

القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وعلاقتها بدقة أداء مهارة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد

أ.م.د. وعد عبد الرحيم فرحان

عمر صباح جميل إلهيتي

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ودقة أداء مهارة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته مشكلة البحث وقد بلغت العينة المختارة (١٠) طلاب من المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية ولأجل تنفيذ خطوات البحث أختاره الباحث مجموعة من الاختبارات التي تخدم أهداف البحث وبعد عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائية بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ومهارة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد وأكد الباحث في التوصيات على القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والتي لها تأثير مباشر على الأداء المهاري لمهارة التصويب والتأكيد على بعض التمارين لتطوير القوة الانفجارية وأساليب تدريبية متنوعة مثل البلايومترك .

ABSTRACT

The research aims to identify the relationship between the explosive power of the arms and legs and accuracy of performance skill correction of Alagafzaaalia handball The researcher used a descriptive approach to the suitability of the research problem has reached the selected sample (10) students from the fourth stage the Faculty of Physical Education and

for the implementation of steps to search selected the researcher set of tests That serve the objectives of the research and after viewing the results and discussion of the researcher to the existence of a significant correlation between the explosive power of the arms and legs and skill correction of jumping high handball and researcher stressed in the recommendations on the explosive power of the arms and legs that have a direct impact on the performance skills of the skill correction and the emphasis on some of the exercises To develop explosive power and a variety of training methods such as Albulayomturk.

١ - التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته

أن عناصر اللياقة البدنية لها أهمية كبيرة في الانجاز الرياضي بشكل عام وبغض النظر عن نوع الفعالية أو اللعبة حيث أن عملية رفع وتطوير اللياقة البدنية للرياضيين يتبع نوع اللعبة أو الفعالية الرياضية ومدى حاجة متطلبات إلى عناصر ومكونات اللياقة البدنية وقد تكون حاجة بعض الفعاليات والألعاب إلى صفة القوة أكثر من بقية العناصر والفعاليات والالعاب تحتاج إلى صفة المطاولة أو مطاولة القوة وبعضها يحتاج إلى السرعة ومطاولة السرعة ، وتعتبر عناصر اللياقة البدنية الجزء الرئيسي في نجاح أي لعبة .

يعد عنصر القوة من أهم العناصر التي تعتمد عليها اللياقة البدنية لما لها من تأثير كبير في إمكانية الرياضة الحركية ولا تخلو أي فعالية رياضية من احد أنواع القوة والتي تشكل عند الرياضي احد العناصر الأساسية والمساعدة في تحقيق الانجاز بكل أشكاله في تلك الفعالية وقد اتجه التدريب الرياضي لتطوير القوة لكونها احد العوامل المساعدة على التفوق الرياضي .

وكرة اليد واحدة من الألعاب التي تتميز باعتمادها على صفة القوة العضلية اعتماداً كبيراً لما فيها من مهارات تحتاج لهذا النوع من الأداء البدني ، فنجد المهارات الهجومية في كرة اليد وبضمنها مهارة التصويب من القفز عالياً أن أدائها يحتاج إلى صفة القوة العضلية بصورة عامة وعنصر القوة الانفجارية بصورة خاصة والتي هي جزء من أجزاء القوة العضلية حيث تعتبر هذه

المهارة الهجومية ذات الأداء العالي من المهارات التي تلعب دور كبير في إحراز نتائج لأي فريق وجعله من الفرق المتقدمة لذا يتوجب على أي رياضي الاهتمام بهذه الناحية وإعطائها بعض الأهمية .

مما تقدم تتجلى أهمية البحث في معرفة العلاقة ومدى قوتها بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والأداء المهاري لمهارة التصويب من القفز عالياً.

٢-١ مشكلة البحث

أن ترسيخ الأداء المهاري للاعب تعتمد اعتماداً كبيراً على الإعداد البدني وتوفير عناصر اللياقة البدنية عند أداء اللاعب للمهارات المتنوعة ومن خلال مشاهدة الباحث لكثير من المباريات لاحظ تدني في مستوى الإعداد البدني لدى طلاب المرحلة الرابعة في جميع الصفات البدنية ومنها على وجه الخصوص صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين لذا فإن السبيل الوحيد لمعرفة سبب التدني هو معرفة العلاقة بين صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والأداء لمهارة التصويب من القفز عالياً مما رأى الباحث أن تكاد هذه المشكلة يمكن البحث بها.

٣-١ هدفاً البحث

١- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين والأداء لمهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد.

٢- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والأداء لمهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد.

٤-١ فرضا البحث

١- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للذراعين والأداء المهاري للتصويب من القفز عالياً بكرة اليد .

