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

م.م. شيماء علي خميس

١- التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة و أهمية البحث :

إن عناصر اللياقة البدنيه تعتبر الجزء الرئيسي في نجاح أي فريق فهي ترفد اللاعب بالعناصر البد نية التي تسهم في ترسيخ وإتقان 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 الضرب الساحق إن أدائها يحتاج إلى صفة القوة العضلية بصورة عامة وعنصر القوة الانفجارية بصورة خاصة والتي هي جزء من أجزاء القوة العضلية ، حيث تعتبر هذة المهارة الهجومية ذات الاداء العالي من المهارات التي تلعب دور كبير في إحراز نتائج مهمة لاي فريق وجعلة من الفرق المتقدمة ، لذا فيتوجب على أي رياضي الاهتمام بهذة الناحية وإعطائها بعض الأهمية .

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

١-٢ مشكلة البحث.

إن ترسيخ الاداء المهاري للاعب تعتمد اعتمادا كبيرا على الإعداد البدني وتوفر عناصر اللياقة البد نية عند أداء اللاعب للمهارات المتنوعة . ومن خلال عمل الباحثة في مجال التدريس لاحظت وجود تدني في مستوى الإعداد البدني لدى طلاب المرحلة الثانية في جميع الصفات البد نية ومنها على وجة الخصوص صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين ، لذا فان السبيل الوحيد لمعرفة سبب التدني هو معرفة العلاقة بين صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين والأداء لمهارة الضرب الساحق

١-٣ أهداف البحث .

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

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

١-٤ فروض البحث .

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

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

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

١-٥ مجالات البحث .

١- ٥ -١ المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠٠٣ -٢٠٠٤ .

١ -٥ – ٢ المجال الزماني : من ١٠/٢٥ / ٢٠٠٤ ولغاية ١ / ١٢ / ٢٠٠٤ .

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

٢ – الدراسات النظرية .

٢ – ١ القوة الانفجارية .

لقد ظهرت تعار يف 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]

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

كما إن البعض الأخر 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 الضرب الساحق بالكرة الطائرة :

تعتبر هذة المهارة من المهارات الهجومية المهمة في لعبة الكرة الطائرة اذ يقفز اللاعب ويضرب الكرة بسرعة من فوق الشبكة إلى ملعب المنافس وبطريقة قانونية.

حيث لهزة المهارة تأثير كبير في إحراز النقاط والفوز الحاسم للفريق باعتبارها سلاح هجومي يمتلكة اللاعب الضارب.

ولذا فان لمهارة الضرب الساحق متطلبات عالية من القوة العضلية والسرعة والتوافق والدقة في الاداء الحركي مما يتيح للاعب التعرف السليم وتنويع الاداء المهاري حسب متطلبات وظروف اللعب . لذا فان هذةالمهارة تتطلب لاعبين يمتلكون على وجة الخصوص صفة القوة الانفجارية وذلك لاحتلالها الجزء الكبير في الاداء الحركي لهذة المهارة إضافة إلى الصفات البدنية الاخرى . كما إن هناك عدة أنواع للضرب الساحق بالكرة الطائرة ومنها ما يلي [٤] :

١- الضرب الساحق المواجة (العالي) .

٢- الضرب الساحق بالدوران .

٣- الضرب الساحق السريع (الواطي) .

٤- الضرب الساحق الجانبي (الخطاف) .

٥ – الضرب الساحق من الملعب الخلفي .

---

[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 .

[٢] قاسم المندلاوي ، 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 .

[٤] محمد خير الحوراني . الحديث في الكرة الطائرة (تاريخ – مهارات – تدريب) ، اربد ، دار الآمل للنشر ، ١٩٩٦، ص ٨٧ – ٩٠ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٣ - منهج البحث وجراءاتة الميدانية .

٣ - ١ منهج البحث : -

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

٣ _ ٢ عينة البحث .

اشتملت عينة البحث على (٣٠) طالب من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية (جامعـة بابـل) للعـام الدراسي ٢٠٠٣ _ ٢٠٠٤ ، 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 , شـريط لقياس الطول , كرة طبية زنة (٢) كغم , طباشير) .

٣- ٤ التجربة الاستطلاعية : -

تم إجراء تجربة استطلاعية بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٠٤ حيث تم خلالها إجراء الاختبارات اللازمة لعينـة البحـث وجمـع البيانات ومعالجتها إحصائيا للوصول إلى نتيجة علمية من الاختبارات .

٣_٥ إجراءات البحث الميدانية :-

بعد الحصول على نتائج التجربة الاستطلاعية تم البدء باجراء الاختبارات اللازمة لعينـة البحـث وجمـع البيانـات ومعالجتها إحصائيا للوصول إلى نتيجة علمية من هذة الاختبارات .

٣ – ٦ الاختبارات المستخدمة في البحث .

٣_ ٦ _ ١ اختبار القفز العمودي من الثبات :-[1]

*** الغرض من الاختبار :** قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

*** الأجهزة والأدوات :** (حائط املس لايقل ارتفاعة 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 المـسحوق بعـد قراءة كل محاولة للمختبر ، يرسم خط متعامد على الحائط بطول (٣٠ سم) .

*** وصف الاداء :** يغمس المختبر أصابع يدة المميزة بالمسحوق ثم يقف مواجها إلى اللوحة ويمـد الـذراعين عاليـا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة بالمسحوق على اللوحة مع ملامسة العقبين للارض ثم يستدير بعد ذلك ليقـف بجانـب 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 تـصل إليها حيث لكل مختبر ثلاث محاولات تحسب لة أفضلها .

