

بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها بدقة أداء الضرب الساحق الخلفي لدى لاعبي الكرة الطائرة

أكرم عبدالواحد محمدا مين	نهاد ايوب قادر	نوزاد حسين درويش
جامعة جيهان- اربيل	جامعة كوية	جامعة كوية
Akram.mohammadamin@ cihanuniversity.edu.iq	Nihad.ayub@koyauniversity. org	nawzad.hussein@koyauniver sity.org

المستخلص

ان البحث الحالي يهدف الى التعرف على علاقة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة اداء مهارة الضرب الساحق الخلفي لدى عينة البحث. حيث اشتملت عينة البحث لاعبي نادي طق طق المشارك في دوري درجة اولى في إقليم كردستان للكرة الطائرة، والبلغ عددهن (14) لاعب واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية، وتم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية، وتم إجراء القياسات الجسمية متمثلة بـ (طول الكلي للجسم، الطول الذراع، طول الرجل، طول الكف، عرض الكف، محيط البطن، محيط العضد، محيط الفخذ) والاختبارات البدنية متمثلة بـ (السرعة 20م، اختبار (9×3) للرشاقة، قفز العريض، قفز العمودي) واختبار مهارة الضرب الساحق الخلفي (القطري، والمستقيم) وتم استعمال عدد من الأجهزة والأدوات ووسائل لجمع البيانات و معالجتها باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة وبعد الحصول على النتائج، تم مناقشتها بأسلوب علمي مدعوم بالمصادر لتحقيق أهداف البحث واثبات فرضيته.

و توصل الباحثون إلى الاستنتاجات ومن أهمها عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض القياسات الجسمية (طول الكلي للجسم الطول وطول الذراع، وطول الرجل، ومحيط الفخذ، ومحيط العضد ، ومحيط البطن) بمهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم ، والقطري).

الكلمات المفتاحية: القياسات الجسمية، القدرات البدنية، الضرب الساحق.

Abstract

The research aims to Identification of the relationship between some physical measurements and physical abilities to the accuracy of back row spike of the research sample.

The study sample included the players of Taq Taq Club participating in the first division in the Kurdistan Region of Volleyball league, and the number of the players is (14). The researchers used the descriptive approach in the method of associative relationships. The sample of the research was chosen in a deliberate manner. Anthropometrical measurements were carried out, (Length, arm length, leg length, palm length, palm width, abdominal circumference, peritoneal circumference, thigh circumference) and physical tests (20m speed, 3x9) for fitness, and straight), A number of tools, tools and means of data collection and processing were used using the appropriate statistical means and after obtaining the results, they were discussed in a scientific way supported by the sources to achieve the research objectives and prove its hypothesis.

The researchers reached to the conclusion that no significant correlation found between some anthropometrical measurements (total body length, height, arm length, man length, femoral circumference, circumference of the humerus, abdominal circumference) skillfully beating the rear crushing (rectal, and country).

Keywords: physical measurements, physical ability, back row spike.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

لعبة الكرة الطائرة تعد من أنجح وأكثر الألعاب التنافسية وترويحوية في العالم، التي تمتاز ممارستها بالإثارة نظراً لكثرة مهاراتها الحركية وسرعة ادائها. لذا يتوجب على لاعبي الكرة الطائرة أن يمتلك القياسات الجسمية ملائمة لمتطلبات اللعبة ، اذ ان هذه اللعبة أخذت نصيباً وافراً من الاهتمام المتزايد من خلال زيادة عدد البطولات العالمية على مدار العام وهذا ما دعى الاتحاد الدولي للكرة الطائرة الى تشريع عدة قواعد قانونية للعبة لكي يجعلها اكثر إثارة وتشويقاً.

