

## تأثير تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في دقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة

امجد عبد كاظم

[amamabab22@utq.edu.iq](mailto:amamabab22@utq.edu.iq)

## مستخلص البحث

ان تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتدريبات تحمل القوة للاعبين الكرة الطائرة اذا ما تم تقنينها بالشكل الذي يتناسب والمسار الحركي لمهارة الارسال الساحق مع التركيز على اقسام المهارة و دقتها وما تتطلبه من تكرارات للوصول للاعبين الى درجة عالية من الأداء بعد أداء متكرر وطويل نسبيا باستخدام وسائل تدريبية مختلفة سوف يساعد تطوير كفاءة اللاعبين وزيادة قدراتهم على بذل مستوى عالي من القوة بأقل زمن ممكن مع تكرار هذه العملية لفترات طويلة نسبيا، ومن هنا جاءت مشكلة البحث نتيجة للضعف في الجانب البدني والذي بدوره يؤثر على الأداء المهاري نتيجة للخلل الواضح في تطبيق القوة المتميزة بالسرعة فضلا عن انخفاض قابلياتهم على استمرار العمل بالقوة الممكنة للمواصلة على الهجوم والاختراق وخلق الفرص لتسجيل النقاط. وكان للباحث في هذه الدراسة أهدافا ومن اهم هذه الأهداف هو التعرف على تأثير تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في دقة الأداء الحركي لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لمجموعة البحث.

حيث يفترض الباحث في بحثه هذا بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة ودقة الأداء الحركي لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لعينة البحث. اما منهج البحث استخدمه الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة التجريبية الواحدة لملائمة لطبيعة البحث، اما عينة البحث اختارها الباحث بالأسلوب العمد حيث تكونت من (١٠) لاعبين من نادي الشرطة للكرة الطائرة فئة المتقدمين، اما استنتاجات فكان أهمها وهو ان التدريبات التي تم تطبيقها على مجموعة البحث ومنها تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة عملت على تطوير قابلية اللاعبين البدنية والمهارية وزيادة قدراتهم على مقاومة التعب، وأوصى الباحث في التأكيد على تضمين تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في برامج التدريب الرياضي لكرة الطائرة ولجميع الفئات العمرية. الكلمات المفتاحية: التدريب الرياضي – القوة – الارسال بالكرة الطائرة.

**Abstract**

High-speed strength training and strength-endurance exercises for volleyball players, when properly regulated to align with the motor pathway for the powerful spiking skill, focusing on skill components and precision, can enhance players' efficiency. This leads to increased capabilities to exert high levels of force in minimal time, crucial for sustained attacking, penetration, and point-scoring opportunities. The research addresses the physical weaknesses impacting skill performance due to a notable deficiency in applying speed-enhanced strength, limiting players' ability to maintain

optimal force for prolonged periods. The study aims to identify statistically significant differences between pre- and post-measurements in speed, strength, and spike performance accuracy. The experimental approach, using a single experimental group, involved (10) advanced volleyball players from Al-Shatrah Club. Findings emphasize the positive impact of the applied training on players' physical and skill capabilities, recommending the inclusion of speed and strength training in volleyball programs across age groups.

**Keywords:** sports training, strength, volleyball spike.

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

ان التدريب الرياضي عملية منظمة تهدف الى رفع مستوى الأداء الفني للاعب الكرة الطائرة سواء كان من الناحية المهارية او البدنية، وتحقيق مستويات عالية من الاداء نتيجة للألية التي يتم فيها تخطيط وتنفيذ الوحدات التدريبية على وفق أسس علمية وفلسفة تدريبية حديثة تحقق الهدف المنشود من التدريب سواء كان على المدى القصير او المتوسط، وهذا ما هو الا دليل على حداثة الفكر التدريبي لدى المدرب وقدرته على تطور امكانياته وادواته التدريبية وتوظيفها بالشكل الذي يمكنه من الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى من الأداء البدني والمهاري بالشكل الذي يساعد اللاعب على الاحتفاظ بالقوة والسرعة لفترة طويلة نسبياً.

اذ تختلف وسائل وطرق تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في الكرة الطائرة تبعاً لنوع النظام التدريبي المستخدم والفترة الزمنية اللازمة.

