

بناء وتقنين اختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق العالي للاعبين فرق الدوري الممتاز بالكرة الطائرة

ابراهيم حاتم ابراهيم شاهر¹ ، أ.م.د شاكور محمود عبدالله²

¹ طالب الماجستير - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الأنبار: aalany853@gmail.com

² كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الأنبار: alshakir_1972@uoanbar.edu.iq

مستخلص البحث

تهدف الدراسة الى بناء اختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للمتقدمين، وتحديد الدرجات والمستويات المعيارية للاختبار المستخلص. وقد استخدم المنهج المسحي على مجتمع البحث وعينته المتمثلة بلاعبين الدوري الممتاز بالكرة الطائرة للموسم 2022-2023 بواقع (186) لاعبا إذ قام الباحثان باختيار عينة البحث من اللاعبين العالي في مركز (4) و مركز (2) والبالغ عددهم (90) لاعبا وذلك لضروريات تنفيذ الاختبار كون ان المهارة المطلوبة هي مهارة الضرب الساحق العالي ويشكل هذا العدد ما نسبته (48.38%) من أصل المجتمع، وبعد ذلك اجريت التجارب الاستطلاعية والرئيسية ومن ثم عملية التقنين للاختبار وبعدها استخدام الوسائل الاحصائية باستخدام الحقيبة الاحصائية (spss) . لاستخراج المعايير الخاصة بالاختبار اذ يتمتع اختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق بالأسس العلمية الجيدة والدرجات المعيارية التي يعطيها الثقة بنتائجه ولهذا اوصى الباحثان باستعمال وتطبيق الاختبار المقنن كون نتائجه دقيقة وايضا حث القائمين على اللعبة والمختصين من مدربين الاهتمام بإعطاء تدريبات من شأنها ان تطور القوة المميزة بالسرعة.

الكلمات المفتاحية: بناء وتقنين، القوة المميزة بالسرعة، الكرة الطائرة، الضرب الساحق العالي

Building and rationing to measure the strength distinguished by speed in terms of the high hitting skill of the players of the Premier League teams in volleyball

¹Ibrahim Hatem Ibrahim Shafer, ²Shaker Mahmoud Abdullah

¹ Master student, College of Physical Education and Sports Sciences, University of Anbar

² College of Physical Education and Sports Sciences, University of Anbar

Abstract

The study aims to construct a test to measure the strength characteristic of speed in terms of crushing hitting the volleyball for the applicants. Determining the grades and standard levels of the extracted test. The researchers used the survey method on the research community and sampled it, which is the Premier League volleyball

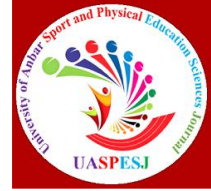
players for the season 2022-2023 with (186) players, as the researcher selected the research sample from the high players in (4) and (2) positions. Their number is (90) players, due to the necessities of implementing the test, since the required skill is the high crushing skill, and this number constitutes (48.38%) of the population. After that, the exploratory and main experiments were conducted, and then the rationing process for the test, and then the researchers used statistical methods using the statistical bag (spss). To extract the criteria for the test, as the distinctive strength test enjoys speed in terms of the skill of crushing beating with good scientific foundations and standard grades that give it confidence in its results. Therefore, the researchers recommended the use and application of the standardized test, because its results are accurate, and also urged those in charge of the game and specialized trainers to give training that would develop the distinctive strength as fast.

Keywords: building and rationing, strength distinguished by speed, volleyball.