والكرة الطائرة هي إحدى الأنشطة الرياضية التي تعتمد أساساً على علوم مختلفة (كالقياس والتقويم والبايوميكانيك والفلسفة وعلم التدريب) وغيرها من العلوم، كما إن لها متطلبات الجسمية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب، كما ان هذه المتطلبات تعطي فرصة اكبر لاستيعاب مهارات اللعبة وفنونها.

لذا يرى كثير من الباحثون عن وجود علاقة مؤكدة بين القياسات الجسمية والقدرات البدنية والمهارات الهجومية في الكرة الطائرة، بالرغم من ذلك فإن لعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي تتميز باعتمادها على القياسات الجسمية (كالطول الجسم والطول الذراع.....الخ) اعتماداً كبيراً خصوصاً اثناء أداء مهارات الهجومية، لذا الضربات الهجومية (الضرب الساحق الخلفي) من المهارات الهجومية الفعالة لما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات، فهي تؤدي دوراً هاماً باعتبارها الجزء النهائي من الخطط الهجومية والوسيلة الرئيسية لإحراز النقاط .

حيث عملية الاختيار للاعبين تعتمد بدرجة عالية على المقاييس الجسمية لذلك يتطلب من المدرب اختيار الرياضيين للفعالية التي يتوفر فيها امكانياتهم الجسمية والبدنية والمهارية بشكل منظم. وهنا يؤكد هاره" لقد ثبت بشكل واضح وفي مختلف الألعاب الرياضية بان هناك علاقة بين صفات بناء الجسم مثل الطول والوزن وطول الأطراف وبين المستوى الرياضي العالي وان لكل لعبة صفات جسمية معينة لا بد ملاحظتها عند اختيار الرياضيين للألعاب والفعاليات المختلفة " (هارة، 1990)

من هنا تكمن أهمية البحث في التعرف على قياسات الجسمية وعلاقتها بدقة أداء الضرب الساحق الخلفي لدى عينة البحث. من اجل الوصول الى الحلول العلمية والموضوعية ولغرض الاستعادة منها مستقبلاً وكذلك الارتقاء بمستواهم البدني نحو الافضل.

1-2 مشكلة البحث

نتيجة زيادة فعالية مهارة حائط الصد بشكل ملموس في فترة الاخيرة، ومن أجل تغلب على الحائط الصد فقد ذهبت الفرق ذات المستويات العالية لجوء الى مهارة الهجوم الساحق من المنطقة الخلفية، للغرضين أولاً لتقادي دفاعات الشبكة بعد التفوق الواضح لمهارة حائط الصد في إيقاف الهجوم من المنطقة الأمامية وثانياً إمكانية أدائها لجميع اللاعبين من منطقة خلف خط الهجوم ماعدا لاعب ليبرو، وفي نفس الوقت إن اللاعب الذي يقوم بصد الضرب الساحق الخلفي يحتاج الى ان يبذل القوة اكثر، لمنع وصول الكرة الى ملعبه، وتوقيت حائط الصد للفرق المقابل أصعب من حائط الصد للهجوم الأمامي.

بالرغم من ذلك فأن مهارة الضرب الساحق هي من المهارات الهجومية المهمة في الكرة الطائرة لأنه يمكن عن طريقها الحصول على نقطة مباشرة من خلال انتهاء الكرة في ملعب الخصم لذا يتحتم على المهاجم اتقان المهارة الضرب الساحق الخلفي بشكل فعال كونه يحدد نتيجة المباراة.

ونتيجة لملاحظة ومتابعة الباحثون لكونهم لاعبي ومدربي ومدرسي لهذه الفعالية لاحظ أن بعض أندية وبالاخص (لاعيي نادي طق طق) يفقدون الكثير من نقاط أثناء اداء المهارة الضرب الساحق الخلفي وبما انه القياسات الجسمية والقدرات البدنية لها الدور الكبير اثناء مهارة اداء الضرب الساحق، وفضلاً الى ذلك عند أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي يحتاج الى الجهد البدني أكثر من أجل أن يتسم الضرب الساحق بالقوة والسرعة أثناء تنفيذها في المبارات.