وبما ان مهارة الارسال الساحق تعد من المهارات الهجومية فضلا عن انها ترتبط بقابلية اللاعب البدنية والمهارية وما تتطلبه مواقف اللعب المتغيرة ، لذا فإن الاهتمام في تنمية وتطوير القدرات البدنية هذه وبالخصوص القوة المميزة بالسرعة، تعد احدى القدرات الخاصة المؤثرة في نجاح اداء مهارة التصويب في الكرة الطائرة كما ان استمرار المنافسة لفترة زمنية طويلة يتحتم على اللاعب ان يكون قادرا على الاداء وعمل حركات يتخللها اداء سريع على نحو مستمر او متكرر لفترات طويلة نسبياً.

لذا ارتى الباحث استخدام تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتدريبات تحمل القوة للاعبين الكرة الطائرة بالشكل الذي يتناسب والمسار الحركي لمهارة التصويب من حيث اقسام المهارة فضلا عن دقتها وما تتطلبه من تكرارات للوصول باللاعبين الى درجة عالية من الاداء بعد أداء متكرر وطويل نسبياً باستخدام وسائل تدريبية مختلفة سوف يساعد تطوير كفاءة اللاعبين وزيادة قدراتهم على بذل مستوى عالي من القوة بأقل زمن ممكن مع تكرار هذه العملية لفترات طويلة نسبياً، يأمل الباحث من خلالها أن يضيف معلومات جديدة في علم التدريب الرياضي الكرة الطائرة ومسايرة التقدم الكبير الحاصل بنتائج هذه اللعبة بشكل عام والتصويب بشكل خاص.

٢-١ مشكلة البحث

لقد شهدت لعبة الكرة الطائرة في العالم تطورا ملحوظا في السنوات الاخيرة في النواحي البدنية والمهارية حيث تميز طابع اللعب الحديث بالسرعة والقوة والمطاولة والاعداد الفني الدقيق وقد أثر ذلك على تنمية المهارات من خلال اتباع المدربين الاسس العلمية في تخطيط وتنفيذ الوحدات التدريبية الكفيلة بالارتقاء باللاعبين الى مستوى عالي من الأداء المميز.

حيث يعد كل من القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة من اهم القدرات البدنية حيث انها تساعد اللاعب في الاحتفاظ بسرعته لمدة طويلة نسبيا من الزمن ومقاومة التعب، ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعبا ومدربا للكرة الطائرة ان اللعب الحديث تميز بالسرعة الامر الذي يتطلب من اللاعب الاستمرار في بذل القوة والسرعة على طول اشواط المباراة بما يتناسب وطبيعة اللعبة والظروف التي تحكمها حيث لاحظ الباحث ان هناك انخفاض قابلية العمل لدى اللاعبين، وظهر ذلك بوضوح في انخفاض قدراتهم على مقاومة التعب وبشكل متذبذب ويبدأ هذا الانخفاض تحديدا من الدقيقة (٢٠ - ٢٨) من المباراة الى نهاية المباراة اذا لاحظ الباحث هناك ضعف في الجانب البدني والذي بدوره يؤثر على الأداء المهاري نتيجة للخلل الواضح في تطبيق القوة المتميزة بالسرعة فضلا عن انخفاض قابليتهم على استمرار العمل بالقوة الممكنة للمواصلة على الهجوم والاختراق وخلق الفرص لتسجيل الأهداف وهذا يتطلب مستوى معين من التحمل نتيجة لارتفاع مستوى التعب ، مما أثر سلبا على مستوياتهم في اللعب السريع وبالأخص في الارسال الساحق الذي يعد السلاح الفعال بالكرة الطائرة الحديثة لأجل رفع قابليات اللاعبين وتكرار الارسال الساحق والوصول الى الهدف بأعلى كفاءة بدنية ومهارية.

ويأمل الباحث من دراسة هذه المشكلة لمساعدة المدربين في الوقوف على نواحي القصور والضعف للاعبين عند أداء مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة وايجاد السبل الكفيلة لتطوير الجانب البدني والمهاري من خلال النتائج التي سيتوصل اليها الباحث في حل مشكلة الأداء الفني المتواضع لمهارة بالكرة الطائرة المتواضع لهذه المسابقة وتقديم بعض الحلول العلمية.

٣- أهداف البحث:

١- أعداد وتصميم تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة لتطوير مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لعينة البحث.

٢- التعرف على تأثير تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في دقة الأداء الحركي لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لمجموعة البحث.