1-التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

ان التطور الذي طرأ على مختلف مجالات الحياة ومنها المجال الرياضي أصبح محط انتباه الجميع إذ أصبح على عاتق هؤلاء البحث والتقصي عن كل ما هو جديد لمواكبة هذا التطور ولعل ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة وما يحويه من علوم مختصة بهذا المجال الدور الفاعل في ذلك. ان الاختبارات والقياس أحد هذه العلوم التي تعنى في البحث والتقصي عن إيجاد اختبارات تعمل على الكشف عن المستوى البدني لتعطي معلومات ذات ارقام موضوعية بما يتناسب مع خصوصية واعتبارات كل مرحلة من المراحل التي يمر بها اللاعب، ولعل الاهتمام بمتطلبات هذا الأداء من خلال بناء وتقنين اختبارات تراعي هذه المتطلبات من شأنه ان يعطي صورة واضحة للمدرب بالتعرف على المستوى الحقيقي للاعب والوقوف على اهم التحديات التدريبية التي من شأنها ان تطور اللاعب وتصل فيه الى مستوى متقدم من الأداء المهاري فضلا عن الاداءات الأخرى خصوصا ان المرحلة العمرية التي يتناولها الباحثان تعد مرحلة متقدمة في كل شيء وهذا يقع على عاتقها ان تعمل على مواكبة التقدم والتطور الذي يطرأ على الأداء كما ان للاختبار الجديد له أولويات يضعها الباحثان لتصحيح او تطوير الاختبار السابق الذي يقيس قدرات معينة ومن خلالها يضع الباحثان اختبارات جديدة تراعي متطلبات خاصة للاعب. ان لعبة الكرة الطائرة احدى الألعاب الجماعية التي تتطور تطورا كبيرا في الآونة الأخيرة وعلى مختلف المجالات والذي ساعد تطور اللاعب ووصوله الى اعلى المستويات فضلا عن انها تتميز بمهارات لها مردودها في حصد النقاط ومن هذه المهارات مهارة الضرب الساق التي تحتاج عدة متطلبات ومنها البدنية ومثال على ذلك هنالك قدرات بدنية كالقوة المميزة بالسرعة ولكنها تقاس من خلال اختبار يتعامل مع القدرة البدنية دون أداء المهارة لذلك بعد البحث والتقصي وجد الباحثان ان الخوض في مثل هكذا اختبارات تعتمد



على المهارة لقياس الصفة او القدرة البدنية مشروعا كون ان هنالك دراسات وان كانت قليلة خاضت في بناء اختبارات مركبة بين صفة او قدرة بدنية ومهارة من مهارات الكرة الطائرة. من خلال ذلك تتبين أهمية البحث وذلك في إيجاد طريقة جديده تقيس الصفة البدنية ولكن من خلال أداء المهارة وهذا ما يصبو له في مجال الكرة الطائرة

2-1 مشكلة البحث

لقد اهتم اغلب العاملين و المختصين في المجال الرياضي بمعرفة مناطق الخلل والضعف في كل التفاصيل سواء المهارية او البدنية ولا سيما في الالعب الفرقية سواء للمبتدئين او للمستويات العليا للوصول بهم الى احسن النتائج , ولان الاختبارات المقننة قد تكون غير مرضية بقياساتها نظراً لتطور القدرات البدنية التي قد يحتاجها اللاعب لمهارة الضرب الساحق ولكون الباحثان احد لاعبي الكرة الطائرة ولسنوات عديدة وبعد التشاور مع المعنيين بلعبة الكرة الطائرة لاحظ انه لا يوجد وسيلة قياس لاختبار مركب من خلال المهارة في عملية تقييم المتطلبات البدنية لمهارة الضرب الساحق لذلك جهد الباحثان ببناء وتقنين اختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة بدلالة مهارة الضرب الساحق للاعبين المتقدمين ايماناً منه في تطوير اداء اللاعب من خلال نتائج الاختبار المستخلص من البحث واعتماده في عملية التدريب.

3-1 هدفا البحث

- بناء اختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للمتقدمين.
- تحديد الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للمتقدمين.

4-1 مجالات البحث

1-4-1 المجال البشري: لاعبو الدوري الممتاز بالكرة الطائرة للموسم 2022-2023 وعددهم 90

2-4-1 المجال الزماني

للفترة من 3\12\2022 ولغاية 31 / 3 / 2023.

3-4-1 المجال المكاني

قاعتي أربيل في أربيل والزبير في البصرة

2- منهج البحث واجراءاته

1-2 منهج البحث

استخدم المنهج الوصفي لملاءمته مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث المتمثل بلاعبي دوري النخبة العراقي بالكرة الطائرة للموسم 2022-2023 والبالغ عددهم (15) ناديا (البيشمركة، الشرطة، غاز الجنوب، البحري، الصناعة، الحبانية، مدينة الشهداء، أربيل، الجيش، مصافي الشمال، الصمود، هيت، حديثة، سنجار، القاسم) بواقع (186) لاعبا إذ قام الباحثان باختيار عينة البحث من اللاعبين العالي في مركز (4)، و(2) والبالغ عددهم (90) لاعبا وذلك لضروريات

