرة ثلاثي(عدد2)

اشرطة لاصقة ملونة

كرة طائرة قانونية عدد(15) نوع (mikasa) صينية الصنع.

شواخص

صافرة عدد 2.

شبكة قانونية

2-3-3 الاجهزة المستخدمة:

جهاز لا بتوب نوع (hp) صناعة صينية.

ميزان طبي لقياس الكتلة نوع (qbf).

كامرة تصوير فوتوغراف نوع (Nikon) عدد (1) كورية الصنع.

حاسبة يدوية نوع (sharp) عدد(1)

2-4 اجرائات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث

بعد تحديد متغيرات البحث اطلع الباحث على عدد من المصادر العلمية ومن خلالها قام بترشيح مجموعة من الاختبارات لكل متغير من هذه المتغيرات بوضعها باستبانة تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة، وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم معالجتها إحصائيا بقانون مربع كاي (χ^2) ، والجدول (1) يبين ذلك :-

الجدول (2)

يبين التعامل الإحصائي (χ^2) للموافقة وعدمها لأراء الخبراء والمختصين في تحديد الاختبارات

الدالة الإحصائية	قيمة كا ²		موافقة الخبراء والمختصين				الاختبار	القدرات البدنية
	الجدولية	المحسوبة	%	غير موافقون	%	موافقون		
معنوي	3.84	8.333	8.333	1	91.667	11	اختبار القفز العمودي من الثبات	القدرة الانفجارية للرجلين
غير معنوي		1.333	33.333	4	66.667	8	اختبار الوثب الطويل من الثبات	
معنوي		5.333	16.667	2	83.333	10	اختبار دفع كرة طبية زنة (20) نيوتن	القدرة الانفجارية للذراعين
غير معنوي		0.333	41.667	5	58.333	7	اختبار دفع الكرة الطبية (3) كغم باليدين	

عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05)

2-4-2 توصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث

ادناه توصيف للاختبارات المختارة والتي استخدمت في البحث.

اولا : اختبار القدرة الانفجارية للرجلين:

اسم الاختبار: اختبار القفز العمودي من الثبات (الوثب لسارجنت) ⁽¹⁾

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين :

- الأدوات : جدار ، بودرة المانيزيا ، قطعة قماش لمسح البودرة ، شريط قياس .

- وصف الأداء :يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كامل امتدادها لعمل علامة على الحائط مع عدم رفع الكعبين من على الأرض ، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه . ومن وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماما عاليا ثم أماما أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفاً ، ثم مرجحتهما أماما عاليا مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها .

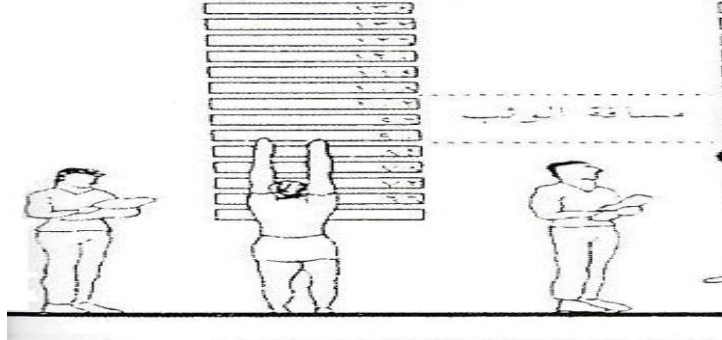
إدارة الاختبار:

• مسجل يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج.

• حكم يقوم بحساب المسافة وملاحظة الأداء.

التسجيل :

لكل مختبر محاولتين تسجل أفضلهما ، وفي كل محاولة يؤدي الوثب من الثبات حيث تعبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة الانفجارية للرجلين وكما في الشكل (1) .



الشكل (1) يوضح اختبار القفز العمودي لسارجنت

ثانياً:- اختبار القدرة الانفجارية للذراعين

اسم الاختبار: اختبار رمي الكرة الطبية زنة (20) نيوتن باليدين من فوق الرأس ومن وضع الوقوف⁽³⁾.