لذا من هنا تبرز مشكلة البحث في دراسة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها بدقة أداء الضرب الساحق الخلفي لدى لاعبي الكرة الطائرة من اجل أرتقاء بمستوى اللعبة نحو الأفضل مستقبلاً.

1-3 أهداف البحث

- 1) التعرف على بعض القياسات الجسمية لدى عينة البحث.
- 2) التعرف على بعض القدرات البدنية لدى عينة البحث.
- 3) التعرف على علاقة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة اداء مهارة الضرب الساحق الخلفي لدى عينة البحث.

1-4 فروض البحث

هناك علاقة ذات دلالة احصائية لبعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي لدى عينة البحث.

1-5مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبي نادي طق طق الرياضي .

1-5-2 المجال الزمني : المدة من 2017/3/4 ولغاية2017/5/30

1-5-3 المجال المكاني : ملعب سكول التربية الرياضية جامعة كوية

2- إجراءات البحث

1-2 منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمة مع طبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من لاعبي أندية الاقليم كوردستان للكرة الطائرة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي (لاعبي نادي طوق طوق) الرياضي للكرة الطائرة ويتكون من (14) لاعب. إذ بلغت عينة البحث (8) لاعب ممن يؤدون مهارة الضرب الساحق العالي من المنطقة الخلفية والامامية ، علماً بأن عينة البحث تمثل (57,14%) من مجتمع البحث.

2-3 الأجهزة والأدوات و الوسائل المستخدمة في البحث:

2-3-1 الأدوات المستخدمة:

شريط قياس طوله (50م) ، شريط قياس طولة (1م) ، الملعب الكرة الطائرة ، الكرة الطائرة عدد(5) ، أشرطة لاصقة لتخطيط الملعب ، الصافرة ، مسطرة العدد(1) ، اقلام ماجك وقلم رصاص وقلم جاف .

2-3-2 الأجهزة المستخدمة :

حاسبة الكترونية نوع (Lenovo) ، جهاز منصة القفز الالكترونية لقياس مسافة القفز بالسنتنتر ، ساعة توقيت عدد (2) نوع (Casio)

2-3-3 وسائل جمع المعلومات :

المصادر العربية والاجنبية ، القياسات الجسمية ، الأختبار المهارية ، الاختبارات البدنية ، الاستبيان لاستطلاع آراء الاساتذة المختصين والخبراء ، الوسائل الاحصائية.

4-2 متغيرات البحث واختباراتها:**1-4-2 القياسات الجسمية المستخدمة:**

1- طول الجسم: يستخدم حائط مدرج حيث يقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملاصق للحائط على أن يمس الحائط مؤخرة القدمين والوركين ولوحي الكتف، والنظر متجه للأمام، يقاس الطول من الارض ولاعلى نقطة في الجمجمة. (السامرائي، 1981)

2- طول الرجل: يحدد طول الرجل بالمسافة بين منتصف رأس عظم الفخذ وحتى الارض. (مجيد، 1989)

3- طول الذراع: تقاس المسافة من القمة الوحشية للنتوء الاخرومي لعظم اللوح وحتى نهاية الاصبع الوسطى وهي ممدودة. (خاطر والبيك، 1987)

4- طول الكف: يتم القياس من منتصف الرسغ وحتى نهاية الأصبع الأوسط وهو ممدودة. (أسي، 1990)

5- عرض الكف: يتم القياس من طرف الابهام الى طرف الاصبع الصغير والكف مفتوح بصورة عرضي(أسي، 1990)

6- محيط البطن: يوضع شريط القياس حول بطن المفحوص عند مستوى أقي بروز أمامي للبطن عند مستوى المسطح الافقى للجسم وتسجل النتائج لأقرب 0.1سم. (رضوان، 1998)

