

## المهارات الهجومية في الكرة الطائرة وعلاقتها ببعض متغيرات الاختبار والقياس لدى طلاب الجامعات

م.م. اطياب مهدي هادي

المديرية العامة لتربية محافظة بابل

[atyabalkhfajy@gmail.com](mailto:atyabalkhfajy@gmail.com)

تاريخ نشر البحث 2025/12 /25

تاريخ استلام البحث 2025/10/14

### الملخص :

تُعد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة الأساس الذي تُبنى عليه فاعلية الأداء الهجومي للفريق، إذ تمثل الضربات القادرة على كسب النقاط بشكل مباشر. وتعد مهارة الإرسال والضرب الساحق من أهم المهارات التي تتيح للاعب التفوق الهجومي ورفع مستوى الأداء. كما تشكل وظائف التقويم أداة مهمة في قياس وتحليل الأداء وتحديد نقاط القوة والضعف لدى اللاعب.

وتكمن أهمية البحث في تكوين جداول معيارية جاهزة للمدربين يعتمدون عليها عند اختيار لاعبين جدد كما وأنه يعرض مستوى كل صنف من الطلاب بشكل موضوعي موثوق ويمنح المدرب رؤية واضحة لبناء البرامج التدريبية المناسبة مما يساهم في تحديد مواطن الضعف في المهارات الهجومية ويهدف البحث الى: تحليل الأداء الهجومي لمهارتي الإرسال والضرب الساحق ومقارنة الأداء بالمستويات المعيارية وفق المنحنى الاعتدالي كما ويعمل على تحديد مستويات الأصناف الأربعة للطلاب. واستنتجت الباحثة :

1- يمتلك الطلاب مستوى متوسط -جيد في مهارة الإرسال

2- الضرب الساحق يظهر تباينا لكنه يتشابه في المستويات المعيارية

الكلمات المفتاحية : المهارات الهجومية ,الكرة الطائرة ,الاختبار والقياس ,طلاب

## **The Relationship Between Offensive Performance in Volleyball and Selected Test and Measurement Variables**

Asst. Lecturer Atyab Mahdi Hadi

General Directorate of Education in Babil Governorate

[atyabalkhfajy@gmail.com](mailto:atyabalkhfajy@gmail.com)

Research Received: 14/10/2025, Research Published: 25/12/2025

### **Abstract:**

Attacking skills in volleyball are the foundation upon which the effectiveness of a team's offensive performance is built, as they represent the strikes capable of directly winning points. The serve and the spike are among the most important skills that allow a player to achieve offensive superiority and raise their performance level. Furthermore, evaluation functions are an important tool for measuring and analyzing performance and identifying players' strengths and weaknesses.

The importance of this research lies in creating readily available standardized tables for coaches to use when selecting new players. It also presents the level of each student category in an objective and reliable manner, giving coaches a clear vision for developing appropriate training programs. This contributes to identifying weaknesses in offensive skills. The research aims to: analyze the offensive performance of the serve and spike skills and compare the performance to standard levels according to the normal distribution curve. It also works to determine the levels of the four student categories. The researcher concluded:

- 1- The students possess an average to good level in the serve skill.
- 2- The spike shows variation but is similar to standard levels.

**Keywords:** Offensive skills, Volleyball, Testing and measurement, Students

## 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

يشهد المجال الرياضي تطوراً متسارعاً في آليات التدريب وأساليب التعليم، الأمر الذي جعل دراسة المهارات الأساسية للاعبين تعتمد بشكل متزايد على المؤشرات العلمية الدقيقة. وتعد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة من العناصر الجوهرية التي يُبنى عليها مستوى الفاعلية الهجومية للفريق، إذ تمثل الإرسال والضرب الساحق أهم نقطتين محوريّتين في تحقيق التفوق داخل المباراة، لما لهما من دور مباشر في حسم النقاط ورفع كفاءة الأداء الجماعي ومع التطور الحاصل في الاختبارات البدنية والقياسات الجسميّة، أصبح من الضروري ربط المتغيرات المؤثرة—مثل الطول، طول الذراعين، ومحيط الكتف—بمستوى إتقان المهارات الهجومية، كونها من العوامل الميسرة لأداء الحركات بسرعة ودقة وانسيابية. كما يشكل التقويم الموضوعي باستخدام المقاييس المعيارية وسيلة مهمة لتشخيص المستوى الحقيقي للطلاب، وإظهار قدراتهم بصورة دقيقة تُعين المختصين على بناء برامج تعليمية وتدريبية أكثر كفاءة.

تتبع أهمية البحث من كونه يسعى إلى تقديم نموذج تقويمي يُعتمد عليه في قياس مستوى الطلبة بصورة علمية، وتعزيز عمليات الانتقاء والتخطيط التدريبي. كما يتيح للمدربين إمكانية الاستفادة من الجداول المعيارية التي توضح مستويات الأداء الفعلي، وتساعد على وضع برامج تدريبية تستجيب للفروق الفردية بين الطلبة، مما يضمن تحسين جودة العملية التعليمية ويسهم في تطوير الأداء الهجومي في الكرة الطائرة.