٤- فرض البحث:

١- هناك تأثير إيجابي لتدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لعينة البحث.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة ودقة الأداء الحركي لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة لعينة البحث.

٥- مجالات البحث:

١ المجال البشري: اللاعبين المتقدمين نادي الشرطة بالكرة الطائرة.

٢ المجال الزمني: المدة الزمنية من ٢ / ٧ / ٢٠٢٣ لغاية ٥ / ١١ / ٢٠٢٣.

٣ المجال المكاني: قاعة الشهيد حيدر كامل برهان في محافظة ذي قار - الناصرية.

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

١-٢ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة الملائم لطبيعة البحث.

٢-٢ عينة البحث

تم اختيار (١٠) لاعبين من نادي الناصرية الرياضي الكرة الطائرة فئة المتقدمين بالأسلوب العمدي من أجل

تنفيذ الدراسة وتحقيق أهدافها، والجدول (١) يبين خصائص عينة البحث.

## الجدول (١)

ت	الخصائص	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الطول (سم)	187	2.72	1.454
2	العمر التدريبي (سنة)	3.6	0.21	5.833
3	الوزن (كغم)	86	2.15	2.5

تجانس العينة في متغيرات الطول والعمر التدريبي والوزن الظاهري

## ٤-٢ التجربة الاستطلاعية

اجري الباحث التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق ٥ / ٧ / ٢٠٢٣ على (٣) لاعبين من غير عينة البحث للتعرف الزمن اللازم والوقت المناسب لأجراء الاختبارات فضلا عن التعرف على ما يأتي:

- تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في اثناء تنفيذ الاختبارات وسيرها.
- التعرف على الوقت المناسب لإجراء الاختبارات وكم يستغرق هذا الاجراء.
- قابلية افراد العينة على تنفيذ الاختبارات ومدى ملائمتها لهم.
- التعرف على الاجهزة والادوات اللازمة لتنفيذ التجربة والاختبارات.
- الزمن الكلي الذي تتطلبه التجربة.
- تعريف فريق العمل بطبيعة التجربة ومتطلباتها.

## ٥-٢ الاختبار والقياس القبلي:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلي لمجموعة البحث في ٧ / ٧ / ٢٠٢٣ على قاعة الشهيد حيدر كامل برهان - الناصرية، وقد حضر جميع أفراد عينة البحث، حيث تمت القياسات البدنية (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة) والمهارية (دقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة) لمعرفة مستوى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والمستوى المهاري لدقة مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة بعد ٣٠ دقيقة لعب وتم إجراء الاختبارات كما في الجدول ادنا للوقوف على مدى قابلية اللاعبين في الاستمرار ببذل القوة بأقل زمن ممكن .

## جدول (٤)

## الاختبارات المستخدمة في البحث

ت	الاختبار	الاختبار
	اختبارات القوة المميزة بالسرعة	اختبارات تحمل القوة
1	اختبار الثلاث حجلات رجل اليمين	متر / سم
2	اختبار الثلاث حجلات رجل اليسار	متر / سم
3	اختبار الاستناد الامامي للذراعين	تكرار
4	اختبار القفز على المسطبة (٣٠ ثا)	تكرار
5	اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ ثا)	تكرار

## ٦-٢ التجربة الرئيسية

قام الباحث بأعداد التدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر الخاصة بالتدريب الرياضي والمرتبطة بموضوع البحث وبعد عرضه على السادة الخبراء تم بدء تطبيق التدريبات

## المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

بتاريخ ( ٢٠٢٣/ ٧ / ٨ ) ولغاية ( ٢٠٢٣/ ٩ / ٣ ) وبواقع (٨) أسابيع وتضمن (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدة أسبوعياً (الاحد – الثلاثاء- الخميس) بما يتناسب والظروف المختلفة للعينة وتكون فترة المناسبة لتنفيذ التدريبات هي مرحلة الاعداد الخاص والتي تستغرق (٨) أسابيع وبمعدل (٣) وحدات تدريبية بالأسبوع زمن الوحدة التدريبية الواحدة من (٣٥ – ٤٥ دقيقة) ويعد ذلك أتجهاً تدريباً جديداً لأنه يركز على استخدام التدريبات المركبة الجديدة أثناء فترة الاعداد الخاص في المباريات التجريبية تحديداً للوقوف على المستوى البدني والمهاري كميًا ضماناً للاستعداد البدني والمهاري الخاص بمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة كما تم التغيير والتنويع في مختلف الظروف لإمكان خلق مواقف جديدة على وفق حدود الاداء الفني المسموح بها تشريحياً وفنياً وبالتالي زيادة سرعة الانقباضات العضلية فضلاً عن الاستمرار ببذل السرعة والقوة خلال التدريب وبهدف تنظيم وتكيف سرعة ردود الافعال الانعكاسية وتنسيق الحركة والإيقاع والتحفيز العصبي مما له دور أثر كبير على انسيابية الاداء وبأقل تناقص في مجهود الأداء المميز. وقد أعطيت الراحة بين التكرارات وفقاً لزمن الجهد الى الراحة، وأستخدم الباحث طريقة التدريب التكراري، وكانت مدة التدريبات ضمن مدة الاعداد الخاص وبـ ٨ اسابيع، وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية بالأسبوع، وادناه خلاصة لكيفية استخدام الشدة للتدريبات المختلفة:

- بالنسبة لتدريبات الحبال المطاطية، يتم قياس استطالة الحبل الكلي كحدود قصوية ومن ثم التدريب على الشدة التدريبية للحبال وفقاً لذلك.
  - بالنسبة للوزان الاضافية المستخدمة تم تحديد الثقل القصوي الذي يتغلب عليه اللاعب ويتم تحديد نسبة الشدة وفقاً لذلك.
  - بالنسبة لتدريبات القفز لمسافات يتم تحديد المسافة وتحديد شدة المسافات العمودية والافقية او الارتفاعات التدريبية وفقاً لذلك.
  - بالنسبة لتدريبات القفز لمسافات يتم تحديد الزمن القصوي لقطع تلك المسافة المستمرة القصوية وتحديد شدة الزمن التدريبي لتلك لمسافات.
- ٦-٢ الاختبار والقياس البعدي:
- أجرى الباحث الاختبارات البعدية لعينة بحثه يوم ٨ / ٧ / ٢٠٢٣ وقد اتبع الطريقة نفسها التي اتبعها في الاختبارات القبلية وذلك بعد الانتهاء من المدة المقررة للتجربة والتي استغرقت ٨ أسابيع، وقد حرص الباحث على إيجاد جميع الظروف للاختبارات القبلية ومتطلباتها عند إجراء الاختبارات البعدية من ناحية الوقت والمكان ووسائل الاختبار.

## ٥-٢ الوسائل الإحصائية

أستخدم الباحث برنامج (SPSS) الإحصائي لمعالجة النتائج.

## ٣- عرض النتائج ومناقشتها وتحليلها

٣-١ عرض ومناقشة نتائج الفروق في متغير القوة المميزة بالسرعة للاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث

## الجدول (٢)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة لمتغير القوة المميزة بالسرعة للاختبارات القبلية والبعدي لمجموعة البحث

النتيجة	مستوى الدلالة Sig	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالجات	ت القياسات
			±ع	س	±ع	س			
معنوي	0.000	6.866	0.674	5.3000	0.666	3.000	متر/ سم	اختبار الثلاث حجلات رجل اليمين	1
معنوي	0.000	7.584	0.516	5.6000	0.527	3.500	متر/ سم	اختبار الثلاث حجلات رجل اليسار	2
معنوي	0.000	11.500	1.100	13.100	0.527	8.500	تكرار	اختبار الاستناد الامامي للذراعين	3
معنوي	0.000	12.061	0.674	34.700	0.942	29.00	تكرار	اختبار القفز على المسطبة (٣٠ ثا)	4
معنوي	0.000	8.835	0.918	14.800	0.527	12.50	تكرار	اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ ثا)	5

\* عند مستوى دلالة 0.05 ≤

يعزو الباحث ان سبب هذه الفروق في القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين وعضلات البطن الى طبيعة التدريبات التي طبقتها مجموعة البحث باستخدام أدوات ووسائل تدريبية تساعد اللاعب على تطبيق القوة بأقل زمن ممكن بالشكل الذي يتناسب وطبيعة مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة وبالتالي كانت النتيجة هي اكتساب العضلات القوة المناسبة وزيادة سرعة الانقباض العضلي بأقل زمن ممكن.