7- محيط العضد: تقاس بلف شريط القياس حول اكبرمحيط للعضد، وهو المحيط الذي يعطى أكبر قراءة عند أخذ عدد من القراءات من أماكن متفرقة على العضد، يجب ان يقوم المفحوص بمد الذراعين لأسفل على الجانبين ، اذ تواجه الكفان الفخذين(رضوان، 1998)

8- محيط الفخذ: يوضع شريط القياس حول اكبر محيط للفخذ ويجب على المفحوص ان يقوم بوضع القدم اليسرى فوق مقعد اذ تكون الركبة منتئية بزاوية (90) درجة (قائمة) (رضوان، 1998)

2-4-2 الاختبارات البنئية المستخدمة:

1- اختبار (3×9) للرشاقة: (حسنين و عبدالمنعم، 1997)

- الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.

الأجهزة والأدوات:

ملعب الكرة الطائرة القانوني ومن دون شبكة، ساعة توقيت إلكترونية، يحدد خط للبداية اخر مقابل له ويبعد عنه 9م.

- مواصفات الأداء:

يبدأ الاختبار بحيث يكون قدما المختبر خلف خط البداية، ثم ينطلق بأقصى سرعة الى الخط المقابل (على بعد 9 أمتار من خط البداية) ليقوم بلمسة بأحدى اليدين واحدى القدمين ثم يستدر ليعاود الجري بأقصى سرعة الى خط البداية ليلمسه بنفس الطريقة، يكرر هذا العمل مرتين أخريتين (9 م × 3) مرات ذهابا وايابا أى المسافة الكلى التي يقطعها المختبر 54م.

- الشروط:

يسمح للمختبر بأداء ثلاث محاولات على الاختبار بعد الحصول على راحة بينية مناسبة، على أن يسجل له أفضل الازمنة الثلاثة.

- التسجيل:

يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة ويسجل للمختبر أفضل محاولة من بين المحاولات الثلاث الممنوحة له.

2- اختبار ركض 20 م من البدء العالي: (حسنيين و عبدالمنعم، 1997)

الغرض من الاختبار:

قياس السرعة الانتقالية

الأجهزة والأدوات:

طريق معد للجري طوله 30 م يرسم خطان المسافة بينهما 20 م، أحدهما للبداية والآخر للنهاية، يترك عقب خط النهاية 10 م فراغ، ساعة توقيت .

مواصفات الأداء:

يقف المختبر خلف خط البداية متخذاً وضع البدء العالي، عند سماع إشارة الحكم يركض المختبر في خط مستقيم إلى أن يتجاوز خط النهاية .

الشروط:

الركض في خط مستقيم .

لا يجوز استخدام البدء المنخفض أو أحذية الركض ذات المسامير .

يسمح بالأداء للمختبرين معاً لتوافر عنصر المنافسة .

لكل مختبر ثلاث محاولات يحسب له أفضلها .

طريقة التسجيل:

يسجل للمختبر أفضل زمن حققه في محاولاته الثلاث المسموح بها وذلك إلى أقرب 10/1 ثا.

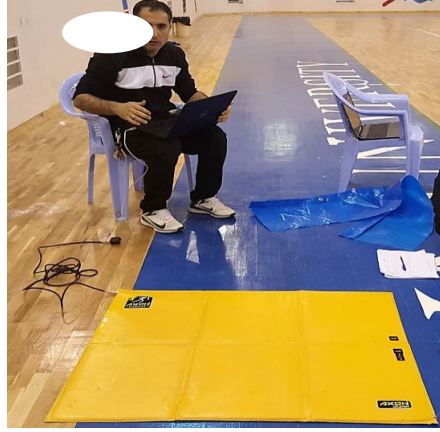
3- اختبار القفز العمودي^(*)

تم استخدام جهاز خاص (حصيرة القفز) عدد (1) وهي ذات ابعاد (110×50سم) يقيس المتغيرات الكينماتيكية بشكل مباشر اثناء الاداء ومن ضمن هذه المتغيرات (القفز العمودي بالسنتيمتر) وذلك عن طريق كيبل يربط الجهاز بالحاسوب ويكون الحاسوب منصب عليها البرنامج الخاص بالجهاز المذكور ويكون الاداء كالاتي :

1-عندما اول مس للاعب اثناء الاداء يشغل الجهاز وبعد القفز والنزول عليها مباشرة يستخرج او يقيس النتائج شكل (2).