تنفيذ الاختبار كون ان المهارة المطلوبة هي مهارة الضرب الساحق العالي ويشكل هذا العدد ما نسبته (48.38%) من أصل المجتمع، وقسمت العينة الى (6) لاعبين للتجربة الاستطلاعية يمثلون (نادي الحبانية) وبعد ذلك تم اختيار (30) لاعبا يمثلون اندية (الشرطة، الصناعة، الجيش، مدينة الشهداء، الصمود) لاستخراج الاسس العلمية للاختبار وبعد ذلك تم اختيار (54) لاعبا يمثلون الاندية المتبقية لأجل بناء الاختبار وبعد مرور مدة زمنية وقدرها شهران استخدم الباحثان (66) لاعبا من عدد العينة الكلية البالغ (90) لتقنين الاختبارات المستخلصة إذ تعد هذه العينة متداخلة وذلك للحصول على اكبر عدد من اللاعبين والجدول (1) يبين ذلك

الجدول (1) يبين تفاصيل توزيع العينة

ت	اسم النادي	العدد	العينة	عينة التجربة الاستطلاعية	عينة الاسس العلمية	عينة البناء	عينة التقنين	اللاعبون المستبعدون
1	غاز الجنوب	14	6			6	66	8
2	الجيش	13	6		6			7
3	البشمرجة	12	6			6		6
4	مصافي الشمال	12	6			6		6
5	الحبانية	12	6	6				6
6	الصناعة	12	6		6			6
7	الصمود	12	6		6			6
8	البحري	13	6			6		7
9	الشرطة	14	6		6			8
10	اربيل	12	6			6		6
11	مدينة الشهداء	12	6		6			6
12	القاسم	12	6			6		6
13	سنجار	12	6			6		6
14	هيت	12	6			6		6
15	حديثة	12	6			6		6
المجموع		186	90	6	30	54	66	96
النسبة المئوية		%100	48.38	6.66	33.33	%60	73.33	51.61

2-3 ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

2-3-1 وسائل جمع المعلومات

- المراجع والمصادر العلمية.
- الشبكة الدولية (الانترنت).
- الاختبارات والقياس.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة

- ساعة توقيت عدد (1) نوع (Casio).
- جهاز حاسوب شخصي (لابتوب) نوع (DEll) صيني الصنع.
- اشرطة قياس.
- كرات طائرة قانونية عدد (6).
- صفارة عدد (2).
- ملعب كرة الطائرة.
- كاميرا تصوير نوع (Sony) يابانية الصنع عدد (2).
- أقراص (DVD).
- شاخص عدد (6).

4-2 اجراءات البحث الميدانية

1-4-2 التجارب الاستطلاعية

1-1-4-2 التجربة الاستطلاعية الاولى

- تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ (2022/12/20) م بتطبيق الاختبار على عينة الاستطلاع والمكونة من (6) لاعبين يمثلون نادي الحبانية وكان الهدف من اداء التجربة ما يأتي:
- التحقق من دقة الأجهزة والأدوات المستخدمة وسلامتها.
 - تعرف (فريق العمل المساعد) على آلية تطبيق الاختبار وطريقة التنفيذ.
 - التعرف على الإجراءات اللازمة التي يجب اتخاذها لتصوير الاختبار والموقع المناسب للكاميرا الرقمية.

2-1-4-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

- بعد أجراء التجربة الاستطلاعية الأولى قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية بتطبيق الاختبار بدلالة مهارة الضرب الساحق موضوع البحث على عينة مكونة (6) لاعبين من فريق الحبانية (عينة التجربة الاستطلاعية) بتاريخ (2022/12/30) م ومن النتائج التي اسفرت عنها التجربة الاستطلاعية الثانية:
- ملائمة الاختبار للعينة المختارة.
 - قدرة الباحثين وفريق العمل المساعد على تطبيق الاختبار.
 - ملائمة حاملة الكرات لأداء اللاعب على الشبكة.
 - ارتفاع الكرات الثلاثة في حاملة الكرات وملائمتها مع وصول اعلى ارتفاع.

2-4-2 الاختبار الاول:

- اسم الاختبار: الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (2،3،4) لمدة (20ثا).
- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين بدلالة مهارة الضرب الساحق.

الأدوات: ملعب الكرة الطائرة، الكرات طائرة، شريط لاصق، ساعة توقيت الكترونية، شواخص، حاملات كرات عدد (3) اوراق واقلام للتسجيل.