٢- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للرجلين والأداء المهاري للتصويب من القفز عاليا بكرة اليد .

١-٥ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري / طلاب كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار.
- ٢-٥-١ المجال الزمني / للمدة من ١٦-٤-٢٠١١ ولغاية ١-٥-٢٠١١.
- ٣-٥-١ المجال المكاني / القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية جامعة الانبار.

٢-٢ الدراسات النظرية

١-٢ القوة الانفجارية

تعد القوة الانفجارية من الصفات التي تحتاج لها الكثير من الأنشطة الرياضية وتختلف الأنشطة فيما بينها بمدى احتياجها لها وحسب المتطلبات المهارية لكل نشاط .

قد اختلفت الآراء حول تعريف القوة الانفجارية وسوف نوضح جزء من هذه التعاريف :

إذ عرفت بأنها " قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة مما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية " (١) .

وتعرف أيضا بأنها " أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة " (٢) .

كما عرفها وجيه محجوب بأنها " هي أعلى قوة يحصل عليها الرياضيون بأقل وقت ولمرة واحدة " (٣) .

٢-٢ مهارة التصويب من القفز عالياً

يعد التصويب من القفز عالياً من أهم وانجح أنواع التصويب الرئيسية في كرة اليد، ويؤدي هذا النوع من خارج منطقة الرمية الحرة أو بحدودها (٩) م ضد حائط الصد الذي يشكله المدافعون إمام اللاعب المهاجم ويتميز هذا النوع بعدة نقاط (٤) :

١- سلاح فعال ضد التكوينات الدفاعية المتقدمة التي لا تسمح للمهاجم بالاقتراب المناسب وبخاصة دفاع (٣-٢-١) .

٢- التخلص من عنف المدافعين وارتكاب الأخطاء القانونية والفنية عند الاختراق.

٣- الحصول على وضع مناسب للجسم والذراع الرامية وفترة زمنية كافية لتنفيذ خطة التصويب نحو الهدف وتصحيح وتحسين زوايا التصويب .

الأداء الحركي للتصويب من القفز عالياً (٥)

يتلخص الأداء الحركي لهذا النوع من التصويب بان يقوم اللاعب المهاجم بعد استلام الكرة بأخذ الخطوات التقريبية التي تساعده على قوة النهوض أو الارتقاء للأعلى بالساق المعاكسه للذراع

١- قاسم المنديلاوي واحمد سعيد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩ ، ص٤٥ .

٢- بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص١١٦ .

٣- وجيه محجوب وآخرون : نظريات التعلم والتطور الحركي ، ط٢ ، بغداد ، دار الكتب والوثائق ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٩ .

٤- فيرنر فرك وآخرون : الممارسة التطبيقية في كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص٦٣ .

٥- ضياء الخياط ونوفل محمد أحيالي : كرة اليد ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2001 ، ص ٤٣ .

ألراميه وفي الهواء يلف الجذع إلى جهة اليمين بالنسبة للاعب الأيمن مع سحب الكرة بالذراع الرامية إلى الخلف ثم إلى الأعلى ويصوب اللاعب عند وصوله إلى أعلى نقطة مستغلا محصلة القوة الناتجة عن دفع الأرض ولف الجذع في الهواء بالإضافة إلى مرجحة الذراع الرامية مما يساعد على قوة وسرعة التصويب ثم يهبط اللاعب على نفس قدم الارتقاء. ولمراوغة اللاعب المدافع أو حارس المرمى قد يصوب اللاعب في أثناء مرحلة الهبوط وذلك بالاستمرار بمرجحة الذراع حتى يتم التصويب من مستوى أعلى من الرأس وقد يضطر إلى التصويب لميل الجذع وهو في الهواء .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهجية البحث

لقد تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته مشكلة البحث " حيث أن المنهج الوصفي يمثل التصور الدقيق للعلاقات المتبادلة بين المجتمع والاتجاهات والميول والرغبات والتطور بحيث يعطي صورة للواقع الحياتي ووضع مؤثرات وبناء تنبؤات المستقبلية"^(١).

٣-٢ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) والبالغ عددهم (٦٣) طالب وهم يمثلون مجتمع البحث الكلي وبعدها قام الباحث باختيار (١٠) طلاب بالطريقة العشوائية (عن طريق القرعة) ويمثلون نسبة (١٥,٨٧%) من مجتمع الأصل.

٣-٣ أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات

١- المصادر والمراجع العربية.

٢- الاختبارات المستخدمة في البحث.

٣- الوسائل الإحصائية.

١- حسين عبد الزهرة: الاستجابة الانفعالية وعلاقتها بالذات المهاري للاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٠.