الهدف من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية لعضلات الذراعين .

الأدوات: كرة طبية زنة (20) نيوتن وشريط قياس.

مواصفات الأداء:

• يقف المختبر خلف الخط والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس يحاول المختبر رمي الكرة إلى أبعد مسافة ممكنة دون أخذ أي خطوة إلى الأمام ولكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضل محاولة.

⁽¹⁾ نوري إبراهيم الشوك؛ بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئين الكرة الطائرة في العراق بأعمار (14-16)

سنة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996) ص57.

طريقة التسجيل: تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للقدمين (خلف الخط) وأقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض.

2-4-3 تحديد المهارات المستخدمة في البحث :-

2-4-3-1 تحديد المهارات :-

-- اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم

اسم الاختبار :دقة الضرب الساحق المستقيم

-الهدف من الاختبار : قياس دقة الضرب الساحق بالاتجاه المستقيم

-الادوات المستعملة : ملعب كرة طائرة قانوني ،(10) كرات طائرة قانونية، صندوق كرات ، مرتبتين

اسفنج قياس (2×1.5) متر

- طريقة الاداء :يقوم المدرب بإعداد الكرة للاعب الذي يقف غي المركز (4) وعلى

اللاعب اداء مهارة الضرب الساحق من الاتجاه المستقيم نحو المنطقة المحددة (المرتبة)

- الشروط : لكل لاعب (10) محاولة ، (5) محاولة على كل منطقة (المرتبتين)

- التسجيل :

- الضربة الساحقة الصحيحة وعلى المنطقة المحددة (المرتبة) تأخذ (4) درجات

- الضربة الساحقة الصحيحة التي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة المخططة تأخذ (3) درجات

- الضربة الساحقة الصحيحة التي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة (أ) او (ب) تأخذ (2) درجات

- الضربة الساحقة الصحيحة التي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة (ج) تأخذ (1) درجة واحدة

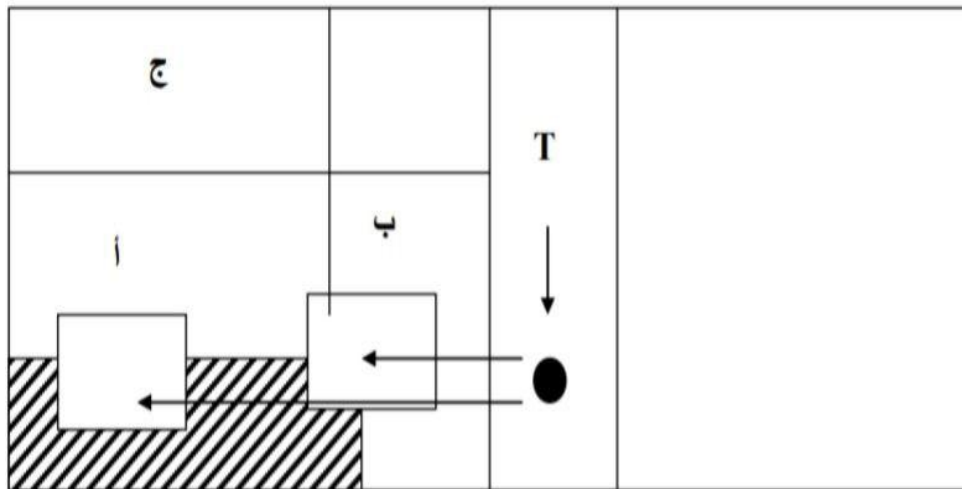
- ملاحظات:

- يعطي اللاعب فترة راحة (30) ثانية بعد كل خمس محاولات

- لا تحسب الكرة السهلة (اللوب)

- محاولة المدرب بقدر الامكان بتثبيت ارتفاع وقوس وبعد الكرة عن الشبكة

- يمكن اداء الاختبار نفسة من المركز (2)



الشكل (2) يوضح اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم بالكرة الطائرة

2-5 التجربة الاستطلاعية.