2-وبعد ذلك نخزن النتيجة باسم اللاعب في فايل خاص وحسب المحاولة .

* - تم اجراء التجربة على الحصيرة القفز بأشراف (أ.م.د.نهاد ايوب قادر) اختصاص البايوميكانيك.



شكل (2) يوضح جهاز حصيرة القفز

4- اختبار الوثب العريض الى الامام. (فرحات، 2005)

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

- الادوات:

1- منطقة فضاء مستوية بطول ثلاثة امتار و نصف و عرض متر واحد و نصف.

2- شريط قياس، علامات او طباشير.

3- يخطط مكان الوثب الى خطوط متوازية بالمتر.

4- تقسم المسافة بين كل متر بخطوط اخرى متوازية بين كل منها (5سم).

- طريق الاداء:

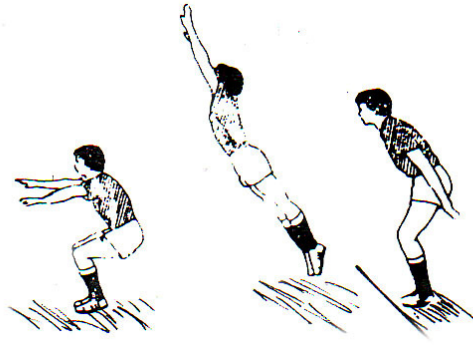
1- يقف المختبر خلف خط البداية بحيث تكون القدمان متوازيتين و متباعدتين قليلا.

2- يقوم المختبر بثني الركبتين ومرجحة الذراعين خلفا، والوثب للامام لابعد مسافة ممكنة، وذلك برفع القدمين ومد الركبتين و مرجحة الذراعين.

- طريقة التسجيل:

1- يتم القياس من خط البداية الى اخر جزء من الجسم يلمس الارض من اتجاه خط البداية، كما يدخل خط القياس في المسافة ويتم القياس لاقرب من (5 سم).

3- للمختبر ثلاث محاولات و تحسب احسن محاولة. كما موضع في الشكل (3).



شكل رقم (3) اختبار الوثب العريض من الثبات

2-3-4 الاختبارات المهارية المستخدمة:

اختبار دقة الضرب الساحق المواجه (الخلفي). (قادر ، 2012)

الهدف من الاختبار : قياس دقة الضرب الساحق الخلفي في الاتجاهات (المستقيم والقطرية).

الإمكانات والأدوات: ملعب قانوني للكرة الطائرة، كرات طائرة قانونية، ومنطقتين مخططين بأبعاد (1.5×2.5م) ومدرّب ومرتبّة (بساط) توضع في المنطقة الخلفية على المنطقة المخططة بالمركز رقم (1و5) بحيث تبعد (5سم) عن الخط الجانبي وخط النهاية ذات ابعاد (1×1.5م).

مواصفات الأداء: الضرب من مركز (1)، الإعداد (عن طريق المدرب) من مركز (3) وعلى المختبر أداء (5) ضربات ساحقة نحو الإتجاه القطري (المرتبّة الموجودة في المركز رقم "1") و (5) ضربات ساحقة أخرى نحو الإتجاه المستقيم (المرتبّة الموجودة في المركز رقم "5").

طريقة التسجيل:

(4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة (A,B).

(3) نقاط لكل ضربة ساحة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة.

