

أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة والضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة

The effect of a proposed training program with high-intensity interval training in developing the strength characteristic of speed and crushing hitting of volleyball players

عباسي ياسين جامعة الجزائر 3 (الجزائر) البريد الإلكتروني: abassi141@gmail.com	نعمي عبد القادر جامعو الجزائر 3 (الجزائر) البريد الإلكتروني: Naami0790@gmail.com	إيكان سومية ¹ جامعة الجزائر 3 (الجزائر) البريد الإلكتروني: soumayaikene@gmail.com
---	---	---

تاريخ القبول: 10/11/2022	تاريخ الارسال: 11/09/2022	
<p>ملخص: تناول الباحث مقدمة البحث وأهميته ومشكلته المتجسدة في ضعف مهارة الضرب الساحق الأساسية بالكرة الطائرة عند اغلب لاعبينا، لذا ارتأى إيجاد وسيلة لتطوير هذه المهارات لدى اللاعبين، وذلك عبر التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة، يمكن من خلاله إضفاء روح التشويق والإثارة عند أداءه من قبل اللاعبين عبر تدريباتهم. وهي إحدى أساسيات التعلم والتدريب. وكانت أهداف البحث (التعرف على تأثير طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة، والتعرف على مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في بعض مهارات الضرب الساحق في مراكز اللعب المختلفة). وكانت عينة البحث من فئة الأكاير مكونه من (24) لاعبا وبعد معالجة وتحليل النتائج ظهر أن والمنهج التدريبي المقترح له تأثير في تطور القوة المميزة بالسرعة لأداء بعض المهارات للضرب الساحق بالكرة الطائرة.</p>		معلومات المقال
<p>الكلمات المفتاحية: التدريب الفترتي مرتفع الشدة؛ القوة المميزة بالسرعة؛ الضرب الساحق.</p>		
<p>Received :11/09/2022</p>		Article info
<p>Accepted :10/11 / 2022</p>		
<p>Abstract : The researcher dealt with the introduction to the research, its importance and its problem embodied in the weakness of the basic crushing skill of volleyball for most of our players, so he decided to find a way to develop these skills among the players, through periodic training with high intensity in developing the distinctive strength with speed, through which it can give a spirit of suspense and excitement when performing it By the players through their training. It is one of the basics of learning and training. The objectives of the research were (recognizing the effect of the high-intensity interval training method in developing the strength characteristic of speed among volleyball players, and identifying the extent of the effect of the speed-distinguished force on some of the crushing striking skills in different playing centers). The research sample consisted of (24) players, and after processing and analyzing the results, it appeared that the proposed training curriculum had an impact on the development of the speed characteristic of the performance of some skills for the crushing hitting of volleyball.</p>		
<p>Keywords: high intensity interval training; speed power; crushing beating.</p>		

1- مقدمة:

تعتبر القوة المميزة بالسرعة أو ما يطلق عليها (بالقوة السريعة) هي من أهم الصفات البدنية تتطلبها لعبة الكرة الطائرة، أن هذه الصفة تكاد تكون صفة بدنية ملازمة لمهارات الكرة الطائرة وهو ما يحدد أداء هذه المهارات ودقتها وفي عدم توفرها يظهر الضعف واضحا في الأداء الفني خاصة وان متطلبات هذه اللعبة عبارة عن عمليات إنتاج القوة بأقصر وقت ممكن لما يميز الكرة الطائرة من سرعة الأداء وهذا يظهر التناغم ما بين الهجوم والدفاع واستخدام المهارات المعقدة وخاصة في الضرب الساحق الأمامي والخلفي من كل المراكز (1-2-3-4-5-6) وإعداد لاعب الكرة الطائرة يتطلب تسخير تلك الصفة البدني المهمة لأداء واجباته لتنفيذ المهارات المختلفة منها الهجوم السريع والعالي والضرب الساحق من المنطقة الخلفية وحسب ما يتطلبه مراكز اللعب المختلفة لذلك يحتاج اللاعب هذه الصفة البدنية بغض النظر عن واجباتهم مهارية وحسب مراكز اللعب ولان المراكز الهجومية تحتاج إلى امتلاك اللاعب صفة القوة المميزة بالسرعة لنجاح المهارة الهجومية في مختلف المراكز الهجومية، لذلك يسعى المدرب لاستخدام شتى الطرق والأساليب التدريبية من اجل تحقيق القوة المميزة بالسرعة، ومن هنا تكمن أهمية البحث في إخضاع طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة إلى التجريب من اجل التحقق من جدواها لتطوير تلك القوة البدنية وبالتالي وضعها في متناول أيدي المدربين من اجل إيصال المعلومات العلمية الحقيقية عن هذه الطريقة وتأثيرها على اللاعبين واستخدامها كوسيلة للارتقاء بمستوى اللاعبين التي تعد القاعدة الرئيسية لرفد المنتخبات الوطنية.