مواصفات الأداء: نضع شاخص على بعد (4) امتار من الشبكة خلف خط الهجوم امام كل مركز من المراكز الثلاثة الامامية (2،3،4) ونضع ايضاً شاخص للقفز جانباً بجانب مكان نزول اللاعب اثناء الضرب الساحق ونضع حاملات كرات على الشبكة (حاملة في كل مركز) كل حاملة فيها كرتين (كرة بجانب كرة ومسافة بينهما (50سم)) بمسافة وارتفاع الكرة المعدة من اللاعب المعد (50سم) فوق الشبكة على ان تكون الكرات المعلقة قابلة للضرب ثم يقوم القائم على الاختبار بتقسيم الملعب المقابل للمختبر كما بالشكل (1) إذ يرسم مربعين ابعادهما (2.40م) في مركز (1) ومركز (5) ثم نقسم كل مربع الى ثلاث مناطق قياس كل منطقة (80سم) بعدها يقوم اللاعب بالضرب الساحق مبتدئاً من مركز (4) ومنطلقاً من الشاخص الاول واخذ الخطوات التقريبية ومن ثم ضرب احد الكرات المعلقة وبعد الهبوط، والقفز جانباً من فوق الشاخص والرجوع الى مركز (3) خلف الشاخص الموضوع واخذ نفس الخطوات والقفز لضرب احد الكرات المعلقة وبعد الهبوط، والقفز جانباً من فوق الشاخص الموضوع واخذ نفس الخطوات والقفز لضرب احد الكرات المعلقة وبعد الهبوط، والقفز جانباً من فوق الشاخص الموضوع والرجوع الى مركز (3) خلف الشاخص لتكملة الاداء لحين انتهاء الوقت المحدد، كما مبين في شكل (1).



الشكل (1) يبين الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (2،3،4) لمدة (20ثا)

شروط الاختبار

- على المختبر الاستمرار بالأداء لحين سماع إشارة انتهاء وقت الاختبار (20ثا).
- على اللاعب توجيه الكرة الى المنطقة الأعلى دقة في أحد المربعين المقسم في ركني الملعب.
- على اللاعب القفز جانباً من فوق الشاخص الموجود في مكان نزول اللاعب اثناء الضرب الساحق.
- يلزم ان يكون وضع الكرة بصورة الاعداد العالي في المراكز الثلاثة وعلى ارتفاع (50سم).

طريقة التسجيل: هنالك طريقتان للتسجيل سوف يعتمدها مصمم الاختبار

الطريقة الاولى:

- يعطى للاعب (20د) للأداء
- يمنح اللاعب المختبر الدرجة التي يحصل عليها من مناطق الدقة الثلاثة (2،3،4)
- درجة واحدة إذا سقطت الكرة في أي مكان داخل الملعب عدا مناطق الدقة.
- يمنح اللاعب صفر إذا كانت المحاولة فاشلة.
- يحتسب عدد التكرارات التي يؤديها المختبر.
- يتم حساب الدرجة النهائية للاختبار من خلال تثبيت أعلى تكرار مع أعلى درجة للدقة ومن ثم تحويل الدرجات الخاصة بالدقة والتكرار الى ارقام نسبة من (5) لكل منهما ثم يتم جمع الدرجتين للحصول على النسبة النهائية للاختبار والتي تكون من (10).

الطريقة الثانية:

يتم فقط حساب عدد التكرارات للمحاولات الناجحة التي تتوافق مع شروط نجاح المهارة ووفقاً للقواعد الرسمية للكرة الطائرة.

2-4-3 تجربة الاسس العلمية المعاملات العلمية للاختبارات

قام الباحثان بأجراء هذه التجربة بتاريخ 2023/1/22 بتطبيق الاختبار على مجموعة من لاعبين العينة الكلية وعددهم (30) لاعبا للتأكد من بعض الاسس العلمية وهي الصدق الذاتي والثبات والموضوعية على امل بعد ثبوتها اجراء تجربة البناء ومنها ممكن التعرف على انواع صدق اخرى منها الصدق التمييزي ومعامل السهولة والصعوبة والثبات بطريقة الفا كرونباخ

2-4-3-1 صدق الاختبار (validity)

اولاً: صدق المحتوى:

