

القدرة الانفجارية للرجلين وعلاقتها بدقة مهارة الارسال الساق بالكرة الطائرة

للطلاب

م.م نور حسن حسين

¹وزارة التربية / المديرية العامة لتربية ذي قار، العراق

*الايمل: zsvg536@gmail.com

تاريخ نشر: 2025/10/25

تاريخ استلام: 2025/07/18

الملخص

تحتاج لعبة الكرة الطائرة كغيرها من الألعاب الأخرى إلى مختلف الصفات البدنية وبصورة جيدة ، وتعد صفة القدرة الانفجارية واحدة من أهم الصفات المؤثرة التي يجب توافرها وبصورة كافية تمكنهم من أداء كل المهارات وخلال أشواط المباراة دون الهبوط في المستوى خلال سير المباراة ، ومهارة الارسال الساق من المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة التي تحتاج الى القدرات البدنية الخاصة . ويهدف البحث الى معرفة العلاقة ما بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة الارسال الساق بالكرة الطائرة للطلاب . وانتهجت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية والعلاقات الارتباطية . وتم تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوت الاهلية والبالغ عددهم (120) طالب ، واختارت الباحثة عينة بحثه بالطريقة العشوائية وباستخدام القرعة بواقع (20) طالب . وطبق اختبار القفز العمودي من الثبات (سارجنت) لقياس القدرة الانفجارية للرجلين واختبار دقة الإرسال الساق بالكرة الطائرة على مربعات مقسمة . وخرج البحث بالاستنتاجات منها هناك علاقة ارتباط معنوية بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة أداء مهارة الإرسال الساق بالكرة الطائرة للطلاب . ومن التوصيات التي توصى بها الباحثة الاهتمام بالقدرات البدنية بشكل عام وخاصة القدرة الانفجارية لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية:

القدرة الانفجارية للرجلين ، مهارة الارسال الساق ، الكرة الطائرة.



Explosive Leg Power and Its Relationship to the Accuracy of the Spike Serve Skill in Volleyball Among Students

Asst. Lect. Noor Hassan Hussein

¹ Directorate of Education, Thi Qar Governorate, Iraq.

*Corresponding author: zsvg536@gmail.com

Received: 18-07-2025

Publication: 25-10-2025

Abstract

Volleyball, like other sports, requires various physical attributes performed at a good level. Explosive power is considered one of the most important physical qualities that must be sufficiently developed to enable players to perform all skills effectively throughout the match without a decline in performance. The spike serve is an offensive skill in volleyball that demands specific physical abilities. This study aims to identify the relationship between explosive leg power and the accuracy of the spike serve skill in volleyball among students. The researcher adopted a descriptive approach using survey and correlational methods. The study population consisted of fourth-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, Al-Kut University, totaling 120 students. A random sampling method was used, selecting 20 students by lottery. The Sargent vertical jump test from a standing position was applied to measure explosive leg power, and the accuracy of the spike serve was assessed by targeting divided zones on the court.

The study concluded that there is a statistically significant correlation between explosive leg power and the accuracy of the spike serve skill in volleyball among students. Among the recommendations, the researcher emphasizes the importance of focusing on physical abilities in general, especially explosive power, for students...

Keywords:

Explosive leg power, spike serve skill, volleyball.



1 التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

أن التخطيط السليم المبني على اساس علمي في التعلم يؤدي إلى التحسن المستمر في الرياضات جميعها ولللألعاب الفردية والجماعية وعلى هذا الأساس أهتم المدربون بإعداد اللاعبين بدنيا ومهارياً ذهنياً من أجل تحقيق النتائج والاستجابات التي تكون قريبة من حالات اللعب الواقعية ، لهذا تعد ممارسة الرياضة من أسس التفوق والتقدم إذ أنها تعبر عن مدى التناسق التام بين العقل والجسم فالعلاقة بين الجانبين العقلي والأداء البدني والمهاري أصبح مثار اهتمام المختصين بالتدريب وذلك لاعتماد تطور الرياضيين على التوافق بين القدرات البدنية والنواحي المهارية ولعبة الكرة الطائرة هي واحدة من الألعاب التي شهدت تطوراً ملحوظاً واصبحت تحتل مكانة بارزة في اغلب بلدان العالم لامتيازها بالتشويق والاثارة وتعدد المهارات الأساسية فيها ، وتتميز لعبة الكرة الطائرة بانها تتطلب قدرات بدنية عالية بصورة عامة وتحتاج الى مستوى مميز من الكفاءة البدنية بصورة خاصة ، والتي لها الأثر الكبير والمباشر في دقة الأداء المتميز للمهارات الهجومية ومنها الإرسال الساحق.