٤- شريط متري .

٥- ملعب كرة يد.

٦- كرات يد

٧- كرة طبية

٣-٤ طريقة تنفيذ البحث

قام الباحث بأجراء اختبارات التالية لغرض انجاز البحث وتحقيق أهدافه وشملت :-

٣-٤-١ الاختبار الأول (١)

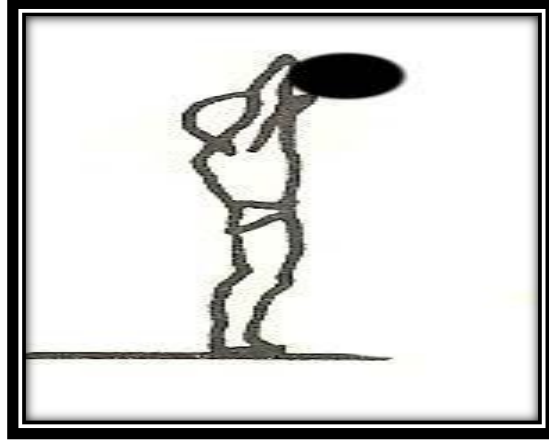
* اختبار رمي الكرة الطبية زنة (٢ كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الوقوف :

* الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للذراعين.

* الأجهزة والأدوات : كرة طبية زنة (٢ كغم) ، شريط قياس.

* وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس ويحاول رمي الكرة الطبية إلى ابعـد مسافة ممكنة دون اخذ أي خطوة إلى الإمام حيث لكل مختبر ثلاث محاولات ويسجل له أفضلها.

* طريقة التسجيل : تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للقدمين (خلف الخط) واقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض، وكما هو موضح بالشكل (١).



شكل (١)

رمي الكرة الطبية

١- نوري إبراهيم الشوك : بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئي الكرة الطائرة في العراق بأعمار (١٤-١٦) سنة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ ، ص ١٠٨ .

٣-٤-٢ الاختبار الثاني (١)

* اختبار الوثب العمودي :

* الغرض من الاختبار : قياس القوة المتفجرة للرجلين .

* الأدوات : سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (١٥٠سم) على أن تدرج بعد ذلك من (١٥١-٤٠٠سم) مانيزيا (يمكن الاستغناء عن السبورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفق للشروط الأداء).

* مواصفات الأداء: يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة بجانب السبورة يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض إثناء قيام المختبر بهذا العمل يسجل الرقم الذي وضعت العلامة إمامه.

من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين إماما عاليا ثم إماما أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتها إماما عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بإصبع اليد المميزة وهي على كل امتدادها يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية إمامه.

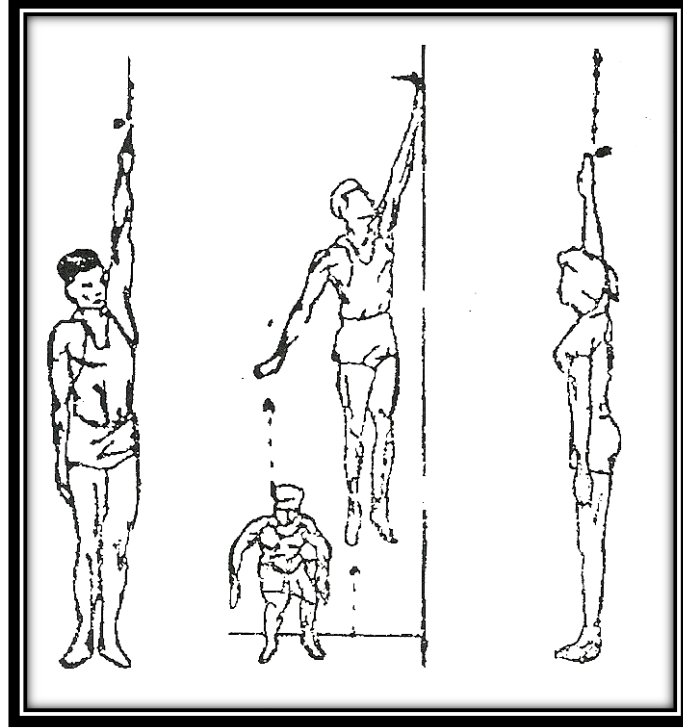
* الشروط

١- عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى إثناء وضع العلامة إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة.

٢- للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب.

٣- لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما.

* التسجيل : تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من قوة متفجرة للرجلين مقاسه بال(سم) ، وكما هو موضح بالشكل (٢).