بعد ان تم توزيع إستبانة الخاصة بالاختبار موضوعة البحث على الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس ولعبة الكرة الطائرة أذ بهذا استخدم الباحثان صدق المحتوى او المضمون من خلال إستبانة التي وزعت عليهم، لاستطلاع آرائهم في قدرة الاختبارات لقياس ما وضعت من أجله أذ يصبح الاختبار صادقاً اذا اتفق الخبراء او المختصين في مجال الاختبار انه يقيس لما وضع من اجله إذ اتفق معظم الخبراء والمختصين في مجال الاختبار والقياسات والكرة الطائرة والتدريب الرياضي على انها صالح مع اجراء بعض التعديلات فقام الباحثان بالأخذ بنظر الاعتبار بهذه التعديلات ايماناً منهما على رصانتها وقيمتها العلمية التي تحسن الاختبار فضلاً عن ذلك إن (من اهم مقومات الصدق واحد من اهم معايير جودة الاختبار او القياس اذ يشير الى الحقيقة او الدقة التي نقيس بها اداة القياس الشيء او الظاهرة التي وضع لقياسها) ⁽¹⁾ ، وكما مبين في جدول (2)

¹ محجوب إبراهيم ياسين المشهداني: الاختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية وعلوم التربية الرياضية، ط1، بغداد: شارع المتنبي 2015، ص69.

الجدول (2) يبين نسبة اتفاق الخبراء (صدق المحتوى) لاختبار البحث وقيمة (كا²).

ت	الاختبار	الموافقون	غير الموافقون	قيمة (كا ²) المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة
1	الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (4,3,2) لمدة (20ثا).	17	0	17	0.000	معنوي

ثانياً الصدق الذاتي

قام الباحثان باستخراج الصدق الذاتي من خلال تربيع الثبات وكما مبين بالجدول (2-2).

ثالثاً الصدق التمييزي

قام الباحثان باستخراج هذا النوع من عينة التجربة الرئيسة للبناء كونه يحتاج الى اعداد أكبر من العينة.

1-4-4-2 الثبات (Reliability)

إن الثبات كما هو معروف الحصول على نفس نتيجة الاختبارات إذا ما تمت اعايدها لمرة أو عدة مرات (2). وللتأكد من مدى استقرار النتائج المستخلصة من الاختبار قام الباحثان باستخراج الثبات بطريقة الاختبار واعدته، إذ تم تطبيق الاختبار على عينة قوامها (30) لاعب بتاريخ (2023//1-22) م وبذلك حصل الباحثان على القياس الاول وتم اعادة الاختبارات بعد مرور (7) ايام تحت نفس الظروف وعلى العينة نفسها، لاستخراج معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط (Pearson)، إذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية من خلال ملاحظة قيم الدلالة والتي هي اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير الى معنوية الارتباط وكما مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي للاختبار

الاختبار	الثبات	وحدة القياس	قيم الدلالة	الصدق الذاتي	الثبات	وحدة القياس	قيم الدلالة	الصدق الذاتي
1	0.851	درجة	0.000	0.922	0.732	تكرار	0.000	0.855

2-4-4-2 الموضوعية (Objectivity)

تعني "عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين، وفضلاً عن ذلك تم حسابها عن طريق (الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين، يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الأفراد بالوقت نفسه إذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية من خلال ملاحظة قيم الدلالة والتي هي اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير الى معنوية الارتباط وكما مبين في الجدول (4).

الجدول (4) يبين معامل الموضوعية للاختبار

² لؤي غانم الصميدعي وآخرون: الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1، اربيل، مديرية دار الكتب، 2010، ص120.

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	معامل الموضوعية	قيم الدلالة
1	الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (4،3،2) لمدة (20ثا).	درجة	0.853	0.000
		تكرار	0.984	0.014

5-4-2 التجربة الرئيسية

قام الباحثان بتطبيق التجربة الرئيسية بتاريخ 2023/2/22 على مجموعة من اللاعبين البالغ عددهم (54) يمثلون عينة البناء طبق عليهم الاختبار ولكل نادي بصورة منفصلة وبعدها قام الباحثان بالحصول على الدرجات الخام بغية معالجتها احصائياً والتحقق من الاسس العلمية.

2-5-4-1 مستوى السهولة والصعوبة

قام الباحثان بعرض الوصف الاحصائي للاختبار المرشح موضوع البحث أذ تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء له، اذ تبين من خلال الجدول (5) أن قيم معامل الالتواء جميعها أقل من (± 1) وهذا يدل على أن الاختبار المستخدم موزع توزيعاً اعتدالياً وتبين ان الاختبار على مستوى واحد من الصعوبة، "أذ يعد الاختبار مناسب اذا كان توزيعه طبيعياً على ان لا تشكل الاختبارات التواءً شديداً⁽³⁾.