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

[1] محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧،ص ٥٦ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

*** المعاملات العلمية .**

*** الصدق الذاتي بين** (٠،٧٧ – ٠،٦٩)

*** الثبات** (٠،٧٤) .

*** الموضوعية** (٠،٨٩) .

٣ – ٦ – ٢ اختبار رمي كرة طبية زنة (٢كغم) باليدين من فوق الرأس من وضع الوقوف . [1]

*** 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 للضرب الساحق القطري . [2]

*** الغرض من الاختبار :** قياس الاداء المهاري للضرب الساحق القطري في المثلث الداخلي من ملعب المنافس .

*** الأجهزة والأدوات :** ملعب كرة طائرة قانوني وكرات طائرة عدد (٥) وشريط ملون لتقسيم الملعب المقابل إلى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث الداخلي جهة الشبكة إلى ثلاث مناطق قياس كل منها (٣سم) .

*** وصـف الاداء :** يقوم الطالب باداء الضرب الساحق من المركز (٤) بحيث يقوم المدرس بإعداد الكرات لـة مـن المركز (٣) ويقوم الطالب باداء المهارة محاولا اسقاط الكرة في المثلث الداخلي للملعب المقابل .

*** شروط الاداء :** لكل طالب مختبر (٥) محاولات ويجب أن يكون الاعداد جيدا في كل محاولة وتحتـسب الـدرجات على وفق مكان سقوط الكرة وكما يلي :

في المنطقة (A) ثلاث درجات ، في المنطقة (B) درجة واحدة ، أما المنطقة (C) فخمس درجات أما الكرة خارج فصفر .

*** طريقة التسجيل :** تحتسب للطالب المختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمـس ، علمـا ان الدرجـة العظمى للاختبار هي (٢٥) درجة .

*** المعاملات العلمية .**

[1] نوري إبراهيم الشوك . بعض المحددات الأساسية التخصصية لناشي الكرة الطائرة في العراق بأعمار (١٤ – ١٦) سنة ، اطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٦ ، ص ١٠٨ .

[2] محمد صبحي حسانين . الأسس العلمية للكرة الطائرة (طرق وقياس) ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص٢٤٨ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

*** الصدق الذاتي** (٠،٧٤ – ٠،٦٤) .

***الثبات** (٠،٧٤) .

*** الموضوعية** (٠،٩٠) .

٣- ٧ الوسائل الإحصائية : -

١-الوسط الحسابي = مج س / ن (١)

٢-الانحراف المعياري= √ مج (س-م)٢ / ن (٢)

٣-معامل ارتباط بيرسون= (مج س ص - مج س × مج ص / ن) / √ [مج س٢ - (مج س)٢ / ن] [مج ص٢ - (مج ص)٢ / ن] (٣)

٤- اختبار T لقياس معنوية الارتباط (ت) = ر √ (ن - ٢) / (١ - ر٢) (٤)

(١) قيس ناجي ، شامل كامل : مبادئ الإحصاء في التربية البدنية ، جامعة بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨ ، ص ٩٥ .

(٢) قيس ناجي ، بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٣ ، ص ٢٧٤ .

(٣) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص ١٨٠ .

(٤) وديع ياسين التكريتي، محمد حسن عبد : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص ٢٤٠ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٤ – عرض ومناقشة النتائج : -

٤ – ١ عرض نتائج العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والضرب الساحق لعينة البحث ومناقشتها (القفز العمودي من الثبات والضرب الساحق) .

لأجل معرفة العلاقة بين هذة المتغيرات نلاحظ الجدول التالي

جدول (١)

يبين العلاقة بين اختبار القفز العمودي من الثبات والضرب الساحق الفطري 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
الضرب الساحق	١٤،١٢	٦،٢٨,				

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 اكثر من الجدولية وهذا يدل على ان العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والضرب الساحق هي علاقة قوية وذلك لان هذة المهارة تعتمد اعتمادا كبير على صفة القوة الانفجارية للرجلين حيث تنتقل هذة القوة من الرجلين الى الجزع ثم الى الذراعين ، فاذا كانت القوة المنتقلة قوية كان الاداء لمهارة الضرب الساحق اقوى ، لذا يتوجب الاهتمام بهذة الصفة البدنية ومحاولة تجاوز أي حالة ضعف قد تحدث من إهمال هذة الناحية وكما هو الحال لدى عينة البحث .

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

حيث نلاحظ ذلك في الجدول التالي

جدول (٢)

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

نجد من خلال الجدول (٢) ان هناك اختلاف واضح بين الأوساط الحسابية ، ولأجل معرفة نوع العلاقة بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق لذا فقد تم ايجاد معامل الارتباط البسيط بين اختبار رمي الكرة الطبية

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

ولاختبار مهارة الضرب الساحق ، وقد ظهر من خلال قيمة ت ر المحسوبة والبالغة (٧،٩٥) هي أكثر من الجدولية البالغة (٢،٢٥) مما يدل على ان الارتباط بين القوة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق هي علاقة طردية موجبة وذات تأثير كبير في نجاح الاداء المهاري لهذة 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 للضرب الساحق لعينة البحث .

٢- هناك علاقة طردية موجبة بين صفة القوة الانفجارية للرجلين والأداء المهاري للضرب 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 .

المصادر العربية والأجنبية : -

١- سعد محسن اسما عيل . 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 المندلاوي ، 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 : الاختبارات 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) ، اربد ، دار الأمل للنشر ، ١٩٩٦ .

٧- محمد صبحي حسانين . الأسس العلمية للكرة الطائرة (طرق القياس) ، ط١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .

٨- محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم ، ط١ ، 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.

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com