## 1-2 مشكلة البحث:

تُعد المهارات الهجومية في الكرة الطائرة من أكثر المهارات تعقيداً، إذ تتطلب تنسيقاً دقيقاً بين الجوانب البدنية والحركية والمعرفية. وعلى الرغم من أن الإرسال والضرب الساحق يُعدّان ركيزتين أساسيتين للأداء الهجومي، إلا أن مستوى إتقانها قد يتباين بين الطلاب نتيجة اختلاف المؤشرات البدنية والقياسات الجسميّة لديهم ويلاحظ أن معظم عمليات التقويم داخل الدروس العملية تعتمد على التقدير الشخصي أو الملاحظة العامة، دون الاستناد إلى منحنيات معيارية أو بيانات كمية دقيقة. هذا الأمر قد يؤدي إلى عدم وضوح مستويات الطلبة، وصعوبة تحديد مواطن الضعف بدقة. ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات الجسميّة والأداء الهجومي، وبناء تصور علمي يمكن الاستناد إليه في تحسين عملية التقويم والتدريب.

## 1-3 أهداف البحث :

- 1- تحليل الأداء الهجومي لمهارتي الإرسال والضرب الساحق لدى طلبة المرحلة الجامعية.
- 2- مقارنة الأداء الفعلي بالمستويات المعيارية المستندة إلى المنحنى الاعتدالي .
- 3- تحديد مستويات الأداء الخاصة بالأصناف الأربعة من الطلبة بطريقة كمية موضوعية .

4- توفير مؤشرات معيارية يمكن توظيفها مستقبلاً في عمليات التقويم والانتقاء .

#### 4-1 فروض البحث :

1- توجد درجة تقارب بين نسب الأداء الهجومي المتحققة لدى الطلبة والنسب المثالية للمنحنى الاعتدالي.

2- تختلف مستويات الأصناف الأربعة في الأداء الهجومي اختلافاً دالاً من حيث المهارات الأساسية.

#### 5-1 مجالات البحث :

1 - 5 - 1 المجال البشري : طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بابل .

1 - 5 - 2 : المجال الزمني : 2024/10/1 الى 2024/12/25.

1 - 5 - 3 المجال المكاني : القاعة الرياضية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بابل

#### تعريف المصطلحات :الارسال ، الضرب الساحق

#### 3-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

#### 3 - 1 منهج البحث :

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملاءمته لطبيعة مشكلة البحث، إذ يتيح تحليل العلاقة بين مستوى الأداء الهجومي في مهارتي الإرسال والضرب الساحق وبين المتغيرات الجسمية والبدنية المختارة، فضلاً عن اعتماده على البيانات الكمية الدقيقة الناتجة عن الاختبارات

3-2 مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل للعام الدراسي (2024-2025)، والبالغ عددهم (110) طالباً، ممن يدرسون مادة الكرة الطائرة عملياً ضمن المنهج الدراسي.

### 3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

#### 3-3-1 وسائل جمع البيانات والمعلومات

استخدم الباحث الأدوات الآتية لجمع البيانات والمعلومات المعنية بالبحث، ومنها:

- الاستبانة..
- الاختبارات والقياس.
- الملاحظة.

#### 3-3-2 الأدوات المستخدمة بالبحث

استخدم الباحث العديد من الأدوات المساعدة في عملها، منها:

1. شريط قياس للطول وطول الذراعين

2. شريط مطاطي لقياس محيط الكتف

3. جهاز قياس قفزة سيرجانت

4. ساعة توقيت إلكترونية

5. أقماع أرضية لتحديد مسار اختبار الرشاقة

6. كرة طائرة قانونية

7. شبكة كرة الطائرة

8. كاميرا تصوير لتوثيق الأداء

9. استمارات تسجيل الدرجات

#### 3-4 إجراءات البحث الميدانية :

#### 3-4-1 اختبار الأداء الفني لمهارة الارسال

الهدف من الاختبار / تقويم الأداء الفني (التكنيك) لمهارة الارسال من خلال الشكل الظاهري لها

وبالإقسام الثلاثة (التحضيرى والرئيس والختامى)

**الأدوات المستخدمة/** ملعب كرة طائرة قانوني ،كرات طائرة عدد ثلاثة، استمارة تقويم.

**مواصفات الأداء/** يقوم المختبر بأداء مهارة الارسال من منتصف منطقة الارسال المحددة بال 9 أمتار الى الملعب المقابل على ان تعبر الكرة الشبكة من دون ملامستها محاولا اسقاطها في النصف المقابل من الملعب

