

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

مديرية التربية الرياضية والفنية

القوة الانفجارية للذراعين و الرجلين و علاقتهما
بأداء مهارة الأرسال الساحق بالكرة الطائرة

مقدم من قبل

أ.م.د. شيماء علي خميس

١- التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة و أهمية البحث :

إن عناصر اللياقة البدنية تعتبر الجزء الرئيسي في نجاح أي فريق فهي ترفد اللاعب بالعناصر البدنية التي تسهم في الترسيح والإتقان للمهارة والأداء الامثل لها .

إن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تتميز باعتمادها على صفة القوة العضلية اعتمادا كبيرا لما فيها من مهارات تحتاج لهذا النوع من الاداء البدني ، فنجد إن المهارات الهجومية في الكرة الطائرة وبضمنها مهارة الارسال الساقق اذ إن 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 الاداء العالي من المهارات التي تلعب دور كبير في إحراز نتائج مهمة لاي فريق وجعله من الفرق المتقدمة ، لذا فيتوجب على أي رياضي الاهتمام بهذه الناحية وإعطائها بعض الأهمية .

طبقا لما تقدم فان أهمية البحث تكمن في معرفة العلاقة ومدى قوتها بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والأداء المهاري للارسال الساقق بالكرة الطائرة ، وكيفية تأثير احدهم على الاخر .

١-٢ مشكلة البحث.

إن ترسيخ الاداء المهاري للطالب تعتمد اعتمادا كبيرا على الإعداد البدني وتوفر عناصر اللياقة البدنية عند أداء الطالب للمهارات المتنوعة . ومن خلال عمل الباحثة في مجال التدريس لاحظت وجود تدني في مستوى الإعداد البدني لدى طلاب المرحلة الثانية في جميع الصفات البدنية ومنها على وجه الخصوص صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك ضعف اداء مهارة الارسال الساقق ، لذا فان السبيل الوحيد لمعرفة سبب التدني هو معرفة العلاقة بين صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والأداء لمهارة الضرب الساقق .

٣-١ أهداف البحث .

١- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين والأداء لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة .

٢- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والأداء لمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة .

٤-١ فروض البحث .

١- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للذراعين والأداء المهاري للارسال الساحق لعينة البحث .

٢- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للرجلين والأداء المهاري للارسال الساحق لعينة البحث .

٥-١ مجالات البحث .

١- ٥- ١ المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢ .

١- ٥- ٢ المجال الزمني : من ٢٥/١٠ / ٢٠١١ ولغاية ١٥ / ١ / ٢٠١٢ .

١- ٥- ٣ المجال المكاني : القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل .

٢ - الدراسات النظرية .

٢ - ١ القوة الانفجارية .

لقد ظهرت تعاريف كثيرة لمصطلح القوة الانفجارية باعتبارها نوع من أنواع القوة العضلية فقد عرفها البعض على إنها " القدرة على تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد " ^١

^١ سعد محسن إسماعيل .تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ ، ص ٢٤ .

أو إنها " قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية " ^٢

كما إن البعض الآخر من عرفها على إنها " المقدرة في إعطاء القوة بالسرعة القصوى " ^٣

لذا نجد من التعاريف السابقة بان أساس عمل القوة الانفجارية هو الاداء القصوى والاقتصاد بالجهد والوقت في إن واحد .

٢-٢ مهارة الإرسال الساحق بالكرة الطائرة : -

وهي أول مهارة وتعد مفتاح اللعب وبعدها ينطلق اللاعبون داخل الملعب لأداء جميع المهارات الأخرى من استقبال وإعداد وهجوم وصد ودفاع عن الملعب ولذلك يجب الاهتمام بها.

تعد مهارة الإرسال في الكرة الطائرة من المهارات الأساسية وواحدة من أهم المهارات الهجومية المباشرة التي تستخدمها اللاعبون للحصول على نقطة مباشرة وهذا يتطلب من الفريق المنافس اخذ الوضع الدفاعي مما زاد أهمية هذه المهارة .

الإرسال هو إحدى المهارات الفنية بالكرة الطائرة وينفذ بواسطة اللاعب الذي يشغل المركز (١) من الخط الخلفي بعد إشارة الحكم (الصافرة) وادخال الكرة في اللعب وتضرب الكرة بذراع واحدة بيد (مفتوحة أو مضمومة) حتى يتم عبورها إلى ملعب (المنافس) من فوق حافة الشبكة .

يعد الإرسال من أهم ضربات الهجوم المباشر التي يستخدمها اللاعب خلال اللعب التي قد تضع الفريق المنافس في وضع دفاعي ، فكلما كان الإرسال قوياً ومتقناً وفي المكان المناسب كانت مهمة الفريق المنافس أصعب .

^٢ قاسم المنديلاوي ، احمد سعيد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩ ، ص ٤٥ .

^٣ Marion Y – L – Alecander , Akinesiological Analysis of Spikein Volleyball Technical , Journal No .3 - November , 1980 , P 015 .

٣ - منهج البحث وجراءاته الميدانية .

٣ - ١ منهج البحث :

إن طبيعة المشكلة وهدف البحث هما اللذان يحددان منهج البحث الملائم وعلية تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي .

