

التنبؤ بدقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية بدلالة بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الريشة

م.د محمد جلال فيض الله- جامعة السليمانية- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

mohammed.faidhullah@univsul.edu.iq

الملخص

يهدف البحث في التعرف على العلاقة بين بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية لدى لاعبي الريشة الطائرة للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021 والتعرف على نسبة مشاركة بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية لدى لاعبي الريشة الطائرة وايجاد معادلة التنبؤ بدقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية بدلالة بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الريشة الطائرة، وكان المجال الزمني من 2022/2/2 لغاية 2022/5/1، استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائته لطبيعة المشكلة، تكون مجتمع البحث من لاعبي المتقدمين المشاركين في بطولة اقليم كردستان لسنة 2021 وعددهم (81) لاعبا. أما عينة البحث فقد بلغ عددهم (72) لاعبا، بذلك اصبحت نسبة العينة إلى مجتمع البحث (88,88%)، واستخدم الباحث مجموعة من اختبارات القدرات البدنية (الركض المرتد 9 متر × 3 مرات، رمي الكرة الطبية بزنة (3كغم)، الاستناد الامامي) واستخدم اختبار مهارة الكبس الامامية، والاستنتاجات التي توصل اليها الباحث حيث توجد علاقات ارتباطية دالة احصائيا بين بعض القدرات البدنية ومهارة الكبس في الريشة الطائرة وتم التوصل لمعادلة التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة وذلك على وفق نسب المساهمة التي استخلصتها طريقتي كل الانحدارات Enter والانحدار المتدرج على خطوات stepwise حيث ان اختبائي رمي الكرة الطبية والاستناد الامامي كمسهمين للتنبؤ في مستوى الأداء المهاري لمهارة ضربة الكبس في الريشة الطائرة، ويوصي الباحث العمل على تنمية وتطوير القدرات البدنية ذات العلاقة بمهارة الكبس في الريشة الطائرة والتي تسهم في أدائها بفعالية وإجراء بحوث مشابهة على مهارات اخرى في الريشة الطائرة وفي الرياضات المختلفة.

الكلمات المفتاحية : التنبؤ ، قدرات بدنية ، الريشة الطائرة

Predicting the accuracy of the performance of the forehand punch skill in terms of some physical abilities of badminton players

Assistant Professor. Muhammad Jalal Faidhullah - University of Sulaymaniyah - College of Physical Education and Sports Sciences
mohammed.faidhullah@univsul.edu.iq

Abstract

The research aims to identify the relationship between some physical abilities and the accuracy of performance of the skill of the front hit of badminton players for the clubs participating in the Kurdistan Regional Championship for the year 2021, and to identify the percentage of participation of some physical abilities and the accuracy of the performance of the skill of the front hit among the badminton players, and to find an equation to predict the accuracy of skill performance The frontal pressing stroke in terms of some physical abilities of badminton players, and the time range was from 2/2/2022 to 1/5/2022, the researcher used the descriptive approach in the style of correlational relations to suit the nature of the problem. For the year 2021, their number is (81) players. As for the research sample, they numbered (72) players, so the proportion of the sample to the research community became (88,88%), and the researcher used a set of physical abilities tests (running apostate 9 meters x 3 times, throwing a medical ball with a weight of 3 kg), relying The frontal pressing skill test was used, and the conclusions reached by the researcher, where there are statistically significant correlations between some physical abilities and the pressing skill in badminton, and an equation was reached to predict the level of skill performance for badminton players, according to the contribution ratios extracted by both the Enter and Regression methods. Stepwise, as the tests of medical ball throwing and forward leaning as

contributors to predicting the level of skill performance for the skill of pressing in badminton, the researcher recommends working on developing the physical abilities related to the skill of pressing in badminton, which contribute to its effective performance and conducting similar research on other skills. In badminton and in various sports.