وتعد مهارة الإرسال الساحق ، من ابرز المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة لأهميتها في تفوق الفريق والحصول على اكثر النقاط ، ويعد كذلك اقوى الوسائل التي تستعمل في الهجوم المباشر ، فهي ذات التأثير الايجابي لاحتراز النقاط ، من هذا تطلب الضرورة تطوير القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارة وخاصة القدرة الانفجارية لما لها من دور كبير في رفع مستوى أداء هذه المهارة.

ومن هنا تكمن أهمية البحث لمعرفة العلاقة بين القدرة الانفجارية للرجلين بدقة مهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة عند طلاب المرحلة الرابعة والتي يمكن استثمارها بشكل صحيح وبأسلوب علمي يخدم تحقيق الانجاز من خلال الأداء الجيد .

2-1 مشكلة البحث :

تحتاج لعبة الكرة الطائرة كغيرها من الألعاب الأخرى إلى مختلف الصفات البدنية وبصورة جيدة ، وتعد صفة القدرة الانفجارية واحدة من أهم الصفات المؤثرة التي يجب توافرها وبصورة كافية تمكنهم من أداء كل المهارات وخلال أشواط المباراة دون الهبوط في المستوى خلال سير المباراة ، ومهارة الإرسال الساحق من المهارات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة التي تحتاج الى القدرات البدنية الخاصة ، وعليه ارتأت الباحثة دراسة العلاقة بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للطلاب .



3-1 أهداف البحث :

- معرفة العلاقة ما بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة للطلاب.

4-1 فرض البحث :

- توجد علاقة ارتباط معنوية بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة مهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة للطلاب.

2 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**1-2 منهج البحث :**

إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج ، وقد انتهجت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية والعلاقات الارتباطية لملائمته طبيعة البحث ومشكلته.

2-2 مجتمع البحث وعينه :

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوت الاهلية والبالغ عددهم (120) طالب ، واختيرت العينة بالطريقة العشوائية القرعة بواقع (20) طالب ، وبذلك تكون نسبة العينة من مجتمع البحث بلغت (17%) .

3-2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- المصادر العربية والأجنبية.
- الاختبارات والمقاييس .
- شواخص عدد (5) .
- كرات طائرة عدد (5) .
- شريط قياس .
- شريط لاصق .
- أدوات مكتبية (أوراق – أقلام).
- ساعة توقيت عدد (1) .
- حاسبة محمولة نوع (HP) عدد (1) .
- حاسبة يدوية .

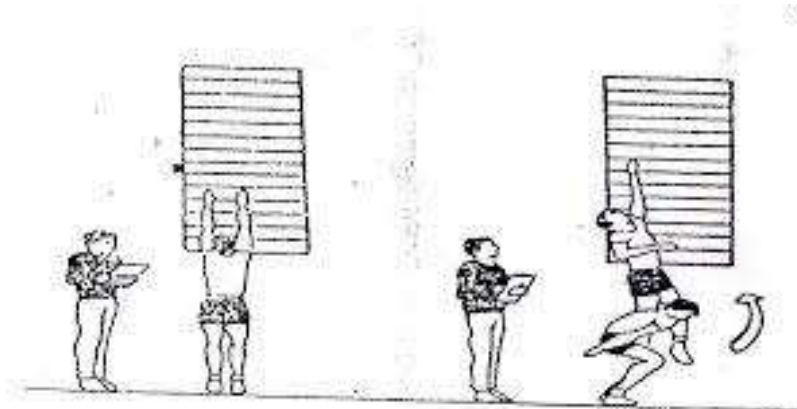
4-2 إجراءات البحث الميدانية :**1-4-2 اختبار القدرة الانفجارية :**

- اسم الاختبار : القفز العمودي من الثبات (سارجنت) : (علاوي ورضوان ، 1994 ، 84)



- **الغرض من الاختبار :** قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين .
- **الأدوات اللازمة :** حائط أملس بارتفاع مناسب ، وشريط قياس .
- **وصف الأداء :** يقف الطالب مواجهاً للحائط ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على الحائط مع ملاحظة عدم رفع العقبين من الأرض يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه ، ويقوم الطالب من وضع الوقوف بمرجحة الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام وإلى الأسفل مع ثني الركبتين نصفاً (زاوية قائمة) ، ثم يقوم الطالب بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للقفز نحو الأعلى ومع مرجحة الذراعين يقوم إلى الأمام وإلى الأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن ومن ثم وضع علامة أخرى حتى أعلى نقطة يصل إليها .
- **تعليمات الاختبار :**
 - يجب أن يتم الدفع بالقدمين من وضع الثبات .
 - قبل قيام الطالب بالقفز نحو الأعلى ، يقوم بمرجحة الذراعين إلى الأمام وإلى الأسفل لضبط توقيت الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن .
 - لكل طالب محاولتان تسجل له أفضلهما .
 - يعلن الرقم الذي يسجله كل طالب على الطالب الذي يليه لضمان عامل المنافسة.
- **حساب الدرجات :** تحسب عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة القفز نحو الأعلى ، والشكل (1) يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات .





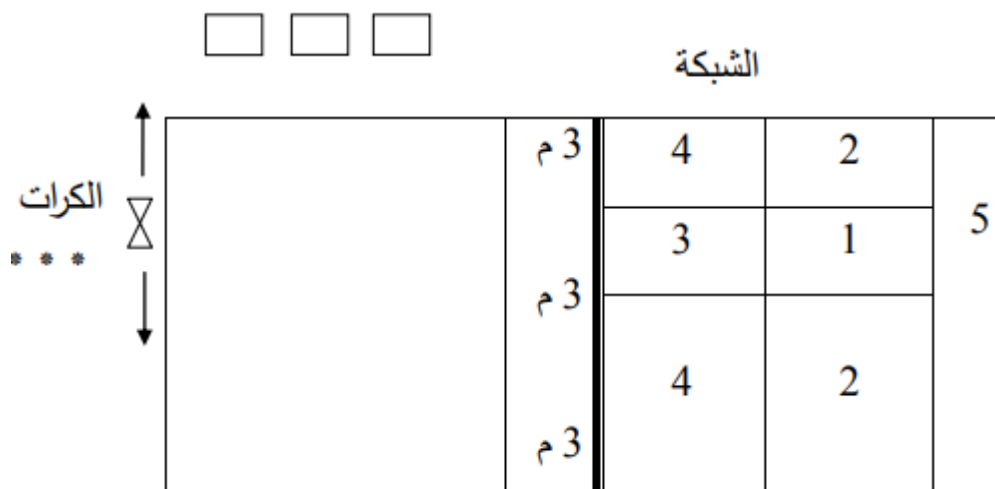
الشكل (1)

اختبار القفز العمودي من الثبات

2-4-2 اختبار دقة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة :

- اسم الاختبار : دقة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة على مربعات مقسمة (حسانين وعبد المنعم، 240)
- الهدف من الاختبار : قياس دقة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة .
- الادوات المستخدمة : ملعب الكرة الطائرة قانوني ، كرات طائرة قانونية عدد (5) ، شريط ملون لتقسيم مناطق الملعب .
- مواصفات الاداء : يقف المختبر في منتصف الخط النهائي للملعب عن بعد (9) أمتار من الشبكة ، وفي هذا المكان يكون المختبر ممسك بالكرة ليقوم بأداء الإرسال الساحق لتعبر الكرة الشبكة إلى النصف المخطط الآخر من الملعب .
- شروط الاداء : في حالة لمس الكرة الشبكة وعبورها ، وفي حالة سقوطها خارج حدود الملعب ، تعد محاولة للطالب المختبر .
- التسجيل : تسجل درجة المنطقة التي تقع فيها الكرة لكل محاولة صحيحة ، إذ أن لكل مختبر (5) محاولات ، وتكون الدرجات موزعة على المناطق من (1-5) ، فإن الدرجة العظمى لهذا هي (25) درجة ، مع ملاحظة انه في حالة سقوط الكرة على الخط الفاصل بين منطقتين ، تحسب درجة المنطقة الأعلى .





الشكل (2)

اختبار دقة الاداء لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة

3-4-2 التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة باجراء تجربة استطلاعية على (5) طلاب من المرحلة الرابعة من خارج عينة البحث وذلك في يوم الاربعاء المصادف (2024/1/17) ، وذلك للتأكد من صلاحية الاختبارات ومدى ملائمتها للعينة ومعرفة الوقت المستغرق لاجراء الاختبارات والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في التجربة الرئيسية .

4-4-3 التجربة الرئيسية :

اجرت الباحثة تجربته الرئيسية في يوم الاربعاء المصادف (2024/1/24) على (20) طالب من المرحلة الرابعة في الساحة الرياضية المتعدد الاغراض .

5-3 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

3 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

1-3 عرض نتائج الاختبارات وتحليلها :

الجدول (1)



الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار القدرة الانفجارية ودقة الارسال الساق

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القفز العمودي من الثبات	سم	43.812	7.146
دقة الارسال الساق	درجة	17.57	6.12

يبين الجدول (1) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات ، إذ يتضح ان اختبار القفز العمودي من الثبات بلغ متوسطه الحسابي (43.812) درجة وبانحراف معياري (7.146) درجة ، وبالنسبة لاختبار دقة الارسال الساق بلغ المتوسط الحسابي (17.57) والانحراف المعياري (6.12) .