لغرض الوقوف على دقة عمل البحث وصلاحيته، أجرى الباحث تجربة استطلاعية يوم السبت الموافق (2022/1/1) على 12 لاعب (بالكرة الطائرة) من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وتطبيق الاختبارات المدرجة عليهم وقد كان الغرض من التجربة الاستطلاعية :-

1. تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في أثناء تنفيذ الاختبارات .
2. التعرف على الوقت المناسب لأجراء الاختبارات وكم يستغرق الأجراء.
3. التعرف على الأجهزة والأدوات اللازمة توفرها واختبار صلاحيتها.
4. تعرف فريق العمل المساعد على العمل .
5. استخراج الاسس العلمية .

2-6 الاختبارات والقياسات القبليّة:-

لقد أجرى الباحث الاختبارات والقياسات القبليّة للمتغيرات البدنية والمتمثلة بالقدرة الانفجارية للذراعين والرجلين يوم الاربعاء الموافق (2022/1/12) وللمتغيرات المهارية المتمثلة بمهارة الضرب الساحق يوم الخميس الموافق (2022/1/13) ، وذلك لتثبيت درجة القياس والتعرف على مستوى القابليات البدنية والمهارية والعمل على ضوء هذه المستويات عند إعداد التمرينات .

2-7 التجربة الرئيسية

أعد الباحث تدريبات القوة الوظيفية ونفذها على المجموعة التجريبية لتطوير متغيرات البحث قيد الدراسة ، معتمداً في ذلك على تحليل ومراجعة عدد كبير من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة ومساعدة السادة المشرفين، وقد راعى الباحث المستوى التدريبي والمرحلة العمرية والقابلية البدنية لعينة البحث. وكذلك راعى تدريب أفراد العينة لباقي أيام الأسبوع بان يكون هدف التدريب هو واحد ، وتم اجراء اللازم لضبط المتغير التجريبي وقد امتازت التمرينات بما يأتي :-

- 1- تم تنفيذ التمرينات في مرحلة الأعداد الخاص .
- 2- تم البدء بتنفيذ الوحدات التدريبية يوم الاربعاء الموافق (2022/1/19) .
- 3- استمر تنفيذ الوحدات التدريبية المدرجة ضمن البرنامج التدريبي لمدة (8 أسابيع)
- 4- كان عدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الواحد (3 وحدات تدريبية) وبذلك كان العدد الكلي للوحدات التدريبية بالتمرينات المعدة (24 وحدة تدريبية).
- 5- كانت أيام وحدات التدريب : السبت، الاثنين ، الأربعاء.
- 6- تراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التدريبات ما بين (80%-100%) من التكرار القصوي الواحد للاعب وعلى ضوء الاختبارات القبليّة التي طبقت على عينة البحث .
- 7- أستخدم الباحث طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري
- 8- انتهى تطبيق تنفيذ الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي يوم الأربعاء الموافق (2022/3/16) .
- 9 - اختلف زمن أداء التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبي ، وتراوح الزمن ما بين (37-51) دقيقة .

2-8 الاختبارات والقياسات البعديّة :

عمل الباحث على إعادة تطبيق الاختبارات والقياسات التي أجريت في الاختبارات القبليّة ، مع مراعاة الظروف والخطوات التي أجريت في الاختبارات القبليّة، وذلك يومي (السبت ، والاحد) الموافق (2022/3/20-19)

2-9 الوسائل الإحصائية :

قام الباحث باستخدام الحقيبة الإحصائية Spss لمقارنة النتائج في الاختبارات لمجموعتي البحث .

3- عرض النتائج ومناقشتها :

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات للمتغيرات البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة.

3-1-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية.