شكل (٢)

يوضح الوثب العمودي

٣-٤-٣ الاختبار الثالث (١)

* اختبار التصويب بالوثب عاليا :

* الغرض من الاختبار : دقة التصويب من الوثب عاليا.

* الأدوات : (١٢) كرة يد جهاز وثب عال بارتفاع (١٥٠سم) وتكون المسافة بين القائمين (٢م) ستارة من القماش أو السلك القوي يغطي المرمى تماما مع وجود (٤) فتحات كل منها (٦٠ x ٦٠ سم) تمثل الزوايا الأربعة للمرمى لدقة التصويب.

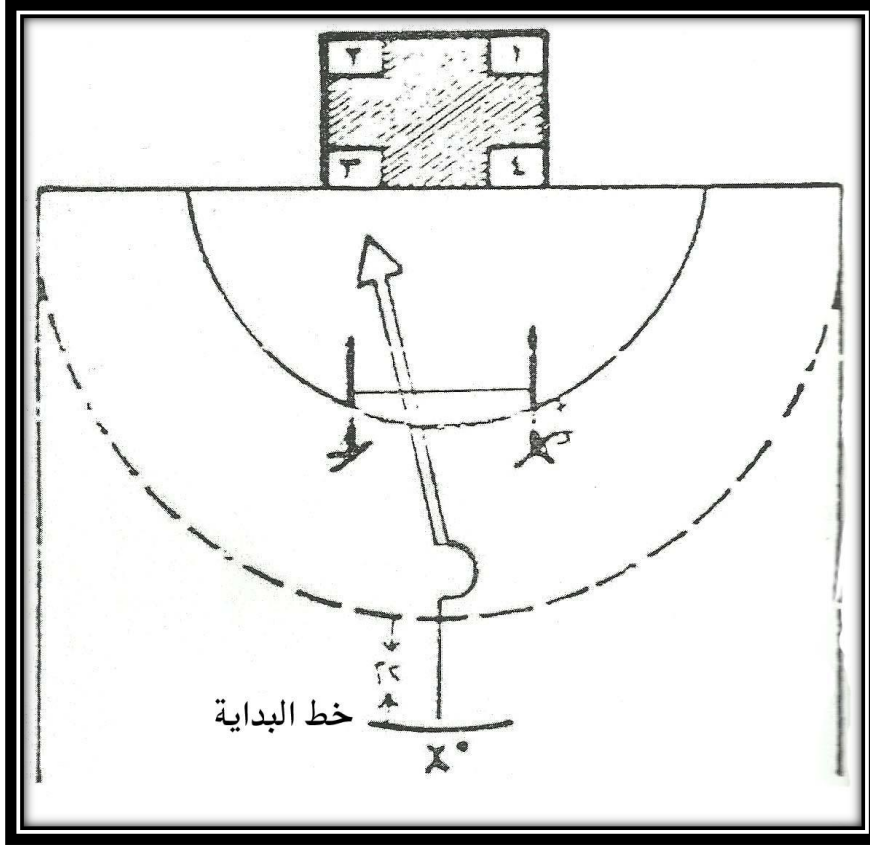
* طريقة الأداء : يقف اللاعب خلف خط البداية (تبعاً لليد المصوبة) وإمام قائم جهاز الوثب مباشر ممسكا بالكرة ، يبدأ اللاعب في اخذ من ٢-٣ خطوات ثم يؤدي التصويب من الوثب عالياً إلى المربع (١) ثم إلى (٢) ثم إلى (٣) ثم إلى (٤)

١- ضياء الخياط ونوفل محمد أحيالي : مصدر سبق ذكره ، 2001 ، ص ٥٠٨ .

، يكرر الأداء ٣ مرات أي يصوب (١٢) كرة ثلاثاً منها إلى مربع من المربعات الأربع.

* القواعد : عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات

* التسجيل : تحتسب نقطة من دخول الكرة في المربع المخصص للتصويب ، تحتسب صفراً لتصويب خارج المربع ، لا تحتسب نتيجة التصويبة التي يتحرك منها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات ، وكما هو موضح بالشكل (٣).



شكل (٣)

يوضح التصويب بالقفز عالياً

٣-٥ الوسائل الإحصائية (١)

١- الوسط الحسابي

مج س

س =

ن

٢- النسبة المئوية

الجزء

_____ × ١٠٠

الكل

٣- معامل الارتباط

مج س × مج ص

_____ - مج س ص

ن

$$r = \frac{\frac{\text{مج ص}^2}{\text{ن}} - \text{مج ص ص} \cdot \frac{\text{مج س}^2}{\text{ن}}}{\sqrt{\left(\frac{\text{مج ص}^2}{\text{ن}} - \text{مج ص ص}^2\right) \left(\frac{\text{مج س}^2}{\text{ن}} - \text{مج س ص}^2\right)}}$$

١- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، ١٩٩٩ .