Keywords: prediction, physical abilities, badminton

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

خطت الحركة الرياضية خطوات واسعة في جميع المجالات وقد اعتمدت الاسباب الصحيحة والتخطيط السليم المبني على أسس علمية منهجا لها للتطور والابداع، وكان قطاف ثمار هذه النهضة ما وصلت اليه صنوف الرياضة من مستوى رفيع ومتقدم ، فضلا عن الجهود العلمية والعملية التي أسهم فيها المدربون والباحثون بإعداد اللاعبين والفرق الرياضية واهتمامهم بمعظم النواحي التي تعمل على الارتقاء بالمستوى الفني نحو الافضل. الريشة الطائرة إحدى الأنشطة الرياضية التي وصلت إلى مستوى متطور نتيجة لدخول الجانب العلمي جميع جوانبها، ومن بين هذه الجوانب الاختبارات المهارية والبدنية الخاصة باللاعبين، ولعبة الريشة الطائرة شأنها شأن كل الألعاب الرياضية الأخرى في تضم عدة مهارات أساسية تركز عليها اللعبة وان ترابط هذه المهارات مع بعضها يكون البناء الذي يشد بعضه بعضاً وتعتبر هذه اللعبة إحدى الفعاليات او الألعاب الفردية المعتمدة أولمبياً ، والتي يتطلب ممارستها أداء مهارات ذات مواصفات خاصة وأداء فني ، وللجانب البدني دور بارز ومهم في العديد من المباريات ، وخاصة عندما يكون المستوى متقارباً بين اللاعبين في الجوانب الخطئية و المهارية.

كما أن تنوع البطولات في الريشة الطائرة (الفردية و الزوجي و الزوجي المختلط) للرجال والنساء جعل اغلب الدول تعتمد مبدأ التخصص في اللعب ، وذلك لأن مهارات الريشة الطائرة تتميز بدرجة عالية من الدقة و السرعة و الصعوبة بسبب السرعة الكبيرة للريشة وتعدد مساراتها الحركية في اللعبة مما يتطلب امتلاك اللاعب صفات بدنية و حركية عالية وقدرته على إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجهه في أثناء المباراة . إذ تُعدّ الضربة الساحقة المهارة الهجومية الرئيسة للعبة التي كثيراً ما يستخدمها اللاعب في حسم النقاط والمباراة لصالحه وتُعدّ الضربة الساحقة من

أكثر الضربات من فوق الرأس استخداماً وهي تكسب الريشة سرعة عالية جداً لذلك فهي تكون أصعب الضربات على المنافس خصوصاً إذا توجهت في أماكن ذات صعوبة على المنافس. ويذكر (Bo omose Gaard) "ان لعبة الريشة الطائرة لعبة متكاملة من حيث اعتمادها على المتطلبات الأساسية الشاملة لأية لعبة رياضية أخرى، كالإداء المهاري، البدني، الخططي، النفسي، العقلي، وبنية الجسم. فهي تتميز باختلاف الشد والجهد من لحظة إلى أخرى، والتقاطع والتناوب في الجهد المبذول مما جعل العناصر البدنية كالتوافق والقوة والسرعة الحركية والرشاقة والمرونة تشكل إحدى الأعمدة الرئيسة لانجاز الواجبات الحركية المطلوبة). (Bo omose Gaard، 1996، 34). لذا أصبح موضوع التنبؤ في المجال الرياضي أحد الموضوعات المهمة التي تشغل بال الباحثين لأنها تتطلب بحوث عديدة في كافة المجالات ومنها المجال الرياضي. إذ يعد التنبؤ مهم جداً في عملية اختيار وأنقاء اللاعبين من خلال استخدام الوسائل العلمية التي بدورها تشارك في اختيار أفضل الرياضيين، وهذا بدوره ينعكس بشكل إيجابي على العملية التدريبية من ناحية اختصار الوقت وتقليله.

ومن هنا تكمن أهمية الدراسة الحالية في وضع معادلات التنبؤ من خلال معرفة نسب المساهمات لبعض القدرات البدنية التي تساهم في دقة أداء مهارة ضربة الكبس بالريشة الطائرة، من أجل الوصول إلى الحلول العلمية والموضوعية ولغرض الاستفادة منها مستقبلاً وكذلك الارتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري نحو الأفضل.