الجدول (3)

يبين أقيام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات

القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المؤشرات الاحصائية للاختبارات
					ع	س	ع	س	
معنوي	0.000	15.746	1.43257	22.60000	2.07364	51.4000	1.64317	28.8000	القدرة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	13.866	0.02337	0.32400	0.06181	5.5420	0.03347	5.2180	القدرة الانفجارية للذراعين
معنوي	0.000	25.298	0.31623	8.00000	1.64317	34.2000	1.64317	26.2000	دقة الضرب الساحق

تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (ن=5)

من خلال ملاحظه الجدول رقم (3) الذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

لمتغيرات البحث ، إذ تبين من الجدول أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار

البعدي بالنسبة للمتغيرات (القدرة الانفجارية للرجلين وللذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق)

المناقشة:

_ القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين:

ويعزو الباحث هذا التطور إلى التمرينات التي أعدها الباحث في تطوير (القدرة الانفجارية للرجلين و للذراعين) والمتمثلة في بالتدريبات القوة الوظيفية، إذ استخدمت في تمرينات القوة الانفجارية الكرات الطبية،

وتمارين التوازن والمقاومات فضلا عن استخدام وزن الجسم والادوات المساعدة الاخرى ، وهذا ما أكده (

محمد رضا ومهدي كاظم 2013) ان التنوع في استعمال التمارين المختلفة لتنمية قوة عضلات نفس المجموعة العضلية يؤدي الى زيادة كبيرة في القوة او صفة القوة الانفجارية (4) كما ان استخدام الكرات

(4) محمد رضا ابراهيم ومهدي كاظم السوداني :اسس التدريب الرياضي للأعمار المختلفة : (دار الضياء للطباعة

والنشر ، 2013) ص218.

الطبية وتمارين التوازن لها الاثر الكبير في تطوير القوة الانفجارية ن مما انعكس ايجابيا على اداء المهارات الهجومية "

- دقة الضرب الساحق:-

وهذا التطور يعود إلى التمرينات التي أعدها الباحث في تطوير (الضرب الساحق) والمتمثلة في التدريب القوة الوظيفية ، ان التمارين المعدة من قبل الباحث كان لها الاثر الاكبر في تطوير دقة المهارات الهجومية لافراد المجموعة التجريبية وخصوصاً في اختبار دقة اداء الضرب الساحق فقد ساهمت القدرات البدنية المهارية للاعبين التي تطورت بتأثير التمارين على البرنامج التدريبي وساعدت اللاعبين في المجموعة التجريبية على التطور في دقة اداء المهارة اعلاه وذلك لان " استخدام الحركات السريعة يساعد على تنقية الاداء وبالتالي فان دقة الاداء سوف تزداد حتماً "(1) .

3-1-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة.

الجدول (4)

يبين أقيام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

المؤشرات الإحصائية للاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع					
القدرة الانفجارية للرجلين	29.0000	1.22474	40.4000	1.81659	11.4000	0.4000	28.500	0.000	معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	5.2220	0.03033	5.2220	0.02490	0.13600	0.01600	8.500	0.001	معنوي
دقة الضرب الساحق	26.0000	1.58114	28.2000	1.30384	2.20000	0.37417	5.880	0.004	معنوي

تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (ن=5)

من خلال ملاحظه الجدول رقم (4) الذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغيرات البحث ، إذ تبين من الجدول أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي بالنسبة للمتغيرات (القدرة الانفجارية للرجلين وللذراعين ودقة مهارة الضرب الساحق)

- المناقشة :-

إذا ما رجعنا الى الجدول (4) والذي ظهرت فيه نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمتغيرات المبحوثة للمجموعة الضابطة نلاحظ ان جميع النتائج جاءت معنوية ولصالح الاختبارات البعدي والتي كانت واضحة

من خلال قيمة () وهذا ان دل على شيء فإنه يدل على ان البرنامج اليومي المستخدم من قبل المدرب كان له الاثر الواضح في تقدم مستوى العينة وفي جميع المتغيرات سواء كانت بدنية ان مهارية .
من المتفق عليه أن التدريبات اليومية لأفراد المجموعة الضابطة كانت تصب في تطوير (القدرة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق) ، إذ كانت هذه التمرينات تركز على تحسين رد الفعل الانفجاري والحصول على قوة كبيرة في القفز والارتقاء عاليا .
3-1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة.