2-3 عرض نتائج ارتباط القدرة الانفجارية بدقة الارسال الساق :

الجدول (2)

معامل الارتباط بين القدرة الانفجارية ودقة الارسال الساق

الاختبار	الارتباط	ت ر الجدولية	الدالة
القفز العمودي من الثبات - دقة الارسال الساق	0.89	0.44	معنوية

يبين الجدول (2) معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين القدرة الانفجارية ودقة الارسال الساق ذات دلالة احصائية ، إذ بلغ معامل الارتباط (0.89) وهي اعلى من قيمة (ت ر) الجدولية البالغة (0.44) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) .

وتعزr الباحثة سبب هذه المعنوية في اهتمام وتركيز المدرسين على تحسين القدرة الانفجارية الخاصة بعضلات الرجلين لما لها من الأهمية الكبيرة في ايصال الطلاب الى أعلى نقطة وبالتالي ضرب الكرة بالشكل الصحيح الى ارض المنافس ، وهذا ما اكدته (محمد 1997) بقولها " تعد القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين من أهم القدرات البدنية الرئيسة والتي لابد من وجودها في الأنشطة التي يتطلب الأداء فيها الوثب العالي وتحدث الزيادة في مساحة الوثب العمودي تبعا لتطوير القدرة الانفجارية . (محمد ، 1997 ، 245)

وتُعدُّ القدرة الانفجارية إحدى القدرات البدنية الهامة في مهارات الكرة الطائرة ، حيث تتجلى أهميتها بشكل خاص في مهارة الإرسال الساق ، إذ أن الإرسال الساق يعتمد بشكل كبير على القوة الانفجارية ، والتي تعكس القدرة على تحقيق زيادة مفاجئة وملحوظة في القوة خلال لحظة قصيرة جداً في مهارة الإرسال الساق بشكل فعال ، ويؤكد (خطابية 1996) ان ضعف القدرات البدنية لدى



لاعبي كرة الطائرة يؤدي الى ضعف الاداء المهاري والخططي ومستوى اللعب . (خطابية، 1996، 256،

تعتبر القدرة الانفجارية أساسية جداً للاعبين، حيث تساهم بشكل كبير في توليد القوة الميكانيكية اللازمة لإرسال الكرة بزاوية مناسبة وبسرعة عالية وخلال زمن ضئيل . ويرى (غلاب و بوكراتم 2019) أن الكرة الطائرة تعتمد على الجانب البدني عند أداء المهارة الخاصة بها ومن بين هذه الصفات القوة الانفجارية للأطراف السفلى والعليا والتي يحتاجها اللاعب أثناء القيام بمهارة حائط الصد والضرب الساحق والارسال الساحق (غلاب حكيم، بوكراتم بلقسام، 2019، 342).

أن القدرة الانفجارية تعد من أكثر القدرات البدنية التي لها أهمية اساسية في لعبة الكرة الطائرة ، وخاصة عند أداء مهارة الارسال الساحق ، إذ يتطلب أداء هذه المهارة القدرة الانفجارية للرجلين إذ تؤدي القدرة على القفز دوراً كبيراً ومؤثراً لأنه يستخدم في أكثر مواقف المباريات ، وترى (الدليمي واخرون 2014) يحتاج لاعب الكرة الطائرة للقدرة الانفجارية في أدائه لمهارة الارسال الساحق لأن هذه المهارة في أدائها تحتاج إلى القفز للأعلى وهذا يتطلب القدرة الانفجارية للرجلين عند ضرب الكرة (الدليمي واخرون، 2014، 25).

4 الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

1. ان القدرة الانفجارية للرجلين تساعد على أداء مهارة الارسال الساحق لأنها تدخل في جميع المهارات والحركات التي تؤدي بقوة وسرعة عالية .
2. هناك علاقة ارتباط معنوية بين القدرة الانفجارية للرجلين ودقة أداء مهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة للطلاب .

2-4 التوصيات :

1. الاهتمام بالقدرات البدنية بشكل عام وخاصة القدرة الانفجارية لدى الطلاب .
2. إجراء المزيد من البحوث في العلاقة بين بعض النواحي البدنية والمهارية في الكرة الطائرة ولعينات وفئات عمرية مختلفة.

المصادر :

- حسانين ، محمد صبحي ، عبد المنعم ، حمدي (1997) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .
- خطابية، أكرم زكي (1996) : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1 ، عمان، دار الفكر.
- الدليمي ، ناهدة عبد زيد ، واخرون (2014) : الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية.



- علاوي ، محمد حسن ، رضوان ، محمد نصر الدين (1994) : اختبارات الأداء الحركي ، ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- غلاب حكيم، بوكرا تم بلقاسم (2019) : اثر وحدات تدريبية مقترحة بالتدريب البليومتري على القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي الكرة الطائرة اقل من 19 سنة ، مجلة الابداع الرياضي، مجلد 10، العدد 2.
- محمد ، الهام عبد الرحمن (1997) : فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الاسكندرية ، العدد (12) .