1-2 مشكلة البحث: -

ان للمستوى البدني والمهاري أهمية كبيرة للعبة الريشة الطائرة ويعد الكبس من المهارات الهجومية المهمة جداً للاعبين المتقدمين، لذا يتطلب التوافق والتنسيق في القدرات البدنية من أجل أن يتسم الأداء بالدقة والمثالية. أجريت الدراسة الحالية حول التنبؤ للتعرف على مدى نسب مشاركة بعض القدرات البدنية في دقة أداء مهارة الكبس لكي تعطي الصورة الواضحة للمدربين حول إمكانات فرقهم والوسائل المناسبة لرفع مستوى انجازهم.

إن مشكلة البحث تكمن في عدم معرفة مدى التطور الذي يجب ان يحصل في المستقبل لدى لاعبي الريشة الطائرة في إقليم كردستان/ العراق، فضلاً عن ذلك فإن استخراج النتائج المستقبلية لهم له تأثير مهم في تحديد مستوى التقدم في المستقبل. ارتأى الباحث دراسة هذا الجانب من أجل التعرف على التنبؤ بدقة أداء مهارة الكبس بدلالة القدرات البدنية عن طريق المعادلة التنبؤية والاعتماد عليها كوسيلة علمية لانقاء اللاعبين واختيارهم من أجل توفير الجهد التدريبي.

3-1 اهداف البحث:

- 1- التعرف على قيم بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية لدى لاعبي الريشة الطائرة للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021.
- 2- التعرف على العلاقة بين بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية لدى لاعبي الريشة الطائرة للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021.
- 3- التعرف على نسبة مشاركة بعض القدرات البدنية ودقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية لدى لاعبي الريشة الطائرة للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021.
- 4- ايجاد معادلة التنبؤ بدقة أداء مهارة ضربة الكبس الامامية بدلالة بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الريشة الطائرة للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021.

4-1 مجالات البحث :

1-4-1 المجال البشري: لاعبو المتقدمين للنادية المشاركة ببطولة اقليم كردستان لسنة 2021 .

2-4-1 المجال الزمني : 2022/2/2 لغاية 2022/5/1

3-4-1 المجال المكاني : القاعات الداخلية لنادية عينة البحث

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته لطبيعة المشكلة.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من لاعبي المتقدمين المشاركين في بطولة اقليم كردستان لسنة 2021 وعددهم (81) لاعبا. أما عينة البحث فقد بلغ عددهم (72) لاعبا، بذلك اصبحت نسبة العينة إلى مجتمع البحث (88,88%) من النادية (بيشمركة، اكاد، كارا، رانيه، الشخان، عقرة، سيميل، حلبجة، كيوان، خاك، الشورجة، بابا كرك، سولاف، غاز الشمال، سولاف الجديد، سوران، قلعة دزه).

3-3 الأجهزة والأدوات والوسائل الجمع المعلومات في البحث:

3-3-1 الأدوات المستخدمة في البحث:

- شريط قياس - ريش طائرة عدد (20). - أشرطة لاصقة لتخطيط الملعب. - الصافرة .
- مسطرة العدد(1). - ملعب ريشة قانوني. - اقلام ماجك وقلم رصاص وقلم جاف.
- شواخص (أقماع بلاستيكية) عدد(5). - مضارب ريشة عدد(6) . - كرة الطبية.

3-3-2 الأجهزة المستخدمة:

- حاسبة الكترونية نوع (DELL). - ساعة توقيت عدد (2) نوع (Casio).

3-3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والاجنبية. - الاختبارات البدنية. - الأختبار المهاري.
- الوسائل الاحصائية. - الاستبيان لاستطلاع اراء الاساتذة المختصين والخبراء.