ولاعب الكرة الطائرة يحتاج بدرجة كبيرة إلى القوة المميزة بالسرعة خاصة بأداء المهارات الهجومية مثل الضرب الساحق الأمامي والخلفي المتنوع ويمكن تلخيص مشكلة البحث في ضعف بعض القوة في تدريب القوة المميزة بالسرعة عند اغلب لاعبي الكرة الطائرة وخاصة فئة الشباب الأمر الذي انعكس سلبا على أداء اللاعبين ولان المهارات المتعددة بالكرة الطائرة تتطلب من اللاعبين التدريب المتواصل لتعلمها ومن خلال متابعة الباحث لمباريات الدوري الجزائري بكل أصنافه واخذ آراء الخبراء في هذا المجال نلاحظ قلة اهتمام بعض المدربين بوضع مناهج تدريبية متطورة أو مقترحات تخدم اللعبة أو أداء اللاعبين أو تقويم الضرب الساحق للفرق الرياضية لذلك لجأ الباحث إلى وضع منهج تدريبي في تطوير القوة المميزة بالسرعة للاعبين الكرة الطائرة بعمر (17-19) سنة. ويهدف البحث إلى:

1- التعرف على تأثير طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

2- التعرف على مدى تأثير تطور صفة القوة المميزة بالسرعة في بعض مهارة الضرب الساحق في مراكز اللعب المختلفة.

2- إجراءات البحث:

1-2- منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث والوصول إلى حقائق علمية مبنية على أسس موضوعية استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب (المجاميع المتكافئة) لملائمته طبيعة المشكلة، إذ أن البحوث التجريبية "أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغيرات الخاصة بالتجربة". (محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد، 2001، ص 125)

2-2- عينة البحث:

حدد الباحث مجتمع بحثه والذي تتمثل بلاعبي نادي النجوم الرياضي بعمر (17-19) سنة والبالغ عددهم (34) لاعبا تم اختيار (24) وهم العينة عشوائيا بنسبة (70,58%) من المجتمع الأصلي وقام الباحث بتوزيع العينة إلى مجموعتين عشوائيا بطريقة الأرقام الزوجية والفردية وقام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ كما يشير جدول (1) وتوزعت العينة وكما يأتي:

(12) - لاعبا يمثلوا المجموعة التجريبية.

(12) - لاعبا يمثلوا المجموعة الضابطة.

- إجراء التكافؤ بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية للمتغيرات قيد الدراسة باستخدام الإحصاء اللامعلمي (مان وتني) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد كما مبين في جدول (1).