الجدول (5) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للاختبار

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
1	الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (4،3،2) لمدة (20ثا).	درجة	6.8189	6	0.74337	.565
		تكرار	4.3889	4	.529030	.069

2-5-4-2 القدرة (القوة) التمييزية

بعد ان تم جمع وتقريغ البيانات الخاصة بالاختبار قام الباحثان بترتيب الدرجات الخام الخاصة بكل اختبار ترتيباً تصاعدياً من "أقل درجة إلى أعلى درجة، إذ اختير منها (27%) من الدرجات العليا ومثلها من الدرجات الدنيا وذلك للتعرف على قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعة ذات المستوى المرتفع وذات المستوى المنخفض⁽⁴⁾، وعلى وفق ذلك تم استخدام اختبار (T) الإحصائي للعينات المتساوية غير المرتبطة وبعد معالجة البيانات احصائياً تبين أن الاختبار ذات (قدرة) تمييزية بين المجموعتين العليا والدنيا البالغ عددهم (30) لكون قيم الدلالة أصغر من مستوى دلالة (0.05) عند درجة حرية (28) كما مبين في الجدول (6).

الجدول (6) يبين القدرة التمييزية للاختبار

³ صلاح الدين محمد علام: تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص78.
⁴ وهيب الكبيسي: الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، ط1، العالمية المتحدة، بيروت، لبنان، 2010، ص276.

اسم الاختبار	وحدة القياس	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		المحسوبة قيمة	
		س	± ع	س	± ع	T	قيم الدلالة
A1	درجة	7.6567	.38082	6.0080	0.18296	15.113	0.000
A2	تكرار	5.0000	.00000	3.9333	0.25820	16.000	0.000

2-4-6 التجربة الرئيسية للتقنين

قام الباحثان بتطبيق التجربة الرئيسية للتقنين بتاريخ 2023/3/5 على مجموعة من اللاعبين البالغ عددهم (66) يمثلون عينة التقنين طبق عليهم الاختبار ولكل نادي بصورة منفصلة وبعدها قام الباحثان بالحصول على الدرجات الخام بغية معالجتها احصائياً واستخراج الدرجات والمستويات المعيارية.

2-5 الوسائل الاحصائية

استعمل الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) .

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- الخطأ المعياري.
- معامل الالتواء .
- الدرجة المعيارية (Z) .
- الدرجة المعيارية (T) المعدلة.
- اختبار (T) الاحصائي للعينات المتساوية غير المرتبطة
- اختبار (ك2).

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة بدلالة الضرب الساحق.

3-1-1 الوصف الاحصائي لتوزيع اختبار القوة المميزة بالسرعة بدلالة الضرب الساحق.

الجدول (7) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لاختبار القوة المميزة بالسرعة لمهارة الضرب الساحق لعينة التقنين.

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
1	الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (4،3،2) لمدة (20ثا).	درجة	8.1212	.67260	0.054
		تكرار	4.5758	.49801	-0.314

الدرجات المعيارية

إن المعايير هي مجموعة من الدرجات المشتقة بطرق إحصائية معينة من الدرجات الخام وتستخدم في مقارنة مستوى أداء فرد معين بمستوى أداء المجموعة التي ينتمي إليها وذلك عن طريق انحراف أية درجة عن المتوسط الحسابي لتلك المجموعة إذ إن درجة الفرد التي يحصل عليها في اختبار ما (الدرجة الخام) ليس لها معنى بحد ذاتها ولا تصلح للمقارنة مع درجته في اختبارات أخرى أو مع درجة شخص آخر على الاختبار نفسه أو على اختبارات أخرى إلا إن يتم تحويلها إلى درجات معيارية فالمعايير إذن مهمة لأنها عبرت عن كفاءة أداء الآخرين على الاختبار فتوفر بذلك أساساً للمقارنة⁽⁵⁾.

استخرج الباحثان الدرجات المعيارية للاختبارات موضوع البحث وذلك بتحويل الدرجات الخام إلى معيارية (الزائية، والتائية المعدلة) إذ اعتمد القانون الدرجة الخام – الوسط الحسابي/ الانحراف المعياري للاختبارات التي تعتمد الدرجة في طريقة التسجيل أما الاختبارات التي تعتمد الزمن فقد استخدم القانون الآتي: الوسط الحسابي – الدرجة الخام/ الانحراف المعياري وكما مبين بالجدولين (8و9)

الجدول (8) يبين الدرجات المعيارية (الزائية والتائية) لاختبار الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (2،3،4) لمدة (20ثا) (درجة).