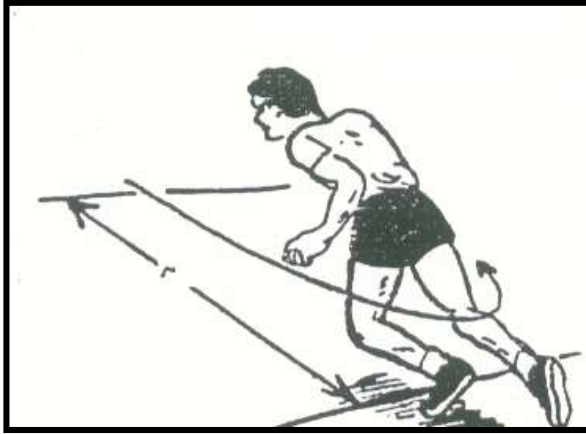
3-4 الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة:

لغرض تحديد اهم مكونات القدرات البدنية قام الباحث بتصميم استمارة استبيان وكما موضح في ملحق (1) وزعت على مجموعة من الخبراء والمختصين في (علم التدريب الرياضي-العب المضرب-الاختبار والقياس) ومن خلال نتائج الاستمارة وتفريغها في جدول اعد لهذا الغرض ، تم تحديد اهم القدرات البدنية التي ستغني البحث والتي حققت نسبة اتفاق عالية نسبيا في حين لم تحقق مثيلاتها تلك النسب ، وقد اعتمد الباحث نسبة (70%) فما فوق لاختيار مكونات القدرة البدنية وهي نسبة مقبولة لان " للباحث الحق في اختيار النسب التي يراها مناسبة عند اختيار المؤشرات"(علاوي ورضوان، 1979، 366)

3-4-1 الاختبارات البدنية:

1. اسم الاختبار: الركض المرتد 9 متر × 3 مرات

- الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة.
- الأدوات المطلوبة : ملعب كرة طائرة قانوني بدون شبكة، أو رسم خطين متوازيين تكون المسافة بينهما بعرض (9امتار) مع ساعة توقيت ،حكم مؤقت، ومسجل .
- إجراء الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية للملعب وعند سماع ومشاهدة الإشارة يقوم المختبر بالجري بأقصى سرعة الى الجهة الثانية ثم يعود الى نقطة البداية ثم يعود الى الجهة الثانية وكما موضح بالشكل رقم(1) (صورة توضيحية للاختبار) .
- التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة ابتداء من اعلان البدء وحتى تجاوزه خط النهاية (حسانين ،1995، 369) .



الشكل رقم (1) يوضح اختبار الركض المرتد

2-أسم الاختبار: رمى الكرة الطبية بزنة (3كغم) من الوقوف من فوق الراس باليدين

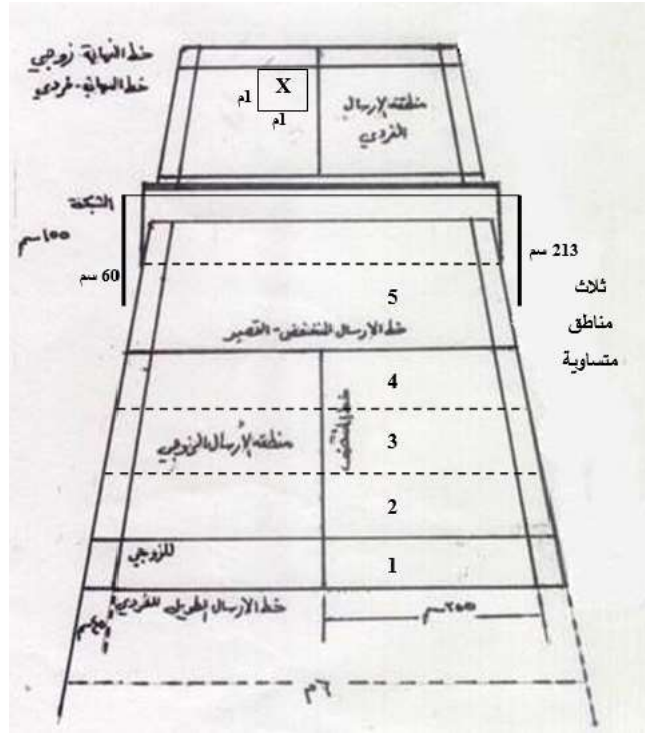
- الهدف من الاختبار / قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
 - الأدوات / شريط قياس، كرة طبية (3 كغم)، بورك.
 - طريقة الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية وتكون الكرة فوق الرأس ممسوكة باليدين.
 - يقوم المختبر بأرجاع الكرة للخلف والميل بجذعه الى الخلف والقدمان ثابتتان على الارض.
 - يقوم المختبر برمي الكرة الى الامام لا بعد مسافة.
 - شروط الاختبار: يكون مسك الكرة باليدين وترمى من فوق الراس والقدمان ثابتتان وعلى خلاف ذلك تعاد المحاولة، يعطى ثلاث محاولات إلى كل مختبر و تؤخذ افضل محاولة له.
 - التسجيل: تقاس المسافة من خط البداية (الحافة الداخلية) الى اقرب علامة لخط النهاية تتركها الكرة على الارض. تحتسب نتيجة احسن محاولة. (حسانين، 2003، 200).
- 3- اسم اختبار: اختبار من وضع الاستناد الامامي ثني ومد الذراعين (شناو) لاقصى عدد لمدة (10) ثواني.

