

## THE RELATIONSHIP OF SOME PHYSICAL MEASUREMENTS TO THE ACCURACY OF CRUSHING HITTING AMONG THE YOUTH PLAYERS OF THE SPECIALIZED CENTER IN VOLLEYBALL

Haider O. Shuhaib

Faculty of Education for Humanities Sciences, University of Thi-Qar

haideralkinany2017@utq.edu.iq

Wafa S. Abdulredha

College of Pharmacy, University of Thi-Qar, Thi-Qar, Iraq

### ABSTRACT

The importance of research in studying the relationship between physical measurements and the accuracy of the crushing beating to link the theoretical reference in this field with field application, and to reveal the importance of these specific measurements for performance. And the problem of the research was that we often see researchers dealing with the physical characteristics enjoyed by athletes and their relationship to the nature of achievement in those skills in study and research, and among these skills is the skill of accurate crushing hitting in volleyball, where the physical measurements of crushing hitting play an important and essential role in achieving good results... for this The researchers resorted to studying the relationship between physical measurements and the skill of crushing accuracy. Their research problem crystallized from this. The research problem is evident to us by not focusing on the importance of physical measurements and the extent of their relationship to crushing beating by the trainers. Therefore, this study came to put some scientific solutions by clarifying the importance of the relationship Between the physical measurements and the accuracy of the crushing beating. The research aims to know the relationship between the physical measurements and the accuracy of the crushing beating with volleyball for the players of the specialized center in the youth category. The volleyball specialist is the youth group in Dhi Qar, who numbered 12 players, and 6 players were selected, representing the sample by 50% of the total community. One of the most important conclusions is that there is a correlation between height and hitting accuracy. volleyball smash

**Keywords:** (anthropometric measurements, Smashing volleyball hit).

#### مستخلص البحث

أهمية البحث في دراسة العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق لربط المرجعية النظرية في هذا المجال مع التطبيق الميداني ، والكشف عن أهمية هذه القياسات المحددة للأداء. و مشكلة البحث كانت كثيراً ما نرى الباحثين يتناولون الصفات البدنية التي يتمتع بها الرياضيين وعلاقتها بطبيعة الإنجاز في تلك المهارات بالدراسة والبحث ومن هذه المهارات مهارة دقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ، حيث تلعب القياسات الجسمية الضرب الساحق دوراً مهماً وأساسياً في تحقيق النتائج الجيدة... لهذا التجأ الباحثان لدراسة العلاقة بين القياسات الجسمية ومهارة دقة الضرب الساحق تبلورت مشكلة البحث لديهم: من هذا تتجلى لنا مشكلة البحث من خلال عدم التركيز على أهمية القياسات الجسمية ومدى علاقتها بالضرب الساحق قبل المدربيين و ولهذا جاءت هذه الدراسة لتضع بعض الحلول العلمية من خلال توضيح أهمية العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق، اما هدف البحث معرفة العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبين المركز التخصصي فئة الشباب ، وكان منهج البحث استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة وتم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبين المركز التخصصي بالكرة الطائرة فئة الشباب في ذي قار والبالغ

عددهم 12 لاعب وتم اختيار 6 لاعبين يمثلون العينة بنسبة 50% من المجتمع الكلي ومن اهم الاستنتاجات وجود علاقة ارتباط بين الطول ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .

## 1- التعريف بالبحث

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته :

ان دراسة بنية جسم الانسان تمتد منذ العصور القديمة وان اهميتها في المجال الرياضي برزت بشكل جلي لما لها من تأثير في تحديد المناهج التدريبية والوصول الى الانجاز والتفوق الرياضي. فقد بينت الكثير من الدراسات والبحوث التي اجريت في هذا المجال على العديد من الرياضيين المتميزين في رياضاتهم من ان القياسات الجسمية والتركيب الجسمي لها دور كبير في تحقيق الانجاز والتميز في المجال الرياضي .

كما ان القياسات الجسمية وما تحتويه من مؤشرات الطول، والوزن، والاعراض، والاعماق، والمحيطات تعطى امكانية تحديد مستوى وخصائص النمو البدني لذلك تعد احد الابعاد العامة لانتقاء اللاعب في مجال الانشطة الرياضية، كذلك من خلال دراسة تركيب الجسم وتقدير نسب مكوناته بعضها الى بعض وعلاقتها ببعضها، اذ يمكننا الحصول على معلومات حقيقة تعكس لنا الحالة الصحية والبدنية للاعب .