جدول (1): يبين تكافؤ العينة داخل كل مجموعة بمتغيرات البحث باستخدام معامل الاختلاف بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قيد الدراسة

القياسات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ق.مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
	الانحراف المعياري	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسيط		
الضرب الساحق من (منطقه 4)	1.126	4	0.453	4	13	0.321 غير معنوي
الضرب الساحق من (منطقه 3)	0.27	4	0.342	4	15	0.428 غير معنوي
الضرب الساحق من (منطقه 2)	1.31	4	0.365	4	-2.31	0.043 معنوي
الضرب الساحق من (منطقه 1)	0.43	4	0.27	4	-3.18	0.065 معنوي
الضرب الساحق من (منطقه 5)	0.431	4	1.22	4	-1.87	0.032 معنوي
الضرب الساحق من (منطقه 6)	0.21	4	0.265	4	-1.21	0.028 معنوي

جدول (2) يبين تجانس وتكافؤ العينة داخل كل مجموعة بمتغيرات البحث باستخدام معامل الاختلاف بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

قيم ت الاحتسابية	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			الاختبارات	ت
	معامل الاختلاف	s	x	معامل الاختلاف	s	x		
0.644	2.692	0.531	15.3	3.065	0.537	15.5	العمر	1
1.659	5.6	0.531	8.3	6.876	0.467	8.4	الاستناد الأمامي/عدد	2
0.849	3.1	0.531	7.3	6.632	0.741	14.5	ثني ومد الركبتين/عدد	3
0.741	5.8	0.531	12.7	9.791	0.839	9	رفع الجذع والضغط على الركبتين/عدد	4
1.543	4.7	0.531	9.5	5.88	0.737	6.9	رفع الجذع إلى الخلف/عدد	5

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (22) وتحت مستوى دلالة (0.05) هي (1.65).

2-3 الوسائل والأدوات المستخدمة:

-الوسائل البحثية: استخدم الباحث الوسائل والأدوات البحثية المستخدمة الآتية في جميع بياناته:

1- الملاحظة.

2- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

3- القياس والاختبار بالكرة الطائرة.

-الأدوات والأجهزة المستخدمة: -كرة طائره عدد (24) ساعة توقيت، موانع عدد (10)، حائط صد(جدار)، شريط قياس، قاعة المعهد التقني، سماعه طبية.

*تحديد الاختبارات: -تم الاستعانة بالاختبارات والدراسات السابقة للبحوث التي تتمتع بأسس علمية وثبات وموضوعية

أولا: البدنية (علي مطير حميدي، 2005، ص51)

1-ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي خلال (10) ثواني.

2- رفع الجذع والضغط على الركبتين (البطن) خلال (10) ثواني.

3- رفع الجسم إلى الخلف (الظهر) خلال (10) ثواني.

4- ثني ومد الركبتين خلال (20) ثانية.

ثانيا: الاختبارات المهارية: (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1987، ص395)

1- الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (4) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

2- الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (2) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

3- الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (3) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

4- الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (1) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

5- الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (5) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

6- الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (6) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة.

توصيف الاختبار: يقوم اللاعب بأداء الضرب الساحق المتنوع من كل المراكز بعد إعداد الكرة من قبل المدرب ليقوم اللاعب بتوجيه الكرة على الدوائر المرسومة في ساحة اللعب المقابلة ليؤشر النقاط لاحتسابها وإدخالها في بيانات الباحث.

2-4- الأسس العلمية للاختبارات:

تم الاعتماد على نتائج البحوث السابقة. (علي مطير حميدي، 2005، ص54)

في إيجاد الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

والتي طبقت على نفس العينة من حيث العمر والبيئة وكما مبين في الجدول (1).

2-5- التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بالتجربة الاستطلاعية بتاريخ 2018/4/11 في الساعة الخامسة مساء على عينة مكونة من (12) لاعبا من نادي النجم الرياضي

(17-19) سنة لمعرفة مدى ملائمة وصلاحية الأدوات الخاصة بالميدان التدريبي وقد خرج الباحث بما يلي:

1- تحديد مسافات ومواقع الأدوات وتدرجات في التمرين.

2- مدى صلاحية الأدوات المستخدمة وقد ظهرت أنها جيدة وتزيد من الدافعية والاستثارة للاعبين المتدربين.