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- الأدوات اللازمة: ارض مسطحة، ساعة توقيت، صافرة لاعطاء اشارة البدء والنهاية.
- طريقة الاداء:

- 1- يتخذ اللاعب وضع الاستناد الامامي على الارض، بحيث يكون الجسم مستقيماً وعدم حدوث اي تقوس للاسفل وللأعلى.
 - 2- عند اعطاء اشارة البدء، يقوم اللاعب بثني الذراعين والنزول إلى الارض ويجب أن يلامس الصدر الارض ثم الرجوع بمدى كاملاً.
 - 3- يستمر اللاعب في تكرار هذا الداء لأقصى عدد من المرات لمدة (10 ثوانٍ).
 - التسجيل: عدد مرات الثني والمد في (10 ثوانٍ). ويمنح كل لاعب محاولة واحدة. (البديري و السوداني، 2011، 259).
- 3-4-2 الاختبار المهاري:**

اختبار الضربة الساحقة (الكبس) French & Stater Smash Test

- غرض الاختبار: قياس الدقة لمهارة الضربة الساحقة (الكبس) .
- تطبيق الاختبار: طبق على عينة من المعاهد والكليات وكلما الجنسين .
- تقويم الاختبار: بلغت درجة المصادقية (0.78) والموضوعية (0.83) .
- الأدوات المطلوبة: مضارب ريشة طائرة ، حبل مطاطي ، قوائم إضافية بارتفاع (213 سم) مساعد ، ملعب مخطط بتصميم الاختبار ، كما في الشكل (2) .
- طريقة تنفيذ الاختبار: يقف اللاعب في المكان المخصص له (X) ، ويقوم بردّ الريشة المرسله له من المنطقة المقابلة (O) بضربة ساحقة قوية بوجه المضرب الامامي محاولاً إسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الأعلى ، بشرط أن تمرّ الريشة من فوق الشبكة ، ومن تحت الحبل المثبت خلف الشبكة على بعد (60 سم) ، وبارتفاع (213 سم) ، يقوم اللاعب بأداء (12) محاولة ، وتحسب له أفضل (10) محاولات مع ملاحظة قوة الضربة .



شكل (2) يوضح ملعب مصمم بطريقة الاختبار

حساب النقاط

1. تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة.
2. إذا لم تعبر الريشة من فوق الشبكة وتحت الحبل او سقطت خارج المناطق المحددة تعطى صفراً.
3. الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى.
4. النقاط مقسمة حسب المناطق (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5).
5. النتيجة النهائية هي مجموع درجات (10) محاولات. (Ray Collins & Patrick Hedges، 1987، 49)