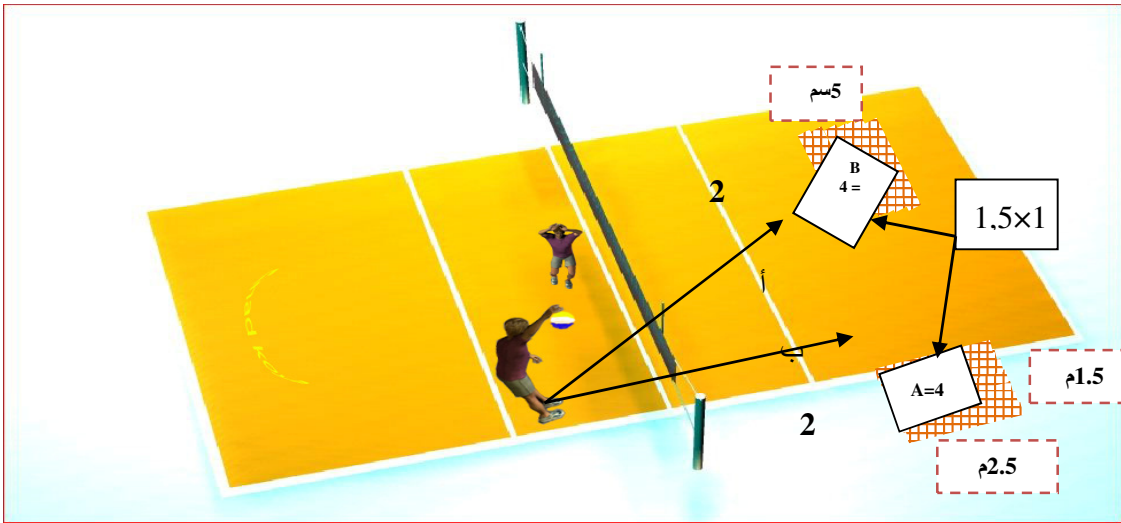
(2) لكل ضربة ساحة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) و(ب).

ملحوظات :

(صفر) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق.

تلغى المحاولة في حال ارتكاب المختبر خطأ قانونياً.

عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الأعلى.



2-5 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية بمساعدة فريق العمل(*) بتاريخ 2017/3/9 وعلى عينة تتكون من (4)

لاعبي الكرة الطائرة من نادي طق طق وكان الهدف من التجربة كما يأتي :

* فريق العمل المساعد

- م.م. / دانر محمد / سكول التربية الرياضية / جامعة كوية .

- التعرف على مدى استيعاب اللاعبين لمفردات الاختبارات والقياسات و المهارية .
- التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة للاختبارات والقياسات و المهارية .
- تلافي الأخطاء والمعوقات التي تظهر عند تنفيذ الاختبارات .
- من خلال تلك التجربة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان توصل إلى:
- ملائمة الأجهزة والأدوات المستعملة.
- تفهم فريق العمل لكيفية الاختبارات والقياسات وتطبيقها على عينة بصورة صحيحة وتفرغ النتائج بصورة صحيحة.

2-6 التجربة الرئيسية

وتم إجراء الاختبارات في اليومين على عينة البحث وفقا للخطة الزمنية المقررة والمؤرخة 2017/3/16، كما يأتي اليوم الأول إجراء القياسات الجسمية المتمثلة بـ (طول الكلي للجسم، الطول الذراع، طول الرجل، محيط الفخذ ، محيط البطن ، محيط العضد) والقدرات البدنية متمثلة بـ (السرعة 20م ،اختبار (3×9) للرشاقة، القفز العريض، القفز العمودي) واليوم الثاني الاختبارات المهارية اختبار مهارة الضرب الساحق الخلفي(المستقيم، القطري).

2-7 الوسائل الإحصائية

تم استخدام نظام (SPSS) في تحليل النتائج و كما يأتي .

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

3- عرض النتائج تحليلها و مناقشتها

3-1 عرض نتائج بعض القياسات الجسمية بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي لدى العينة البحث.

- مدرب الالعاب /نارام كريم / سكول التربية الرياضية / جامعة كوية .