ان الدراسات لن تقف عن هذا التفكير فقط وانما ذهبت الى دراسة الجسم الانساني من ناحية شكله وحجمه كونها تعد من المؤشرات التي يتم الاسترشاد بها للتنبؤ بالحالة البدنية والصحية والنفسية للفرد، إذ يأخذ التركيب الهيكلي دوراً كبيراً في الاداء الرياضي فضلاً عن مؤشرات محيطات الجسم وطوله ووزنه تلك المتغيرات التي تسهم في تكوين اشكال الجسم، إذ ان لها اثراً بارزاً لدى مزاولي الالعاب الرياضية وذات ميزة مهمة تميز كل فرد بما يتناسب والانشطة الرياضية المختلفة. (1)

إضافة إلى ذلك أصبح من الأهمية انتقاء الرياضيين ذوي الأجسام المناسبة كإحدى الدعامات الواجب توافرها للوصول بالرياضيين إلى أعلى المستويات ، فالمدرّب لا يستطيع أن يعد بطلاً من أي جسم لا تتوافر فيه مواصفات الفعالية.

لهذا فلقياسات الجسمية أثر فعال في لعبة الكرة الطائرة حيث يجب انتقاء الرياضيين على وفق مواصفات جسمية معينة ولكل فعالية وهي عملية اقتصادية تلجأ إليها الدول من أجل توفير الجهد والوقت والمال لإحراز أفضل النتائج.

وتكمن أهمية البحث في دراسة العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لربط المرجعية النظرية في هذا المجال مع التطبيق الميداني ، والكشف عن أهمية هذه القياسات المحددة للأداء.

### 2-1 مشكلة البحث:

من الضروري ان نفهم ان ممارسو كل لعبة رياضية يتميزون بقياسات جسمية خاصة تميزهم من غيرهم وذلك لأنها تؤدي دوراً مهماً في انجاح الاداء الحركي للاعب. كما ان المقدرة الرياضية تتحدد بالتركيب الجسماني، وان الاختلاف في هذا التركيب يؤثر في مستوى الاداء وعلى ذلك فأن الافراد ذوي الاختلافات الكبيرة في التركيب يمكنهم تنفيذ الاداء الحركي نفسه ولكن باختلاف في كيفية الحركة. كما ان تحديد القياسات الجسمية المناسبة .

حيث ان قلة الحصول على لاعبين متميزين في الوقت الحاضر ادى الى اتجاه المدربين الى قبول اي لاعب يرغب في ممارسة فعالية ما بغض النظر عن ما يملكه من قياسات جسمية وتركيب جسمي قد لا يكون ملائم للفعالية مما يؤدي بالتالي الى انخفاض مستوى الاداء ليس لخطأ في التدريب، وانما لخطأ في اختيار اللاعب المناسب للفعالية المناسبة له، فأن المشكلة هنا تكون كبيرة نظراً للجهد والوقت الذي يبذله المدرب وبدون ادنى فائدة لذا فأن هذه الدراسة تساهم في توضيح مالم يدركه المدربين من ضرورة الاهتمام بهذا الجانب ، لرفع مستوى هذه اللعبة في العراق.

### 3-1 أهداف البحث

- معرفة العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبين المركز التخصصي فئه الشباب .

### 3-1 فروض البحث

- توجد علاقة احصائية ذو دلالة معنوية بين كل من القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبين المركز التخصصي فئه الشباب .

### 4-1 مجالات البحث

### 1-5-1 المجال البشري

(1) ثائر داوود سلمان: وضع بطارية لقياس الاستعداد البدني والقياسات الجسمية لاختبار ناشئ كرة السلة، كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، 1989، ص34.

لاعبوا المركز التخصصي بالكرة الطائرة فئة الشباب (16-18) سنة

### 1-5-2 المجال المكاني

قاعة منتدى الشرطة في ذي قار

### 1-5-3 المجال الزمني

المدة الواقعة ما بين 2022/1/10 ولغاية 2022/4/20.