3-5 التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل(*) بتاريخ 2022/3/8 وعلى عينة تتكون من (4) لاعبين من نادي السليمانية وكان الهدف من التجربة ما يأتي:
- التعرف على مدى استيعاب اللاعبين لمفردات الاختبارات البدنية والمهارية.
 - التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة للاختبارات البدنية و المهارية.
 - توافي الأخطاء والمعوقات التي تظهر عند تنفيذ الاختبارات .
 - من تلك التجربة الاستطلاعية التي قام بها الباحث توصل إلى:
 - ملائمة الأجهزة والأدوات المستعملة.
 - تفهم فريق العمل لكيفية الاختبارات، وتطبيقها على العينة بصورة صحيحة.
- ### 3-6 التجربة الرئيسية:

بعد أن تأكد الباحث من كفاءة فريق العمل المساعد في إجراء الاختبارات الخاصة بعينة التجربة الاستطلاعية، قام الباحث بالتنسيق مع الأندية التي طبقت عليهم الاختبارات وتم تطبيق الاختبارات من (2022/3/15) ولغاية (2022/3/29) عن طريق بعض التجمعات لكل مجموعة أندية معا وتم تطبيق الاختبارات البدنية (الركض المرتد، رمي الكرة الطبية، الاستناد الامامي لمدة 10 ثانية) اولا ومن ثم تم تطبيق الاختبار المهاري (ضربة الكبس) لكل فريق بعد الانتهاء من الاختبارات البدنية.

3-7 الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) في تحليل النتائج و كما يأتي:الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معادلة الانحدار المتعدد.

* (فريق العمل المساعد

- م. هيويا محمد علي/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة السليمانية .
- م. يونس حسين عبدالله/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة السليمانية
- م.م. شاكر محمود احمد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة السليمانية
- مدرب العاب. سترور جبار حمه سور/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة السليمانية

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج المؤشرات التنبؤية ومناقشتها لاختبارات القدرات البدنية ومهارة ضربة الكبس في الريشة الطائرة:

يتناول هذا المبحث تحليل الانحدار للمؤشرات الموقفية كمتغيرات مستقلة يمكن أن تؤثر التنبؤ بالمتغير التابع -المؤشر الفعلي للأداء- من خلال طريقتي كل الانحدارات Enter والانحدار المتدرج على خطوات stepwise وكما يأتي:

الجدول (1) الوصف الإحصائي للاختبارات البدنية ومهارة ضربة الكبس بالريشة الطائرة

اسم الاختبار	وحدة القياس	س	±ع	اوطأ قيمة	اعلى قيمة	الالتواء
ضربة الكبس الامامية	عدد	35.2603	2.53874	29	40	-.393
الركض المرتد	ثانية	7.6767	.50927	6.56	9.10	.479
رمي الكرة الطبية	مسافة	5.2801	.52894	4.30	6.15	-.087
الاستناد الامامي	عدد	12.8493	1.41098	9	15	-.743

من خلال الجدول (1) نستدل أن: الاختبار ملائم لمستوى العينة، ويقترب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الالتواء.

جدول(2)معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين الاختبارات البدنية

ومهارة ضربة الكبس بالريشة الطائرة

الارتباط المتعدد	نسبة المساهمة	الخطأ المعياري للتقدير
0,953	0,914	0,548

جدول (3) تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توفيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد بين الاختبارات البدنية ومهارة ضربة الكبس بالريشة الطائرة

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة*
الانحدار	454.838	3	151.612	341.039	0.000	معنوي
البواقي	9.217	69	.133			
المجموع	464.055	72				

*معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر أو يساوي (0.05).

جدول (4) قيم تقديرات الحد الثابت لمتغيرات القدرات البدنية في مؤشر التقدير وأخطائها المعيارية يبين مستوى دلالة الحقيقية والدلالة الفروق

المتغيرات	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	الاحتمالية
الحد الثابت	40.226	6.006		6.697	0.000
الركض المرتد	-0.576	0.542	-0.998	0.543	0.586
رمي الكرة الطبية	0.382	0.473	0.365	3.132	0.002
الاستناد الامامي	0.224	0.220	-0.113	2.334	0.027

*معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر (0.05)