الجدول (1) : يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم و القطري) لدى العينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س-	ع±
1	الضرب الساحق المستقيم	درجة	10.75	
2	الضرب الساحق القطري	درجة	11.75	
3	الرشاقة	ث	14.91	
4	السرعة	ث	3.40	
5	القفز العمودي	سم	55.62	
6	الوثب الافقي	سم	178.50	
7	الطول الكلي	سم	2.47	
8	طول الذراع	سم	55.62	
9	طول الرجل	سم	178.50	
10	طول الكف	سم	79.12	
11	عرض الكف	سم	101.00	
12	محيط البطن	سم	19.87	
13	محيط العضد	سم	22.50	
14	محيط الفخذ	سم	82.37	

3-1-2 عرض نتائج بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم و القطري) لدى العينة البحث ومناقشتها:

الجدول(2): يبين مصفوفة الارتباط بين بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم و القطري) لدى العينة البحث

الدلالة	الضرب الساحق القطري	الضرب الساحق المستقيم	
	0.267	0.608	الرشاقة
	0.522	0.110	Sig. (2-tailed)

غير معنوي	0.097	0.699	السرعة
	0.819	0.054	Sig. (2-tailed)
	0.371	0.183	القفز العمودي
	0.366	0.665	Sig. (2-tailed)
	0.197	0.292	الوثب الافقي
	0.640	0.483	Sig. (2-tailed)
	0.465	0.271	الطول الكلي
	0.245	0.516	Sig. (2-tailed)
	0.096-	0.189	طول الذراع
	0.820	0.653	Sig. (2-tailed)
	0.227	0.249	طول الرجل
	0.589	0.551	Sig. (2-tailed)
	0.048	0.106	طول الكف
	0.910	0.802	Sig. (2-tailed)
	0.196	0.025	عرض الكف
	0.641	0.954	Sig. (2-tailed)
	0.088	0.125	محيط البطن
	0.836	0.768	Sig. (2-tailed)
	0.226	0.139	محيط العضد
	0.591	0.743	Sig. (2-tailed)
0.161	0.100	محيط الفخذ	
0.704	0.815	Sig. (2-tailed)	

إن قيمة الاحتمالية (sig)P.Value تكون دالة عندما يكون \geq من (5%) .

3-1-3 مناقشة النتائج:

خلال متابعة الجدول (2) يتبين عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين جميع متغيرات الدراسة المتمثلة ببعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم و القطري) ويرى الباحثون بما انه القياسات الجسمية والقدرات البدنية لها الدور الكبير اثناء اداء مهارة الضرب الساحق لخلفي.

بالرغم من أن لاعب الكرة الطائرة يتطلب مواصفات جسمية خاصة وبالاخص الذراع يعد عاملاً أساسياً ومهماً ويسهم في كل حركة ويعتمد عليه اتقان المهارات الاساسية للكرة الطائرة لذلك يسهم هذا التغير في زيادة السرعة وأداء افضل وأن" الزيادة في طول الذراع تؤدي الى سرعة أكبر في نهايته وبالتالي تكون سرعة الجسم المقذوف أكبر. (الحديثي، 1989)

ويعزو الباحثون عدم ظهور الفروق المعنوية بين المتغيرات المبحوثة في البحث بالرغم من امتلاك لاعبي النادي طق طق القياسات الجسمية ملائمة لانة الطول صفة تلعب دوراً مهماً في اللعبة الكرة الطائرة لان الطول يؤدي الى تقليل المسافة بين اللاعب وبين ارتفاع الشبكة، هذا من جهة ومن جهة اخرى ان الدقة في اداء مهارة الضرب الساحق، يحتاج الى الجهد البدني أكثر من أجل أن يتسم الضرب الساحق بالقوة والسرعة والدقة أثناء تنفيذها في المبارات، فالدقة تعتمد على الامور الهامة اللازمة في حالة تقدير المسافة وهي تتطلب من ان يكون للاعبة الادراك التام للمسافة التي يرسل اليها الكرة وان تتناسب القوة المبذولة لها مع هذه المسافة في حالة أداء الضرب الساحق ويذكر(حسنين) على اهمية الدقة في الفعاليات الرياضية التي تتوقف عليها اصابة الهدف.(حسنين، 1987)