ت	الدرجة الخام	الزائية (Z)	التائية	التكرار
1	7.00	-1.67	33.33	5
2	7.25	-1.30	37.05	5
3	7.50	-0.92	40.76	9
4	7.75	-0.55	44.48	4
5	8.00	-0.18	48.20	13
6	8.25	0.19	51.91	6
7	8.50	0.56	55.63	6
8	8.75	0.93	59.35	6
9	9.00	1.31	63.07	7
10	9.25	1.68	66.78	5

الجدول (9) يبين الدرجات المعيارية (الزائية والتائية) لاختبار الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (2،3،4) لمدة (20ثا) (تكرار).

ت	الدرجة الخام	الزائية (Z)	التائية	التكرار
1	4	-1.16	38.44	28
2	5	0.85	58.52	38

عرض وتحديد المستويات المعيارية ومناقشتها

⁵ Douglas N. Hasted & Alan C; Measurement and evaluation in Physical Education and Science, Allyn & Bacon, USA, 1998, p73

بعد ما تبين ان العينة تتوزع توزيعاً طبيعياً من خلال معامل الالتواء، فضلاً عن الحصول على الدرجات المعيارية لها، استخدم الباحثان منحى كاوس، "والذي يعد من الأساليب الموضوعية في تقدير الدرجات، وهو من أكثر التوزيعات شيوعاً في التربية البدنية؛ لأن الكثير من الصفات التي تقاس في هذا المجال توزع توزيعاً طبيعياً" ⁽⁶⁾ والمنحى الناقوسي يتكون من (6) مستويات معيارية لكون الدرجات المعيارية تمتد إلى (6) انحرافات ثلاثة منها يمين الوسط الحسابي وثلاثة أخرى يسار الوسط الحسابي والذي يكون على مدى ست درجات معيارية تقابل ستة مستويات معيارية، أي: ان كل درجة معيارية واحدة تقابل ست درجات معيارية معدلة (تائية) وهي بالتأكيد تقابل مستوى معيارياً واحداً، وتحدد المستويات المعيارية باستخدام منحى التوزيع الاعتدالي من خلال الخطوات التالية:

1. ايجاد الوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات الخام.
 2. نضع الوسط الحسابي للدرجات الخام مقابل الوسط الحسابي للدرجات المعيارية الزائدية البالغ (صفر) أو التائية المعدلة البالغ (50).
 3. نجمع الوسط الحسابي للدرجات الخام مع الانحراف المعياري لها ولثلاثة انحرافات باتجاه يمين المنحى.
 4. نطرح الانحراف المعياري من الوسط الحسابي للدرجات الخام ولثلاثة انحرافات باتجاه يسار المنحى.
- نحصل على (6) مستويات معيارية كما يمكن أن يكون عدد المستويات (5) وذلك بدمج المستويين في منتصف المنحى ليكون هذا المستوى يقابل (68,27%) من النسب المعيارية تحت المنحى والجدولين (10) - (11) يبين ذلك.

الجدول (10) يبين المستويات والنسب المعيارية المستخدمة بالبحث

المستويات المعيارية	جيد جداً	جيد	متوسط	مقبول	ضعيف
النسب المعيارية	2,14%	13,59%	68,27%	13,59%	2,14%

لذلك اختار الباحثان (5) مستويات للاختبارات موضوعية البحث وعند توزيع الدرجات المعيارية على المستويات المعتمدة ظهرت لنا المستويات المعيارية وكما مبين في الجدول (11) يبين ذلك

الجدول (11) يبين المستويات والنسبة المحددة لها في التوزيع الطبيعي والدرجات الخام والمعيارية

⁶ اميرة حنا مرقص: بناء وتقنين مقياس للاحتراق النفسي لدى لاعبي كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2001م، ص94.