## 2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

### 1-2 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة

### 2-3 مجتمع البحث و عينته :

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبين المركز التخصصي بالكرة الطائرة في ذي قار والبالغ عددهم 12 لاعب وتم اختيار 6 لاعبين يمثلون العينة بنسبة 50% من المجتمع الكلي

#### • تجانس العينة:

لغرض التحقق من تجانس العينة قاموا الباحثان ببعض الاجراءات لضبط المتغيرات ، لذا تم استخدام الوسائل الاحصائية عن طريق الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات الانثرومترية لمعرفة واقع الاختلاف من عدمه. والجدول (1) يبين ذلك.

#### جدول (1)

يبين الموصفات لعينة البحث في العمر الزمني والعمر التدريبي و الكتلة والطول والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف

ت	القياسات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الكتلة	كغم	51,07	0,93	1,82%
2	الطول	سم	172,4	2,30	1,33%
3	محيط الصدر	سم	56.96	1.36	2.38%

### 2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة :

#### وسائل جمع المعلومات ✓:

- ⊙ المصادر العربية والاجنبية.
- ⊙ المقابلات الشخصية.
- ⊙ الاختبار والقياس.

#### الادوات والاجهزة المستخدمة: ✓

- ⊙ شريط قياس.
- ⊙ صافرة يابانية الصنع.
- ⊙ ميزان طبي.
- ⊙ ( يابانية الصنع. CASIO حاسبة يدوية من نوع )
- ⊙ ايرلندي الصنع. (Dell Ci7) جهاز حاسوب لاب توب نوع
- ⊙ 2 عدد اقراص ليزيرية (DVD)
- ⊙ ملعب كرة طائرة قانوني
- ⊙ كرات طائرة قانونية عدد (3).
- ⊙ شريط لاصق بعرض (5) سم وأدوات مكتبية.

⊙ Casio ساعة توقيت الكترونية نوع .

⊙ جيس (بورك)

⊙ شواخص عدد 5

#### 2-4 اجراءات البحث الميدانية :

##### 2-4-1 اختبار بعض القياسات الجسمية

تعد الاختبارات والقياسات من اهم الوسائل المستخدمة في البحث العلمي فبوساطتها يتم جمع المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشكلات التي تواجه التقدم العلمي.(2)

ولغرض الوصول الى المعرفة الدقيقة لبيان مدى علاقته بعض القياسات الجسمية بدقة الضرب الساحق ، قام بتحديد القياسات الآتية:

- القياسات الجسمية.

- قياس الطول.

تم قياس طول كل فرد من افراد العينة، باستخدام جهاز خاص معد لهذا الغرض، ويقاس لاقرب سننيمتر، حيث تقف المختبرة على الجهاز حافية القدمين ومنتصبة القامة، ثم يتم انزال الحافل الافقي، المثبت على القائم حتى يلامس الحافة العليا للراس، ثم تسجيل القراءة في استمارة

خاصة لاقرب (1) سم.

- قياس الوزن

تم قياس الوزن لجميع افراد العينة باستخدام دقيق معد لهذا الغرض، وذلك بعد ان تأكد الباحثان من سلامة ودقة الميزان، حيث يقف المختبر في منتصف الميزان حافي القدمين ومرتدي ملابس خفيفة، وبعد التثبيت من استقرار مؤشر الميزان يتم تسجيل القراءة في استمارة خاصة معدة لهذا

العرض.

- قياس محيط الصدر

لقد تم قياس محيط الصدر بشريط قياس، حيث يقف المختبر منتصب القامة مع رفع اليدين جانبا لضبط القياس.

##### 3-4-2 اختبار مهارة دقة الضرب الساحق(3):

✓ الغرض من الاختبار :

قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري لمناطق محده .

✓ الادوات :

ملعب الكرة الطائرة القانوني ويخطط كما في الشكل (2) ، كرات طائرة عدد (5) ، شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل للاعب المختبر الى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث الداخلي الى ثلاث مناطق قياس كل منطقة (3) امتار.

✓ مواصفات الاداء :

يقوم المختبر بالضرب الساحق القطري نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة.

✓ شروط الاداء:

- لكل مختبر خمس محاولات.

- يلزم ان يكون الاعداد جيدا في كل محاولة.

- تحسب الدرجات على وفق سقوط الكرة :

- المنطقة A (3) درجات.

- المنطقة B (1) درجة.

- المنطقة C (5) درجات.