٣ - ٢ عينة البحث .

اشتملت عينة البحث على (٣٠) طالب من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية (جامعة بابل) للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢ ، حيث تم اختيار أفراد العينة بالطريقة العشوائية وقد تم استبعاد أفراد التجربة الاستطلاعية من عينة البحث .

٣ - ٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة :

(المصادر والمراجع ، الاختبارات ، استمارة جمع المعلومات ، ملعب كرة طائرة ، كرات طائرة ، ميزان طبي ، شريط لقياس الطول ، كرة طبية زنة (٢) كغم ، طباشير) .

٣ - ٤ التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء تجربة استطلاعية بتاريخ ١ / ١١ / ٢٠١١ وعلى (٥) طلاب من المرحلة الثالثة بكلية التربية الرياضية / جامعة بابل حيث تم خلالها إجراء الاختبارات اللازمة لعينة البحث وجمع البيانات ومعالجتها إحصائيا للوصول إلى نتيجة علمية من الاختبارات .

٣ - ٥ إجراءات البحث الميدانية :-

بعد الحصول على نتائج التجربة الاستطلاعية تم البدء بإجراء الاختبارات اللازمة لعينة البحث وجمع البيانات ومعالجتها إحصائيا للوصول إلى نتيجة علمية من هذه الاختبارات .

٣ - ٦ الاختبارات المستخدمة في البحث .

٣_ ٦_ ١ اختبار القفز العمودي من الثبات :-^٤

* الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

* **الأجهزة والأدوات :** (حائط امس لا يقل ارتفاعه عن (٣,٦٠) ، لوحة خشب مصبوغة باللون الأسود وترسم عليها خطوط باللون الابيض بين كل خط واخر (٢ سم) ، مسحوق مغنيسيوم ، قطعة قماش لمسح علامات المسحوق بعد قراءة كل محاولة للمختبر ، يرسم خط متعامد على الحائط بطول (٣٠ سم) .

* **وصف الاداء :** يغمس المختبر أصابع يده المميزة بالمسحوق ثم يقف مواجهاً إلى اللوحة ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة بالمسحوق على اللوحة مع ملامسة العقبين للارض ثم يستدير بعد ذلك ليقف بجانب اللوحة . بحيث تكون القدمان على خط ال (٣٠ سم) ويقوم بمد الركبتين ورفع القدمين معا للوثب للأعلى مع أرجحة الذراعين بقوة للإمام الأعلى والوصول بهما إلى أعلى ارتفاع ممكن بحيث تقع علامة المسحوق في أعلى نقطة تصل إليها حيث لكل مختبر ثلاث محاولات تحسب لة أفضلها .

* **حساب الدرجات :** درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي وصل إليه من وضع الوقوف والذراعين عالياً والعلاقة التي يؤشر ها نتيجة الوثب للأعلى مقربة الى اقرب سنتيمتر .

* **المعاملات العلمية .**

* **الصدق الذاتي بين (٠,٧٧ - ٠,٦٩)**

* **الثبات (٠,٧٤) .**

* **الموضوعية (٠,٨٩) .**

^٤ محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧، ص٥٦ .

٣ - ٦ - ٢ اختبار رمي كرة طبية 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 الاداء : يقف المختبر خلف خط والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس ويحاول

رمي الكرة إلى ابعد مسافة ممكنة دون اخذ أي خطوة إلى الأمام حيث لكل مختبر ثلاث محاولات ويسجل لة أفضلها .

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

* المعاملات العلمية .

* الصدق الذاتي (٠,٧٧ - ٠,٦٦) .

* الموضوعية (٠,٨٨) .

٣ - ٦ - ٣ اختبار الاداء المهاري للارسال الساق .^٦

* الغرض من الاختبار : قياس دقة توجيه الارسال لمناطق محددة .

* الأجهزة والأدوات : ملعب طائرة ، كرات طائرة عدد خمسة .

* وصف الاداء : يؤدي اللاعب ١٠ محاولات .

* شروط الاداء : ترك للاعب حرية الوقوف في أي مكان خلف خط الارسال .

* طريقة التسجيل : يأخذ اللاعب درجة على كل منطقة تقع فيها الكرة .

^٦ توري إبراهيم الشوك . بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئي الكرة الطائرة في العراق بأعمار (١٤ - ١٦) سنة ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ ، ص ١٠٨ .
^٦ أحمد عبد الكريم ، علي مصطفى : دليل المدرب في الكرة الطائرة (اختبارات ، تخطيط ، سجلات) ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ١٦ .

* المعاملات العلمية .

* الصدق الذاتي (٠,٧٤ - ٠,٦٤) .

* الثبات (٠,٧٤) .

* الموضوعية (٠,٩٠) .

٣_ ٧ الوسائل الإحصائية : -

تم الاعتماد على الوسائل الإحصائية الآتية من خلال الحقيبة الإحصائية (SPSS) (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط ، اختبار T المعنوية الارتباط) .

٤ - عرض ومناقشة النتائج : -

٤ - ١ عرض نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والارسل الساق لعينة البحث ومناقشتها (القفز العمودي من الثبات والارسل الساق) .