اضافة ذلك إلى أن قل التدريب على هذه صفة بشكل المنظم في الوحدات التدريبية اليومية وربما يكون السبب قلة العمر التدريبي وهذا مايرجع كفة النمو الطبيعي على حساب خصوصية التدريب التي يمكن أن تنمي الجانب العضلي لدى اللاعب.

كما ان القدرات البدنية عامل أساسي له أهمية كبرى يجب أن يتميز بها لاعبات الكرة الطائرة وينميها دائماً حتى يستطيع أن يتغلب على المنافسة سواء في حركات الهجوم أو في حركات الدفاع.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

من خلال عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحثون إلى ما يأتي:

-عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض القياسات الجسمية (طول الكلي للجسم الطول وطول الذراع، وطول الرجل، ومحيط الفخذ، ومحيط العضد ، ومحيط البطن) بمهارة الضرب الساحق الخلفي(المستقيم ، والقطري).

- عدم جود علاقة ارتباط بين بعض القدرات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين بأداءها الافقي والعمودي ، والسرعة ، والرشاقة) بمهارة الضرب الساحق الخلفي(المستقيم ، والقطري).
- ان مهارة الضرب الساحق الخلفي يمكن استعمالها من قبل لاعبي قصار القامة لكن يحتاج الى قوة وسرعة بدنية اكبر .
- مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم ، والقطري) يحتاج الى قوة انفجارية كبيرة بحيث يكون اداءها امام اعلى .
- مهارة الضرب الساحق الخلفي (المستقيم ، والقطري) يحتاج الى ركضة تقريبية اكثر من اجل تكوين زخم حركي اكبر بسبب بعد الكرة عن الشبكة .

4-2 التوصيات

بناءً على ما ورد في الاستنتاجات يوصي الباحثون بما يأتي:

- إجراء دراسات مشابهة على القدرات البدنية اخرى بدقة أداء مهارة الضرب الساحق الخلفي في أقليم كردستان.
- إجراء دراسات مشابهة على الفئات العمرية اخرى في أقليم كردستان.

المصادر والمراجع

- أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك(1987) القياس في المجال الرياضي،دار المعارف،القاهرة.
- أوديد عوديشو أسي(1990) "علاقة بعض القياسات الجسمية بمستوى الأداء المهاري على أجهزة جمباز الرجال"،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية/ جامعة الموصل.
- خليل ابراهيم سليمان الحديثي (1989) العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية بلعبة الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير، جامعة بغداد/ كلية التربية الرياضية.
- ريسان خريبط مجيد (1989) موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج2، مطابع التعليم العالي، البصرة

- ليلى السيد فرحات(2005) القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم (1997) الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، دارالفكر العربي، القاهرة
- محمد صبحي حسانين (1987) التقويم والقياس في التربية البدنية، ج1، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد نصرالدين رضوان (1998) اختبارات الجهد البدني، المركزكتاب للنشر، القاهرة.
- نزار مجيد الطالب ومحمود السامرائي (1981) مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
- نهاد أيوب قادر(2012) "تأثير التمرينات المركبة الخاصة بتطوير القدرة الانفجارية و بعض مظاهر الحركة والمتغيرات البايوميكانيكية لمهارة الضرب الساحق الخلفي للاعبى الكرة الطائرة"، أطروحة دكتوراه، سكول الرياضية/ جامعة كوية.
- هاره (ترجمة) عبد علي نصيف(1990) أصول التدريب الرياضي، مطبعة اوفسيت التحرير، بغداد.