- المنهج التجريبي: قام الباحث بتطبيق المنهج التدريبي على أفراد العينة والذي تمثل في وحدتان تدريبيتان في الأسبوع الواحد وكان يومي الأحد

والاثنين مع ممارسة القوة والسرعة والوقت المحدد ساعة ولفترة (6) أسابيع (وحدتين بالأسبوع).

جدول (3): يبين الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة وفق المصادر والمراجع السابقة

الصدق	الثبات	الاختبارات
%94	%92	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي خلال (10) ثواني
%91	%86	رفع الجذع والضغط على الركبتين (البطن) خلال (10) ثواني.
%87	%82	رفع الجسم إلى الخلف (الظهر) خلال (10) ثواني
%93	%91	ثني ومد الركبتين خلال (20) ثانية.
%92	%85	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (4) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة
%93	%86	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (2) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة
%95	%91	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (3) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة
%97	%96	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (1) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة
%97	%94	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (5) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة
%90	%82	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (6) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة

2-5-1- الاختبار القبلي:

تم إجراء الاختبارات القبلي لعينة البحث في 2018/10/25 تم تثبيت الظروف الخاصة بالاختبار من حيث المكان والزمان وأسلوب اختيار الاختبار وتحقيق.. الظروف نفسها أو ما يشابهها قدر الإمكان حتى تتمكن من إجراء الاختبار النهائي وتحقيق التكافؤ بتطبيق الاختبارات المهارية (الضابطة والتجريبية) ثم عامل نتائجهما إحصائيا.

2-5-3 الاختبار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي بتاريخ (2018/12/26) للمجموعة التجريبية وبتاريخ (2018/12/28) للمجموعة الضابطة وعلى القاعة المغلقة، إذ تم مراعاة شروط وتعليمات تنفيذ هذه الاختبارات وتحت نفس الظروف والإمكانات المتاحة والمستخدم في الاختبارات القبلي بغية الحصول على نتائج موضوعية ذات ثبات عالي يعتمد عليها في اتخاذ القرار.

2-6- التمرينات المقترحة:

من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات والمراجع السابقة تم إعداد تمرينات بدنية من اجل تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة، وقد تم تطبيق تلك التمرينات خلال القسم الرئيسي من الوحدة التدريبيه في المنهج التدريبي الخاص بمدرب الفريق والتي شملت التمرينات وزن الجسم فقط. وتم تطبيقها بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة التي تراوحت شدة ما بين (80-85%) وبتكرار تراوح ما بين (6-8) مرات أما المجموعات تراوحت ما بين (3-4) مرات وقد استخدم الباحث (النبض) كمؤشر للراحة البينية بين التمرينات والمجموعات إذا كانت فترة الراحة بين التمرينات باستخدام الجسم بين (45-60) ثانية حسب نوع التمرين وصعوبته وكانت بين المجاميع (30 ثانية-دقيقة) وتم التأكيد على فترات الراحة لان تدريب القوة المميزة بالسرعة يجب أن لا يتم في حالة التعب كون ظهور التعب سوف يؤدي إلى هبوط سرعة أداء التمرين. وقد كان تطوير القوة المميزة بالسرعة من خلال زيادة التكرارات بالنسبة للتمرين الواحد أو من خلال استخدام الوقت كمؤشر للتقنين كما في تمرين الاستناد الأمامي ورفع الجذع للخلف ورفع الجذع والضغط على الركبتين، وأعطيت التمارين إلى اللاعبين الذين يجيدون الهجوم والضرب الساحق بشكل موحد وبمعدل ثلاثة

أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة

وحدات في الأسبوع في مرحلة الإعداد الخاص ولمدة ثلاثة أشهر إي (12) أسبوع إي أصبح عدد الوحدات (36) ووحده تدريبية. وبعد التأكد من إمكانية أداء التمرينات خلال التجربة الاستطلاعية من قبل عينة البحث.