الجدول (5)

يبين أقيام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة

المتغيرات	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	التجريبية	51.4000	2.07364	8.922	0.000	معنوي
	الضابطة	40.4000	1.81659			
القدرة الانفجارية للذراعين	التجريبية	5.5420	0.06181	6.175	0.000	معنوي
	الضابطة	5.3580	0.02490			
دقة الضرب الساحق	التجريبية	34.2000	1.64317	6.396	0.000	معنوي
	الضابطة	28.2000	1.30384			

تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (ن=5)

من خلال الجدول (5) والذي يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ، أذ يبين الجدول أن هناك فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية .
_المناقشة:

ويرى الباحث ان تسلسل واختيار التمرينات القوة الوظيفية بأسلوب علمي ممنهج مع استعمال التثقيل النسبي لأجزاء جسم الرياضي الأساسية الذراعين والرجلين والجذع ، فضلا عن التمرينات القوة الوظيفية التي اعطاها الباحث الى عينة البحث التجريبية كان لها دور كبير في تحقيق التطور الواضح في هذه المتغيرات التي انعكس تطورها على تطور واضح وكبير في مهارة الضرب الساحق ، وذلك عند المقارنة بالمجموعة الثانية التي استخدمها الباحث لضبط المتغيرات والتي استخدمت التدريبات الموضوعة من قبل مدربيها ، وتتفق هذه النتائج الى درجة كبير مع دراسة (Spennwy 2008) ما نقلت عنه (امر الله 2001) التي اجريت للمقارنة بين تدريب القوة التقليدي مع برنامج لتدريب القوة الوظيفية ، على عينة خضعت لتدريب لمدة (12) اسبوع من تدريبات القوة الوظيفية ، وقد ظهر تفوق في التدريب الوظيفي للقوة بمقدار 58% اكثر من تدريب القوة التقليدي من اولئك الذين تدربوا بالطرق التقليدية⁽⁵⁾ .

(5) امر الله احمد البساطي : التدريب البدني الوظيفي في كرة القدم تخطيط وتدريب وقياس. دار الجامعة الجديدة للنشر ، السكندرية ، 2001.

وأما التطور الحاصل في متغير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين بالنسبة للاختبارات البعيدة بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية حيث يعزو الباحث التطور الحاصل الى طبيعة التمارين التي تم تنفيذها على أفراد المجموعة التجريبية والتي اعتمدت على تطبيق الأسس العلمية وطبيعة تشكيل هذه التمرينات واختيارها لتدريب هذه المهارة التي تستهدف العضلات المشاركة في الأداء والأكثر خصوصية إذ كانت ملائمة لتطوير (القدرة الانفجارية للذراع والقدرة الانفجارية للرجلين) حيث تميزت تمرينات القوة الوظيفية في اطلاق القوة الانفجارية بشكل كبير اثناء الاداء الانفجاري ويؤكد كذلك (طلحة حسين الدين 1994) "ان تمارين القوة ذات الازمنة القصيرة تكون ذات تأثير ايجابي على القوة العضلية وكذلك تؤثر تمارين القوة الوظيفية في اطلاق القوة بشكل كبير اثناء الاداء الانفجاري"⁽⁶⁾، حيث ساهمت تمرينات القوة وتكرارها في انتاج اعلى مقادير القدرة الانفجارية وكذلك باقصى قوة ممكنة للعضلات المشاركة في الاداء حيث انعكس هذا طبيعة الاداء من خلال زيادة نشاط الانقباضات العضلية وتصحيح المسار الحركي للاداء عن طريق التكرارات في اداء التمرينات إذ يؤكد (محمد رضا ابراهيم المدامغة 2017) "ان المثير التدريبي الرئيسي المستعمل في تنمية القدرة الانفجارية هو اداء حركات التمرين بسرعة عالية جداً مرتبطة بكمية القوة اللازمة في نفس التمرين"⁽⁷⁾، كما ويؤكد (ثيودور بومبا 2010) حيث تستعمل التمارين ذات الطابع المتميز بالسرعة والقوة العاليتين لتطوير رد فعل الجهاز العصبي - العضلي .