حيث ان التدريبات التي طبقتها مجموعة البحث ساهمت في تطوير سرعة اداء الحركة لأن السرعة تلعب دورا هاما في الاداء المهاري وتعتمد بالدرجة الاساس على القوة العضلية حيث يؤكد "بارو ومك جي" اذ قال: "أن القوة العضلية هي أحد العوامل الديناميكية للاداء الحركي كما أنها سبب التقدم فيه" (١: ص٨٨) ، وهذا ما ساعد افراد عينة البحث على تحقيق نتائج إيجابية عما هو عليه في الاختبار القبلي وهذا جاء نتيجة التدريب بالانتقال والمتمثلة في عضلات الرجلين واستخدام الكرات الطبية والحبال المطاطية والمقاعد السويدية مما ادى الى تطوير الاداء المهاري وزيادة تحسين التوافق الحركي لاداء اللاعب ويعمل على الترابط والانسجام الكامل والسليم ما بين الجهاز العصبي ودوره في توزيع الاثارة العصبية للمجموعات العضلية المعنية من دون غيرها مما ادى الى الحصول على الفروق المعنوية لعينة البحث.

وهذا ما يؤكد "سليمان علي حسن" على أن "السرعة تعتمد كلياً على القوة واذا رجعت الى وجهة النظر الفيزيائية فاننا نعرف ان السرعة هي حركة ناتجة عن القوة مع ارتباطها بعامل الزمن" (٢: ص٢٧٦).

٢-٣ عرض ومناقشة نتائج الفروق في متغير تحمل القوة للاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث:

## جدول (٢)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة لمتغير تحمل القوة للاختبارات القبالية والبعدي لمجموعة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ف	ع ف	قيمة (T) المحسوبة	نسبة التطور	Sig	لغة الدراسة
		ع	س	ع	س						
تحمل القوة للذراعين	تكرار	٣٠.٧٦٨	٢٨.٢٠٠	٣٠.٨٠٠	٣.١١٤	٢.٦٠٠	٠.٨٩٤	٦.٥٠٠	٨.٤٤١	٠.٠٠٣	معنوي
تحمل القوة للرجلين	تكرار	١.٩٢٣	٢٠.٨٠٠	٢٣.٦٠٠	١.٦٧٣	٢.٨٠٠	٠.٤٤٧	١٤.٠٠٠	١١.٨٦٤	٠.٠٠٠	معنوي

\* عند مستوى دلالة  $0.05 \leq$ 

يعزو الباحث سبب هذه الفروق الى طبيعة التدريبات التي طبقتها مجموعة البحث قد عمل على تطوير قدرات اللاعبين في تحسين ادائهم ومن ثم ظهور نتيجة هذا التحسن في الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي، اذ ان التدريب المنظم والمبني على اسس علمية يساهم في تكوين حمل بدني يحتوي على شدة وحجم وراحة يتناسب والقابليات الحركية لا افراد مجموعة البحث التي تعمل على تطوير قدرات اجهزتهم الحيوية والوظائف المختلفة التي تقوم بها والتغيرات التي تطرأ عليها وبالتالي على أدائهم.

كما ان تحمل القوة من الصفات البدنية المركبة التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة ومهارة الارسال بشكل خاص التي تتصف بالأداء السريع ولمدة زمنية طويلة وهذا ما يجب ان يمتاز به لاعبي الكرة الطائرة الذين يؤدون حركات انتقالية مستمرة لذا ان تطوير هذه الصفة لديهم يساعدهم على الاداء المستمر بالشدة العالية مقاومين بذلك التعب الذي يحدث جراء ذلك. وهذا ما حصل لدى مجموعة البحث التي كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي لديهم أكبر من الاختبار القبلي.

يرى الباحث ان المدرب الجيد هو الذي يحدد الطريقة المناسبة لنهوض بمستوى افراد مجموعة البحث فضلا عن تشخيص مواطن الضعف والخلل الحاصل بالجانب الدني والمهاري وما يتطلب من معالجات انية او مستقبلية لتمكينهم من مقاومة التعب وبالتالي الوصول بمستوى أداء اللاعبين الى الفورما لذا فإن تطوير تحمل القوة يساعد اللاعبين على الاستمرار بالأداء بالرغم من شعورهم بالتعب، حيث "ان تحمل القوة يعني قوة المقاومة ضد التعب مع حمل شبه قصوي الى قصوي وانتاج الطاقة اللاهوائية" (٣ : ص ٧٩).