- خارج هذه المناطق يحصل المختبر على (صفر).

✓ التسجيل :

يسجل للمختبر الدرجات التي يحصل عليها في المحاولات الخمس أي ان الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجة.

(2) قاسم المندلوي وآخرون: الاختبارات والقياسات والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، التعليم العالي، 1989، ص11.

(3) محمد مطر العجيلي : حساب درجات اختبارات الدقة في مجالات البحوث الرياضية ، دار الكتب والوثائق للطباعة والتصميم ، بغداد ، 2017، ص63-64.

## 2-5 التجربة الاستطلاعية :

أهم ما يوصي به علماء البحث العلمي لغرض الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة إجراء التجربة الاستطلاعية التي تعرف بأنها تجربة مصغرة من التجربة الرئيسية الغرض منها التجريب للعمل لكشف المعوقات والسلبيات التي تواجه تطبيق التجربة " (4). الرئيسية او لغرض تدريب بعض كوادر المساعدة على العمل

وقد أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية يوم الاحد بتاريخ 13 /2/ 2022 الساعة التاسعة صباحا في قاعة منتدى شباب الشرطة على عينة من اللاعبين والبالغ عددهم (6) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة لتطبيق الاختبارات وبعد فترة (7) ايام اعيد الاختبار بنفس الاجراءات من حيث الزمان والمكان والغرض من هذه التجربة معرفة الجوانب السلبية والمتغيرات التي ستواجه العمل وكذلك للتأكد مما يأتي:

- 1- معرفة الادوات والاجهزة المناسبة لإجراء تلك الاختبارات.
- 2- معرفة الوقت والمكان المناسب لأجرائها.
- 3- التأكد من كفاية الكادر المساعد.
- 4- تعريف الكادر المساعد في كيفية تطبيق تلك الاختبارات.
- 5- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحثان الاختبارات .

## 2-7 التجربة الرئيسية :

التجربة هي : " تنظيم محكم للظروف والشروط التي يمكن أن نلاحظ فيها ظاهرة معينة سعياً لتحديد العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة أو المحدثة أو المسببة (5).

وبعد الاطلاع على المعطيات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية أجرى الباحثان التجربة الميدانية يوم الثلاثاء بتاريخ 2022/3/1 على قاعة منتدى شباب الشرطة، اذ استمرت عملية إجراءات الاختبارات من الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة العاشرة صباحاً. وبعد حصول الباحثان على القياسات والبيانات الخاصة باللاعبين والتي تتمثل (الطول-الوزن-محيط الصدر) قام بإجراءات التجربة الميدانية بإعطاء كل لاعب محاولتان في كل اختبار .

## 2-8 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية التي ساعدت في معالجة نتائج واختبار فرضيات البحث من خلال ( وهي IBM SPSS Statistics 24 استعمال الحقيبة الاحصائية )

- الوسط الحسابي .
  - الانحراف المعياري .
  - معامل الاختلاف .
  - معامل الارتباط بيرسون .
  - اختبار (T-Test) للعينات المستقلة.
- 1-3 عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

1-3 عرض وتحليل نتائج بعض القياسات الجسميه ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة:

(4) حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي : اساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة : ط1، شركة الغدير للطباعة والنشر ، البصرة ، 2015، ص 128.

القاهرة ، مطابع الأميرية ، 1984 ، ص:58 (5) فؤاد أبو حطب ، محمد سيف الدين فهمي . معجم علم النفس والتدريب الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 ، ص:149. (2) قاسم حسن حسين . القانون الدولي لألعاب الساحة والميدان للهواة

## جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات قيد الدراسة

عينة البحث		وحدة القياس	متغيرات القوة السريعة
ع	س		
0.87	51.07	كغم	الكتلة
1.98	172.4	سنتمتر	الطول
1.36	56.96	سم	محيط الصدر
3.32	17.33	درجة	اختبار دقة الضرب الساحق

من خلال الجدول (4) يتبين ان الوسط الحسابي للكتلة (51.07) وبانحراف معياري (0.87) ، كما ان الوسط الحسابي للطول (172.4) وبانحراف معياري (1.98) ، وكان الوسط الحسابي لمحيط الصدر (56.96) بانحراف معياري (1.36) ، والوسط الحسابي لاختبار دقة الضرب الساحق (17.33) وبانحراف معياري (3.32) .