2-7 الوسائل الإحصائية:

- 1- الوسط الحسابي
- 2- الانحراف المعياري
- 3- قانون (t) للعينات المتناظرة،
- 4- معامل الاختلاف. (محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد، 2001، ص 137)
- 5- اختبار (t) للعينات غير المتناظرة والوسيط والانحراف الربيعي للعينات المستقلة (إخلاص عبد الحفيظ، مصطفى باهي، 2000، ص 117)

جدول (4): يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين للضابطة والتجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة.

ت	الاختبارات	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
		-x قبلي	-x بعدي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة	-x قبلي	-x بعدي	الانحراف المعياري	قيمة (t) المحسوبة
1	الاستناد الأمامي/عدد	7.3	11.6	0.373	10.231	8.1	13.2	0.319	12.145
2	ثني ومد الركبتين/عدد	16.4	18	0.734	4.361	14.7	19.5	0.374	11.287
3	رفع الجذع والضغط على الركبتين/عدد	8	9.6	0.369	6.432	6.7	12.3	0.399	9.873
4	رفع الجذع للخلف/عدد	7.4	9.5	2.543	5.491	8.4	10.5	0.211	11.306

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) هي 2.658

3- عرض ومناقشة النتائج:

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث:

- من خلال ملاحظة الجدولين (3.2) نلاحظ وجود فروق معنوية في جميع متغيرات البحث وللمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويرجع سبب تطور المجموعة الضابطة في صفة القوة المميزة للسرعة والمهارات الأساسية الهجومية لكل مركز من مراكز اللعب المختلفة إلى استمرارهم في التدريب واستخدام التمارين المشتركة دون التخصص في التمارين الخاصة بالمراكز المخصصة للعب وهذه التمارين المستخدمة قد ساعدتهم في التطور وهذا ما يتفق عليه الخبراء والمختصون في مجال التدريب الرياضي ومنهم محمد يوسف وياسين الصادق (محمد يوسف الشيوخ وياسين الصادق، 1996، ص 188) ومحمد حسن علاوي (محمد حسن علاوي، 1986، ص 17) (نادر عبد السلام العوامري، 1983، ص 19) إذ يذكرون (أن التدريب الرياضي يعمل على تحسين الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري على حد سواء).

جدول (5): يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الضرب الساحق

ت	المركز	الاختبارات	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية		
			-X	-x	الانحراف المعياري	قيمة (t)	-x	-x	الانحراف المعياري
			قبلي	بعدي	المعياري	لمحسوبة	قبلي	بعدي	المحسوبة
1	مركز4	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (4) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	12.6	18.8	0.467	3.76	12.3	16.7	0.64
2	مركز2	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (2) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	14.5	19.5	0.389	4.760	13.6	16.6	0.45
3	مركز3	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (3) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	17.8	19.6	0.487	6.843	16.6	19.8	0.38
4	مركز1	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (1) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	8.6	12.8	0.465	4.76	5.9	9.9	0.52
5	مركز5	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (5) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	9.4	13.6	0.463	5.329	8.6	9.8	0.32
6	مركز6	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (6) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	8.5	14.8	0.352	5.753	7.4	10.8	0.38

أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) هي 2.658

أما المجموعة التجريبية فقد جاء تطورها في اختبارات صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين والبطن والظهر إلى طريقة التدريب المستخدمة للتمارين المختارة بصورة علمية والمطبقة من قبل عينة البحث وقد عملت على تحقيق هدف التدريب الموضوع لأن القوة المميزة بالسرعة لا يمكن تطويرها بشكل عفوي وتلقائي إنما يتم من خلال التدريب المنظم واستخدام الأدوات والإثقال المختلفة ومنها وزن الجسم إذ يلعب مثل هكذا تدريب إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة. (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1982)