(الزائنية والتائية) وعدد الممارسات والنسبة المئوية الاداء المتكرر لمهارة الضرب الساحق العالي من مراكز (2،3،4) لمدة (20ثا)

النسبة	عدد العينة	حدود الدرجة الخام (تكرار)	النسبة	عدد العينة	حدود الدرجة الخام (درجة)	النسبة المقررة في التوزيع الطبيعي
صفر %	صفر	7	صفر %	صفر	9.41- فما فوق	2,14 % جيد جدا
صفر %	صفر	6	18.18 %	12	8.74 - 9.40	13,59 % جيد
57.57 %	38	5	66.66 %	44	7.45 - 8.73	34,13 % متوسط
42.42 %	28	4	15.15 %	10	678 - 7.44	34,13 % مقبول
صفر %	صفر	3	صفر %	صفر	6.77- فما دون	13,59 % ضعيف

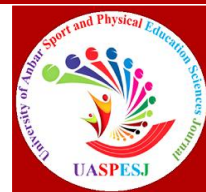
حققت العينة مستويات مختلفة في اختبار الاداء المتكرر للضرب الساحق ولقياسين مختلفين الدرجة والتكرار ففي القياس الاول الدرجة اظهرت العينة مستوى جيد اعلى من بقية المستويات عند مقارنتها بمستوياتها في التوزيع الطبيعي اما في القياس الثاني تميزت بالمستويين المتوسط والمقبول إذ يعزو الباحثان ذلك الى ان الاداء يعتمد على الدقة فضلا عن السرعة ولكون اللاعبين يهتمون بالدقة أكثر من تحقيقهم لعدد تكرارات اكثر وهذا يعود للتدريبات التي يخضع لها لاعبي الضرب الساحق إذ من خلال متابعة الباحثين لهذه التدريبات وجد هنالك اهتمام بدقة المهارة مع التمرينات البدنية إن ضعف القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة يؤدي إلى ضعف الأداء المهاري والخططي ومستوى اللعب⁽⁷⁾ اما القياس الثاني الخاص بالتكرارات التي حققتها العينة يرى الباحثان انه عدد لا بأس فيه كون هنالك مسافات بالأداء يجب ان يقطعها اللاعب عند الاداء من مركز الى مركز فضلا عن الخطوات والقفز إذ تعد كل هذه المتغيرات مدة زمنية تستغرق بالأداء المهاري لمهارة الضرب الساحق ان الشخص الذي يمتلك قدرة عضلية هو الذي لديه درجة عالية من القوة العضلية ودرجة عالية من السرعة ودرجة عالية من المهارة لأدماج السرعة والقوة العضلية⁽⁸⁾

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- على وفق مناقشة وتحليل نتائج الاختبار توصل الباحثان الى:
- امكانية وسهولة تطبيقه الاحتبار.
- تم تحديد الدرجات والمستويات المعيارية للاختبار النهائي من قبل الباحثين.
- تفاوت العينة في المستويات المعيارية بالنسب المقررة لها بالتوزيع الطبيعي. يعود الى عدة عوامل منها خصوصية الصفة البدنية.
- ان استخدام الباحثين لقياسين لاختبار واحد كان من شأنه التعرف على تأثير المهارة بالصفة البدنية والعكس.

⁷ أكرم زكي خطابية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996، ص256.
⁸ محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط3، مدينة نصر، مطبعة دار الفكر العربي، 1995، ص 391-392.



4-2 التوصيات

- ضرورة اعتماد الاختبار موضوعة البحث في عملية التقويم المستمر للاعبين فضلاً عن ذلك يعد من العوامل المهمة في اختيار اللاعبين المؤهلين ضمن أندية المنتخب الوطني بالكرة الطائرة.
- اعتماد الدرجات والمستويات المعيارية التي توصل إليها البحث عند عملية التقويم والاختيار للاعبين.
- ضرورة الاهتمام بالقوة المميزة بالسرعة الى جانب مهارة الضرب الساحق بالتدريب.
- تصميم وتقنين اختبارات لمتطلبات بدنية اخرى ومهارات فنية اخرى.
- الاهتمام بإعطاء تدريبات من شأنها ان تطور القوة المميزة بالسرعة.

المراجع

- أكرم زكي خطابية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996.
- اميرة حنا مرقص: بناء وتقنين مقياس للاحتراق النفسي لدى لاعبي كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2001.
- صلاح الدين محمد علام: تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000.
- لؤي غانم الصميدعي وآخرون: الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1، اربيل، مديرية دار الكتب، 2010.
- محجوب إبراهيم ياسين المشهداني: الاختبارات والمقاييس في مجال التربية البدنية وعلوم التربية الرياضية، ط1، بغداد: شارع المتنبي، 2015.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط3، مدينة نصر، مطبعة دار الفكر العربي، 1995.
- وهيب الكبيسي: الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، ط1، العالمية المتحدة، بيروت، لبنان، 2010.
- Douglas N. Hasted & Alan C; Measurement and evaluation in Physical Education and Science ,Allyn &Bacon, USA,1998.