## 3-2 عرض نتائج علاقة الارتباط بعض القياسات الجسمية و دقة مهارة الضرب الساحق

## جدول (4)

يبين معامل الارتباط للمتغيرات قيد الدراسة

عينة البحث		متغيرات القوة السريعة
الدلالة	الارتباط	
معنوي	0.872	الكتلة
معنوي	0.883	الطول
معنوي	0.877	محيط الصدر
معنوي	0.879	اختبار دقة الضرب الساحق

## درجة الحرية (ن-2) = 4 (0.811)

من خلال الجدول (5) يتبين ان الارتباط لمتغير الكتلة (0.872) ، كما ان الارتباط لمتغير الطول (0.883) ، والارتباط لمتغير محيط الصدر (0.877) وكان ارتباط دقة الضرب الساحق (0.879) .

من خلال الجدول (5) يتبين ان هنالك علاقة ارتباط القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة حيث يلاحظ أن للكتلة علاقة طردية مع الطول الكلي وهي من الحقائق العلمية حيث يتناسب الطول مع الكتلة تناسباً طردياً وهذا ما يتميز به أفراد مجتمع البحث كونهم يمثلون الحالة المثالية لهذه القياسات التي يفترض أن تتوفر في جسم لاعب الكرة الطائرة وقد أشارت بعض المصادر إلى أهمية تناسب القياسات الجسمية عند اللاعب بصورة عامة أن هذه القيم التي ظهرت مترابطة فيما بينها تعني أن مستوى دقة الضرب الساحق كان جيداً عند أفراد مجتمع البحث حيث كانت النتائج معنوية وعالية وهذا يدل على العلاقة الطردية بين القياسات الجسمية ودقة الضرب الساحق ان لمهارة الضرب الساحق بيئة اوسع في الأداء من ناحية عرض حالات متغيرة وحرارة وفي استخدامات قوة مختلفة ولمسافات واتجاهات مختلفة بالإضافة إلى ان مهارة الضرب الساحق مهارة مشوقة وحالة معززة للنجاح<sup>(1)</sup>

## 4- الاستنتاجات والتوصيات

## 1-4 الاستنتاجات

(1) Roth , k. , v 988 , quoted by , Schmidt and Lee , (1999) , op . cit , p. 167

بناء على ما توصلت إليه نتائج البحث ، وما رافقها من معالجات إحصائية ومناقشة واستقراء ضمن حدود عينة البحث وطبيعتها ، تمكن الباحثان من الوصول الى الاستنتاجات الآتية :-

- 1- وجود علاقة ارتباط بين الكتلة ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
- 2- وجود علاقة ارتباط بين الطول ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .
- 3- وجود علاقة ارتباط بين عرض الصدر ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .
- 4- 2-4- التوصيات :-

- 1- ضرورة الانتقاء للقياسات الجسمية في مهارة ودقة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .
- 2- إجراء دراسات مشابهة في المهارات الأساسية التي لم تتطرق إليها الدراسة،
- 3- إجراء دراسات مشابهة لفئات عمرية أخرى معنية لدراسة قياسات أخرى ومعرفة ما تسفر عنه هذه الدراسات.
- 4- الاهتمام بأجراء الاختبارات و القياسات بشكل دوري

#### المصادر

- ثائر داوود سلمان: وضع بطارية لقياس الاستعداد البدني والقياسات الجسمية لاختبار ناشئ كرة السلة، كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، 1989، .
- حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي : اساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة : ط1، شركة الغدير للطباعة والنشر ، البصرة ، 2015.
- فؤاد أبو حطب , محمد سيف الدين فهمي . معجم علم النفس والتدريب: القاهرة ، مطابع الأميرية ، 1984 .
- قاسم المنذلاوي وآخرون: الاختبارات والقياسات والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، التعليم العالي، 1989.
- قاسم حسن حسين . القانون الدولي لألعاب الساحة والميدان للهواة: الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 .
- محمد مطر العجيلي : حساب درجات اختبارات الدقة في مجالات البحوث الرياضية ، دار الكتب والوثائق للطباعة والتصميم ، بغداد ، 2017 .
- Roth , k. , v 988 , quated by , Schmidt and Lee , (1999) , op . cit , p. 167