الجدول (5) يبين أهم الاختبارات البدنية وفقاً لطريقة الانحدار على خطوات

نسب المساهمة	الدلالة	ف المحتسبة	الخطأ المعياري	المعامل	الثابت	الاختبارات	رتبة
.903	0.000	504.670	0.655 0.24	.842-	43.566 0.298	رمي الكرة الطبية	X2
.909	0.000	313.618	1.354 .019 .122	.837- .076	40.021 .284 .213	رمي الكرة الطبية الاستناد الامامي	X2 X3

لدى إيجاد أهم الاختبارات التي تمثل القدرات البدنية من خلال طريقة Stepwise بإدخال جميع المواقع الثلاثة كمتغيرات مستقلة، أظهرت النتائج إن الاختبار الثاني (رمي الكرة الطبية) أفضل هذه الاختبارات التي يمكن أن تنتبأ بمعادلة بدلالة معنوية (قيمة ف) وارتفاع نسب المساهمة. ووفقاً للنتائج أعلاه يمكن أن نخرج بمعادلة التنبؤ بدلالة المعنوية ونسب المساهمة البالغة (91.4%) أداء ضربة الكبس = $40.021 + (-.837) \times (X2) + .076 \times (X3)$

مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (5)، نلاحظ أن اختبار رمي الكرة الطبية والذي يقيس القوة الانفجارية للذراعين حصل على أعلى نسبة مساهمة للتنبؤ بمهارة ضربة الكبس بوجه المضرب الأمامي بالريشة الطائرة ويرى الباحث أن مهارة الكبس في الريشة الطائرة تحتاج إلى قوة انفجارية وبدقة لضرب الريشة للحصول على النقطة ويعتبر صفة القوة للذراع الضاربة جزء رئيسي لإنجاز مهارة الكبس، حيث أكده (صديق طولان) أن "القوة لها دور بارز في تحقيق نتائج

طبية عند ممارسة اللاعب الرياضية ولاسيما انتاج القوة في اللحظة وبالسرعة المناسبين، اذ يشكل تركيز القوة مع زيادة سرعتها احد الخصائص المميزة للاداء المهاري الجيد" (صديق طولان، 1980، 30). وكذلك اكد (بسطوسي احمد) اذ يذكر "انه لا توجد سرعة دون قوة عضلية، اذ ان ارتباط وتزاوج عنصر السرعة بالقوة وما ينتج عن ذلك من قوة مميزة بالسرعة وعندما يكون هذا الارتباط في اعلى شدته سواء عن قوة او سرعة ينتج عن ذلك عنصر ذو اهمية في مجال التدريب عامة وهو القوة الانفجارية" (بسطوسي احمد، 1999، 113). ويؤكد ايضا كل من (كمال و حسنين) "ان من الضروري الاهتمام بتمرينات التقوية العضلية حتى يمكن بذلك تنمية سرعة الانتقال" (كمال عبد المجيد ومحمد صبحي حسنين، 1997، 30) ولهذا يرى الباحث ان القوة الانفجارية حصلت على أعلى نسبة مساهمة للتنبؤ بمهارة ضربة الكبس لان مهارة الكبس من المهارات الصعبة والتي تحتاج الى العديد من عناصر اللياقة البدنية وخاصة القوة الانفجارية للذراعين، وتعزي معنوية اختبار الاستناد الامامي والذي يهدف الى قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من عناصر اللياقة البدنية التي لها تأثير كبير على مهارات الريشة الطائرة والتي يهتم بها المدربين لتطوير المستوى البدني والمهاري للاعبين ، حيث يؤكد (كاظم الربيعي وموفق المولى) بأن " صفة القوة المميزة بالسرعة يمكن تمييزها عن طريق تطوير القوة أو السرعة أو كليهما" (كاظم الربيعي وموفق المولى، 1988، 25). ويذكر (درويش) "ترتبط السرعة بمستوى القوة العضلية حيث لا يمكن أداء المهارة بسرعة من دون توافر القوة اللازمة لهذه السرعة، وينتج ارتباط السرعة بالقوة قدرة بدنية مختلفة وهي القوة المميزة بالسرعة، بحيث يكون لدى اللاعب القدرة على تكرار الأداء بسرعة أقل من القصوى وقوة أقل من القصوى ومن دون فاصل زمني بين الحركات المكونة للأداء حيث تكون المرحلة النهائية للحركة المنتهية هي المرحلة الابتدائية للحركة التالية" (درويش، 2012، 89). وان انسيابية مهارة ضربة الكبس يحتاج الى ممارسة وتكرارات لتطوير عناصر اللياقة البدنية اللازمة لاتقان المهارة وهذا ما اكدته (محمد ابو حلوة) " إن تمارين تدريب القوة المميزة بالسرعة يجب أن تتشابه قدر الإمكان مع حركات الجسم المستخدمة عند أداء المهارة الرياضية ، إذ يجب تنفيذ تمارين القوة للعضلات المنتجة لحركات ضرب الريشة بمنتهى الدقة والانسبابية" (محمد ابو حلوة، 2013، 62).