لأجل معرفة العلاقة بين هذه المتغيرات نلاحظ الجدول التالي

جدول (١)

يبين العلاقة بين اختبار القفز العمودي من الثبات والارسل

الساق لمجموعة البحث

المتغيرات المبحوثة	س-	ع	قيمة معامل الارتباط	قيمة ت ر المحسوبة	قيمة ت الجدولية	نوع الارتباط
القفز العمودي	٥٣,٣٣	٨,٢٥	٠,٨٧	٧,٤	٢,٢٥	معنوي
الارسل الساق	١٤,١٢	٦,٢٨٤				

نلاحظ من خلال الجدول (١) وجود اختلاف بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية مما دعى الامر إلى استخراج معامل الارتباط البسيط لمعرفة نوع العلاقة فنجد ان قيمة ت ر المحسوبة هي اكبر من الجدولية وهذا يدل على ان العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والضرب الساحق هي علاقة قوية وذلك لان هذه المهارة تعتمد اعتمادا كبير على صفة القوة الانفجارية للرجلين حيث تنتقل هذه القوة من الرجلين الى الجذع ثم الى الذراعين ، فاذا كانت القوة المنقلة قوية كان الاداء لمهارة الضرب الساحق اقوى ، لذا يتوجب الاهتمام بهذه الصفة البدنية ومحاولة تجاوز أي حالة ضعف قد تحدث من إهمال هذه الناحية وكما هو الحال لدى عينة البحث .

٤ - ٢ عرض نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الارسال الساحق لعينة البحث ومناقشتها (اختبار رمي الكرة الطبية واختبار الارسال الساحق) .

حيث نلاحظ ذلك في الجدول التالي

جدول (٢)

يبين العلاقة بين اختبار رمي الكرة الطبية والارسال الساحق لعينة البحث

المتغيرات المبحوثة	س -	ع	قيمة معامل الارتباط	قيمة ت ر المحسوبة	قيمة ت الجدولية	نوع الارتباط
رمي الكرة الطبية	١٥,١٣	٧,٢٠				
الارسال الساحق	١٤,١٢	٦,٢٨	٠,٩٢	٧,٩٥	٢,٢٥	معنوي

نجد من خلال الجدول (٢) ان هناك اختلاف واضح بين الأوساط الحسابية ، ولأجل معرفة نوع العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الارسال الساحق لذا فقد تم ايجاد معامل الارتباط البسيط بين اختبار رمي الكرة الطبية واختبار مهارة الارسال الساحق ، وقد ظهر من خلال قيمة ت ر المحسوبة والبالغة (٧,٩٥) هي اكبر من الجدولية والبالغة (٢,٢٥) مما يدل على ان الارتباط بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الارسال الساحق هي علاقة طردية موجبة وذات تأثير كبير في نجاح الاداء المهاري لهذه المهارة فكل واحدة تكمل الاخرى بالاداء فإذا كانت احدها قوية أدى إلى تقوية الباقي ونجاح الاداء .

٥- الاستنتاجات والتوصيات .

٥- ١ الاستنتاجات :

١- هناك علاقة قوية موجبة بين صفة القوة الانفجارية للذراعين و الاداء المهاري للارسال الساحق لعينة البحث .

٢- هناك علاقة طردية موجبة بين صفة القوة الانفجارية للرجلين والاداء المهاري للارسال الساحق لمجموعة البحث .

٥- ٢ والتوصيات :

١- ضرورة الاهتمام باللياقة البدنية للاعبين والتأكيد على عناصرها من قوة وغيرها اثناء التدريب

٢- الاعتماد على أساليب تدريبية مختلفة مثل تدريبات البلايومتري من اجل تطوير صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين .

٣- اجراء دراسات مشابهة تتضمن عناصر بدنية أخرى وعلاقتها مع مهارات اخرى للكرة الطائرة

٤- اجراء اختبارات مستمرة للعناصر البدنية للاعبين للتعرف على أي ضعف قد يحصل للاعبين ومحاولة ايجاد الحلول لذلك .

المصادر العربية والأجنبية : -

١- سعد محسن اسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ .

٢- قاسم المنذلاوي ، احمد سعيد احمد : التدريب بين النظرية والتطبيق ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٧ .

٣- قيس ناجي ، شامل كامل : مبادئ الإحصاء في التربية البدنية ، جامعة بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨ .

٤- قيس ناجي، بسطويسي احمد : الاختيارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧ .

٥ - محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨ .

٦- محمد خير الحوراني . الحديث في الكرة الطائرة (تاريخ - مهارات - تدريب) ، اريد ، دار الأمل للنشر ، ١٩٩٦ .

٧- محمد صبحي حسانين . الأسس العلمية للكرة الطائرة (طرق القياس) ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .

٨- محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .

٩- نوري إبراهيم الشوك . بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشئ الكرة الطائرة في العراق باعمار (١٤ - ١٦) سنة ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ .

١٠- وديع ياسين ، محمد حسن عبد : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .

11- Mario Y – L- Alecander , Akinesiological

Analysis of Spikein Volleyball Technical , Journal No. 3–November

,1980,p.15.