كذلك تضمنت التمرينات المستخدمة على تمارين القفز بشكل كبير إذ لعبت دور كبير في تطوير القوة المميزة بالسرعة إذ أن البرنامج التدريبي يحتوي على تمارين القفز في إعداد لاعبي الكرة الطائرة يسهم في حصول اللاعبين بشكل واضح على زيادة في القفز. (محمد عثمان، 1986، ص17)

كذلك فإن تمارين القفز المختلفة سواء كانت بالقفز العمودي أو الوثب العريض فإنها تعمل على تعزيز القوة المميزة بالسرعة، ومن المعروف أن كل رياضة تعتمد على مجاميع عضلية معينة تختلف من لعبة لأخرى حسب الرياضة التخصصية وكون لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تميز لاعبيها بقوة عضلات الذراعين والرجلين بشكل كبير وجب الاهتمام بهذه المجاميع العضلية من خلال التكرار المنظم والزيادة التدريجية للتكرارات إذ أثبتت طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة نجاحها في تنمية القوة المميزة بالسرعة من خلال إعادة التمرينات البدنية خلال الوحدة التدريبية ولعدة مرات. (قاسم حسن حسين وجميل العنبيكي، 1988، ص115)

أما بخصوص المهارات الأساسية الهجومية يعزو الباحث سبب التطور في المجموعة التجريبية إلى طريقة التدريب المستخدمة للتمارين المختارة بصورة علمية والمطبقة من قبل عينة البحث وقد عملت على تحقيق هدف التدريب الموضوع لأن القوة المميزة بالسرعة لا يمكن تطويرها بشكل عفوي وتلقائي إنما يتم من خلال التدريب المنظم واستخدام الأدوات والإثقال المختلفة ومنها وزن الجسم إذ يلعب مثل هكذا تدريب إلى تنمية القوة المميزة القفز دورا كبيرا في الارتقاء إلى الأعلى لتمكن اللاعب من التركيز ورؤية ساحة اللعب المقابلة للمنافس تجعله يسيطر على الرؤيا الصحيحة وضرب الكرة في المكان المناسب لإحراز النقاط لفريقه من كل مراكز اللعب المختلفة.

2-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث:

جدول (6): يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة

ت	الاختبارات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية	
		-X بعدي	S	-X بعدي	S	قيمة (t) المحسوبة
1	الاستناد الأمامي/عدد	11.6	0.373	13.2	0.319	12.145
2	ثني ومد الركبتين/عدد	18	0.734	19.5	0.374	11.287
3	رفع الجذع والضغط على الركبتين/عدد	9.6	0.369	12.3	0.399	9.873
4	رفع الجذع للخلف/عدد	9.5	2.543	10.5	0.211	11.306

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) هي 2.658

جدول (7): يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الضرب الساحق للمراكز

ت	المركز	الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		
			-X بعدي	s	-X بعدي	s	قيمة (t) المحسوبة
1	مركز 4	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (4) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	18.8	0.467	16.7	0.64	4.574
2	مركز 2	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (2) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	19.5	0.389	16.6	0.45	6.731
3	مركز 3	الضرب الساحق من المنطقة الأمامية (3) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	19.6	0.487	19.8	0.38	8.543
4	مركز 1	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (1) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	12.8	0.465	9.9	0.52	7.342
5	مركز 5	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (5) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	13.6	0.463	9.8	0.32	7.652
6	مركز 6	الضرب الساحق من المنطقة الخلفية (6) على دوائر مرسومة في ساحة اللعب المقابلة	14.8	0.352	10.8	0.38	4.987

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) هي (2.658).