٣-٣ عرض ومناقشة نتائج الفروق في متغير دقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة بين الأختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث:

## جدول (٣)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لمتغير دقة التصويب من القفز للاختبارات القبلية والبعدي لمجموعة البحث

الدالة	Sig	نسبة التطور	t-test	فرق الانحرافات	فرق الاوساط	الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة		وحدة القياس	المعالجات
						ع	س	ع	س		
معنوي	0.005	18.541	4.317	1.67513	2.73329	1.50499	14.7417	1.71668	12.0084	درجة	الدقة

ويعزو الباحث سبب هذا التطور الى طبيعة التدريبات والاحمال والادوات المساعدة المستخدمة في التدريب مما ادى الى هذا التطور وكذلك الى استخدام أسلوب التدريبي مشابه للمنافسة من حيث الأداء البدني والحركي الذي يتميز بطريقة مباشرة للمساهمة الفعالة والايجابية في الارتقاء بالكفاءة الرياضية "اللياقة البدنية والتكنيكية"، ان تطور القوة العضلية لعضلات الرجلين وتطور قوة عضلات الذراعين وباقي أجزاء الجسم يعتمد بالدرجة الاساس على تدريبات الاثقال المختلفة الاوزان واستخدام الكرات الطبية والحبال المطاطية وبأداء يعتمد على القوة والسرعة كل ذلك ادى الى تطوير القوة المميزة بالسرعة التي يحتاجها العمل الحركي في التصويب وبذلك أثرت ايجابيا على الاداء "براين وبيتر" اذ قال: "على ان اللاعب الذي يقفز اعلى ما يمكن من أجل الارسال الساحق يكون هو الراجح حيث يمكنه من التسجيل بصورة أفضل" (٤ : ص ١٠٧).

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١. ان قياس مستوى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة بعد نهاية الشوط الأول او المباراة يعد الأساس في التقويم التكويني لبرامج التدريب الرياضي للاعبين الكرة الطائرة.
٢. ان التدريبات التي تم تطبيقها على مجموعة البحث ومنها تدريبات القوة المميزة بالسرعة تحمل القوة عملت على تطوير قابلية اللاعبين البدنية والمهارية وزيادة قدراتهم على مقاومة التعب.
٣. التخطيط السليم والمنظم لتدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة عملت على تحقيق مستوى عالي من الدقة في الارسال الساحق بالكرة الطائرة نتيجة لتطور القوة الداخلية باستخدام التدريبات المركبة على وفق بعض القدرات البدنية قيد البحث.
٤. أسهمت التدريبات المستخدمة في جعل أفراد عينة البحث يحققون مستوى عاليا من القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في الاختبار البعدي.



## المجلد (١) العدد (٢) الجزئ (٢)

٥. أدت التدريبات الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة على تحسين دقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة.
٦. استخدام طريقة التدريب التكراري ساهم في تحسين قابلية اللاعبين في تحمل القوة وذلك لتشابه هذا الاسلوب مع طبيعة الاداء الحركي للعبة الكرة الطائرة.

## ٢-٤ التوصيات:

١. التأكيد على تضمين تدريبات القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة في برامج التدريب الرياضي لكرة الطائرة ولجميع الفئات العمرية.
٢. إجراء التدريبات الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة مع الاداء المهاري واستخدام التغذية الراجعة يمكن ان يساهم في تحقيق التكامل بالأداء وزيادة كفاءة الأداء المهاري وتكيفها وفق الهدف من الحركة المطلوبة.
٣. اجراء دراسات مكملة تهدف إلى دراسة متغيرات بايوميكانيكية او قدرات بدنية، او قدرات حركية أخرى في لعبة الكرة الطائرة.

المصادر

١. فاضل كامل . أثر تطوير القوة العضلية على مقاتلي الهندسة العسكرية ، رسالة ماجستير جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٢ .
٢. سليمان علي حسن . المدخل في التدريب الرياضي ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٩٦ .
٣. محمد توفيق . الكرة الطائرة - تعليم - تدريب - تكنيك ، الكويت : شركة مطابع السلام ، ١٩٨٩ .
4. Brin Coleman, Peter Ray. Play Basketball, Canada, Coles publishing company limited, 1980 .