5-الاستنتاجات و التوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث يستنتج الباحث ما يأتي:

- 1- توجد علاقات ارتباطية دالة احصائياً بين بعض القدرات البدنية ومهارة الكبس في الريشة الطائرة.
- 2- تم التوصل لمعادلة التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للاعبين الريشة الطائرة وذلك على وفق نسب المساهمة التي استخلصتها طريقتي كل الانحدارات Enter والانحدار المتدرج على خطوات stepwise حيث ان اختباري رمي الكرة الطبية والاستناد الامامي كمسهمين للتنبؤ في مستوى الأداء المهاري لمهارة ضربة الكبس في الريشة الطائرة.

2-5 التوصيات:

- في حدود إجراءات البحث وانطلاقاً من أهم ما توصل إليه من استخلاصات يوصي الباحث بما يأتي:
- 1- العمل على تنمية وتطوير القدرات البدنية ذات العلاقة بمهارة الكبس في الريشة الطائرة والتي تسهم في أدائها بفعالية.
 - 2- إجراء بحوث مشابهة على مهارات اخرى في الريشة الطائرة وفي الرياضات المختلفة.
 - 3- ضرورة الاستمرار بأجراء البحوث والدراسات لمختلف الفئات العمرية بخصوص هذه المهارة المهمة والمهارات الاخرى.

المصادر:

- البديري جميل قاسم محمد و السوداني أحمد خميس راضي: موسوعة كرة اليد العالمية، ط1: (بغداد، دار الكتاب العربي، 2011) ص259.
- بسطويسي احمد: اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999) ص113-149.
- درويش نوزاد حسين ؛ إنموذج تصنيف نمط الجسمي السائد وبناء بطارية القدرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة بأعمار (15-17) سنة في محافظة أربيل: (أطروحة دكتوراة/ فاكنتي التربية في جامعة كوية، 2012) ص89.

- صديق طولان: اثر تنمية القوة المميزة بالسرعة على تحسين مستوى اداء حركات مجموعة الارتقاء في رياضة الجمباز: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين الاسكندرية، 1980) ص30.
- كاظم عبد الربيعي ، موفق مجيد المولى ؛ الإعداد البدني بكرة القدم : (بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1988) ص25.
- كمال عبد المجيد ومحمد صبحي حسنين؛ اللياقة البدنية ومكوناتها - الاسس النظرية - الاعداد البدني - طرق القياس، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997) ص30.
- محمد ابراهيم ابو حلوة: المهارات الفنية والقواعد الاساسية في الريشة الطائرة، دار امجد للطباعة والنشر، ط1، 2017، ص62.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس ، ط1(القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1979)،ص366.
- محمد صبحي حسانين؛القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة،ج2، ط1: (القاهرة،دار الفكر العربي،1995)
- محمد صبحي حسانين؛القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة،ج2، ط5: (القاهرة،دار الفكر العربي،2003) ص283.

- Ray Collins & Patrick Hedges, Badminton(Technique. Tactics. Traniging). 1987, P. 49.

-Bo omore Gaard :Phvsical Training for Badminton .In ternationl Badminton Federation . England-1996.p34.