٤- عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الباب عرض النتائج ومناقشتها وذلك وفقا للبيانات التي جمعها الباحث ، وان عرض النتائج ومناقشتها سوف تساعدنا على معرفة مدى صحة وتطابق نتائج البحث وأهدافه.

٤-١ عرض نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة التصويب من القفز عاليا.

لأجل معرفة العلاقة بين هذه المتغيرات نلاحظ الجدول التالي :

جدول (١)

يبين العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة التصويب

المتغيرات	المعالم الإحصائية	الوسط الحسابي	قيمة (ر) المحسوبة	الدلالة
القوة الانفجارية للذراعين	٩,٤		٠,٨٧٥	معنوية
التصويب من القفز عاليا	٧,٧			

* قيمة (ر) الجدولية (٠,٦٣٢) عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٨) .

من خلال الجدول وبعد اخذ معامل الارتباط بين قيم الاختبارين أي الاختبار القوة الانفجارية للذراعين واختبار قياس دقة مهارة التصويب من القفز عاليا ظهر لنا علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة التصويب وذلك لأنه نتيجة الارتباط (٠,٨٧٥)

وقيمة (ر) الجدولية (٠,٦٣٢) إي أن قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية وبذلك تكون العلاقة معنوية وكما هو موضح في الجدول.

٢-٤ عرض نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب من القفز عاليا.

لأجل معرفة العلاقة بين هذه المتغيرات نلاحظ الجدول التالي :

جدول (٢)

يبين العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب

المتغيرات	المعالم الإحصائية	الوسط الحسابي	قيمة (ر) المحسوبة	الدلالة
القوة الانفجارية للرجلين	٥٣		٠,٧٤٥	معنوية
التصويب من القفز عاليا	٧,٧			

* قيمة (ر) الجدولية (٠,٦٣٢) عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٨) .

من خلال الجدول وبعد اخذ معامل الارتباط بين قيم الاختبارين أي الاختبار القوة الانفجارية للرجلين واختبار قياس دقة مهارة التصويب من القفز عاليا ظهر لنا علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة التصويب وذلك لأنه نتيجة الارتباط (0.745) وقيمة (ر) الجدولية (0,632) إي أن قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية وبذلك تكون العلاقة معنوية وكما هو موضح في الجدول.

٤-٣ مناقشة النتائج

من خلال عرض النتائج السابقة تبين لنا بان قيمة (ر) المحسوبة اكبر من (ر) الجدولية وهذا يدل على أن العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ومهارة التصويب من القفز عاليا هي علاقة قوية وذلك لأنه المهارة تعتمد اعتمادا كبيرا على صفة القوة الانفجارية حيث تنتقل هذه القوة من الرجلين إلى الجذع ثم إلى الذراعين فإذا كانت القوة المنتقلة قوية كان أداء المهارة التصويب أقوى لذا يتوجب الاهتمام بهذه الصفة البدنية ومحاولة تجاوز أي حالة ضعف قد تحدث.

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١- هناك علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد.

٢- هناك علاقة ارتباط دالة إحصائية بين القوة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب من القفز
عاليا بكرة اليد.

٢-٥ التوصيات

- ١- ضرورة الاهتمام باللياقة البدنية والتأكيد على عناصرها من القوة وغيرها أثناء التدريب.
- ٢- الاعتماد على أساليب تدريبية مختلفة مثل تدريبات البلايومترك من أجل تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين.
- ٣- ضرورة اهتمام المدربين والمدرسين في كرة اليد وإجراء اختبارات للاعبين والطلبة وبصورة دورية للتعرف على مستواهم ومدى التقدم الحاصل لهم.

المصادر

- ١- بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- ٢- حسين عبد الزهرة: الاستجابة الانفعالية وعلاقتها بالذات المهاري للاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ .
- ٣- ضياء الخياط ونوفل محمد أحيالي : كرة اليد ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2001 .
- ٤- فيرنزفك وآخرون : الممارسة التطبيقية في كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧ .
- ٥- قاسم المنذلاوي واحمد سعيد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩ .
- ٦- نوري إبراهيم الشوك : بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئي الكرة الطائرة في العراق بأعمار (١٤-١٦) سنة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ .
- ٧- وجيه محجوب وآخرون : نظريات التعلم والتطور الحركي ، ط٢ ، بغداد ، دار الكتب والوثائق ، ٢٠٠٠ .
- ٨- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، ١٩٩٩ .