من خلال ملاحظة الجدولين (4،5) تبين لنا وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات ولصالح المجموعة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين والبطن والظهر وكذلك في المهارات الأساسية الهجومية لكل مركز من مراكز اللعب المختلفة بالكرة الطائرة أي بمعنى قد جاء تطورها في اختبارات صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين والبطن والظهر إلى طريقة التدريب المستخدمة للتمارين المختارة بصورة علمية والمطبقة من قبل عينة البحث وقد عملت على تحقيق هدف التدريب الموضوع لان القوة المميزة بالسرعة لا يمكن تطويرها بشكل عفوي وتلقائي إنما يتم من خلال التدريب المنظم واستخدام الأدوات والإثقال المختلفة ومنها وزن الجسم إذ يلعب مثل هكذا تدريب إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة كذلك تضمنت التمرينات المستخدمة على تمارين القفز بشكل كبير إذ لعبت دور كبير في تطوير القوة

أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة

المميزة بالسرعة إذ أن البرنامج التدريبي يحتوي على تمارين القفز في إعداد لاعبي الكرة الطائرة يسهم في حصول اللاعبين بشكل واضح على زيادة في القفز، كذلك فإن تمارين القفز المختلفة سواء كانت بالقفز العمودي أو الوثب العريض فإنها تعمل على تعزيز القوة المميزة بالسرعة، ومن المعروف أن كل رياضة تعتمد على مجاميع عضلية معينة تختلف من لعبه لأخرى حسب الرياضة التخصصية وكون لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تميز لاعبيها بقوة عضلات الذراعين والرجلين بشكل كبير وجب الاهتمام بهذه المجاميع العضلية من خلال التكرار المنظم والزيادة التدريجية للتكرارات إذ أثبتت طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة نجاحها في تنمية القوة المميزة بالسرعة من خلال إعادة التمرينات البدنية خلال الوحدة التدريبية ولعدة مرات. أما بخصوص المهارات الأساسية الهجومية يعزو الباحث سبب التطور في المجموعة التجريبية إلى طريقة التدريب المستخدمة للتمارين المختارة بصورة علمية والمطبقة من قبل عينة البحث وقد عملت على تحقيق هدف التدريب الموضوع لأن القوة المميزة بالسرعة لا يمكن تطويرها بشكل عفوي. لذلك كان الهدف منها ليس فقط تطوير القوة المميزة بالسرعة بل الوصول إلى المستويات العليا.

4- خاتمة:

إن طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة من الطرق التي تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة لمختلف عضلات الجسم (الذراعين والرجلين والبطن والظهر) وتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة لها تأثير في تطوير الضرب الساحق في الكرة الطائرة حسب مراكز اللعب المختلفة. لذا نوصي بالاعتماد على طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة فهي من الطرق التي تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة لمختلف عضلات الجسم (الذراعين والرجلين والبطن والظهر). وكذلك الاهتمام بتدريبات القوة المميزة بالسرعة لما لها من تأثير في تطوير الضرب الساحق في الكرة الطائرة حسب مراكز اللعب المختلفة وأيضا يجب أن يخضع التدريب وطرقه إلى التقنين الصحيح في حمله وحسب الهدف الموضوع من اجله.

5- المراجع:

- إخلاص عبد الحفيظ، مصطفى باهي (2000)، طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- علي مطير حميدي، تأثير تمارين مفتوحة في تطوير بعض الصفات البدنية والضرب الساحق في مراكز اللعب بكرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ألبصرة، 2005.
- قاسم حسن حسين وجميل العنبيكي، (1988)، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، بغداد، مطابع التعليم العالي.
- محمد جاسم الياسري، مروان عبد المجيد، (2001)، الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية، بغداد، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، (1982)، اختبارات الأداء الحركي، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، (1986)، مصر، ط6، دارالمعارف.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، (1987)، الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، القاهرة، ط1، دار الفكر العربي.
- محمد عثمان، (1986)، موسوعة ألعاب القوى، الكويت، دار القلم.
- محمد يوسف الشيخ وياسين الصادق، (1996)، فسيولوجية علم التدريب، الإسكندرية، دار الفكر العربي.
- نادر عبد السلام العوامري، (1983)، تأثير الكون المثير على رد الفعل، مصر، مجلة دراسات وبحوث، جامعة حلوان العدد 19.