ويرى الباحث ان سبب التطور الذي ظهر لكل من القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين الى التأثير الفعال الذي احدثته تدريبات القوة الوظيفية في العضلات العاملة اذ استخدام تدريبات القوة الوظيفية في البرامج التدريبية ساعدة العضلات على سرعة انتاج القوة الانفجارية التي كان لها الاثر البالغ في عملية الارتقاء وضرب الكرة من القفز والتي من المعتاد يجب التدريب عليها من قبل لاعبي الكرة الطائرة بسبب ماتتطلبه منهم بعض الواجبات الحركية التي تلتزم عليهم ذلك .

و ظهرت النتائج لمتغير الضرب الساحق وكانت هذه النتائج تدل على فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي ، ويعزو الباحث هذه المعنوية لاستخدام المجموعة التجريبية للتدريبات القوة الوظيفية ، حيث اقتصرتم التمرينات على التمارين القوة الوظيفية، إذ تم زيادة التكرارات في تدريبات القوة الوظيفية وحسب الشدة المستخدمة وكذلك أيضا الزيادة في التكرار ، ويؤكد ذلك (محمد عبد الحسن ، 2012) " أن تدريب القوة الوظيفية يتم بالدرجة الأولى عن طريق تمارين المنافسة أو التمارين الخاصة في ظروف أخرى حيث تصعب شروط القوى الخارجية بربطها بتمارين المنافسة ، وكذلك أيضا باستخدام تدريبات القوة من خلال الاستعانة بالتدريبات التي تحتوي على عدد كبير من التكرارات " ⁽⁸⁾ .

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات :-

(2) طلحة حسين حسان الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994، ص214.

(3) محمد رضا ابراهيم المدامغة : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1، بغداد، 2008م.

(1) محمد عبد الحسن : علم التدريب الرياضي 111 ، الطبعة الثانية ، 2012 .

من خلال ما توصل إليه الباحث من نتائج يستنتج الآتي :-

- 1- أن لتمرينات القوة الوظيفية والتي تم أعدادها وأدراجها ضمن المنهج التدريبي اثر ايجابي في أفراد عينة المجموعة التجريبية .
 - 2- أن للتدريبات القوة الوظيفية اثر ايجابي في تطوير اداء مهارة الضرب الساحق لدى أفراد المجموعة التجريبية .
 - 3- أن للتدريبات القوة الوظيفية اثر ايجابي في تطور (القدرة الانفجارية) لإفراد المجموعة التجريبية .
 - 4- ان كلا المجموعتين حصل ولكن بنسب متفاوتة حيث تفوقت المجموعة التجريبية.
- 2-4 التوصيات :-

في ضوء استنتاجات البحث يوصي الباحث بما يأتي :-

- 1- استخدام التدريبات القوة الوظيفية لما له اثر ايجابي في تطوير (القدرة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق) .
- 2- أجراء دراسات مشابهة ولقابليات بدنية أخرى ولفعاليات رياضية مختلفة .

المصادر:

- علي جواد الظاهر ،منهج البحث الادبي، ط1 (بغداد ، مطابع الديوني ، 1986) ، ص19.
- وجبة محجوب ، البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، 2002) ، ص164.
- احمد عبد الدايم وعلي مصطفى طه : الكرة الطائرة -تاريخ-تعليم-تدريب-تحليل -قانون ،القاهرة ، جامعة حلوان ،دار الفكر العربي ، 1999 ، ص65 .
- نوري إبراهيم الشوك؛ بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئين الكرة الطائرة في العراق بأعمار (14-16) سنة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996) ص57.
- محمد رضا ابراهيم ومهدي كاظم السوداني :اسس التدريب الرياضي للأعمار المختلفة : (دار الضياء للطباعة والنشر ، 2013) ص218.
- (2005) . Volleyball about . com / spike training .
- امر الله احمد البساطي : التدريب البدني الوظيفي في كرة القدم تخطيط وتدريب وقياس. دار الجامعة الجديدة للنشر ، السكندرية ، 2001.
- طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994، ص214.
- طلحة حسين حسام الدين : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994، ص214.
- محمد رضا ابراهيم المدامغة : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1، بغداد ، 2008م.
- محمد عبد الحسن : علم التدريب الرياضي 111 ، الطبعة الثانية ، 2012 .