**شروط الأداء/** يحصل المختبر على صفر في حال أداء الارسال بالطريقة الغير متفق عليها

**التسجيل/** يقوم ثلاث مقومين بتقويم المحاولات الثلاث لكل مختبر ويمنح عنها ثلاث درجات عن كل مقوم علما. ان الدرجة التقويمية النهائية لكل محاولة 10 درجات موزعة على اقسام ثلاثة وهي 3 درجات للقسم التحضيري و6 للقسم الرئيس و1 درجة للقسم الختامي ويتم بعدها اختيار افضل درجة عن كل مقوم من خلال استخراج الوسط الحسابي

**3-4-2 اختبار تقويم دقة أداء مهارة الضرب الساحق القطري والمستقيم بالكرة الطائرة**

**الهدف من الاختبار /** قياس دقة أداء الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم

**الأدوات المستخدمة/** ملعب كرة طائرة قانوني ،كرات طائرة عدد 15، مرتبتان استمارة تقويم.

**مواصفات الأداء/** يقوم المختبر بأداء الضرب الساحق من المركز 4 بواسطة اعداد من قبل المدرب من المركز 3 وعلى المختبر أداء 5 ضربات ساحقة بالاتجاه القطري للمرتبة الموجودة في المركز 5 وخمس ربات أخرى بالاتجاه المستقيم للمرتبة الموجودة في المركز 1

**التسجيل/**

4 نقاط لكل ضربة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة

3 نقاط لكل ضربة صحيحة تسقط فيها الكرة على المنطقة المخططة.

2 (نقطتان) لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة بين المنطقتين أ \_ب.

### 5-3 مقاييس البحث واختباراته

تضمنت الدراسة ثلاثة أنواع من المقاييس: جسمية، بدنية، مهارية

#### أولاً: المقاييس الجسمية

##### 3-5-1 مقياس الطول

الهدف: قياس الطول الكلي للجسم

الأدوات: شريط قياس مثبت على الحائط

مع شدّ الجسم وملامسة الكعبين للحائط barefoot الإجراء: يقف الطالب

الدرجة: تُسجّل بالسنتيمتر

##### 3-5-2 (Arm Span) مقياس طول الذراعين

الهدف: تحديد مدى امتداد الذراعين وتأثيره في الضرب الساحق

الأدوات: شريط قياس

الإجراء: يفتح الطالب ذراعيه أفقياً ويُقاس البعد بين طرفي الإصبع الأوسط

الدرجة: بالسنتيمتر

##### 3-5-3 مقياس محيط الكتف

الهدف: بيان حجم العضلات العاملة في الإرسال

الأدوات: شريط قياس مطاطي

الإجراء: يُقاس المحيط من أعلى عضلة الدلتويد

الدرجة: بالسنتيمتر

#### ثانياً: المقاييس البدنية

##### 3-5-4 اختبار القوة الانفجارية

الهدف: قياس القوة الانفجارية للرجلين الضرورية للضرب الساحق

الأدوات: لوحة سيرجانت – طباشير

الإجراء: يُقاس الفرق بين أعلى نقطة للمس قبل القفز وأعلى نقطة بعد القفز

الدرجة: بالسنتيمتر

### 3-5-5 اختبار الرشاقة – إلينوي

الهدف: قياس قدرة تغيير الاتجاه بسرعة، وهي مهارة مساعدة في الاقتراب

الأدوات: أقماع – ساعة توقيت

الإجراء: يركض الطالب بين الأقماع وفق المسار المحدد بأقصى سرعة

الدرجة: بالثواني

### ثالثاً: المقاييس المهارية

#### 3-5-6 اختبار دقة الإرسال

الهدف: قياس قدرة الطالب على تنفيذ إرسال موجّه نحو مربعات محددة

الأدوات: شبكة – مربعات أرضية – كرة

الإجراء: 3 محاولات، تُحسب الأفضل

الدرجة:

2. للمركز 1. للجوانب 3. لعبور الشبكة

#### 3-5-7 اختبار الضرب الساحق نحو هدف محدد

الهدف: قياس الدقة والقوة في الضرب الساحق

الأدوات: تمريرة عالية – منطقة هدف – كرة

الإجراء: يؤدي الطالب الضرب الساحق نحو مربع الدقة خلف الشبكة

الدرجة:



2. داخل الهدف – 1 خلف الشبكة – 3 دون دقة

### 6-3 إجراءات تنفيذ البحث

1. الحصول على الموافقات الرسمية .
2. تهيئة الساحة والأدوات .
3. إجراء تجربة استطلاعية .
4. تنفيذ الاختبارات الجسمية والبدنية والمهارية .
5. تسجيل المحاولات وحساب الدرجات .
6. تفريغ البيانات في جداول خاصة .
7. للتحليل الإحصائي SPSS إدخال البيانات في برنامج .

### 7-3 الأساليب الإحصائية

الوسط الحسابي

الوسيط

الانحراف المعياري

النسب المئوية

معامل الالتواء

معامل الارتباط بيرسون

## جدول (1) يبين نتائج عينة البحث في القياسات الجسمية

الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	أقل قيمة	أعلى قيمة	وحدات القياس	المتغيرات المبحوثة	ت
القياسات الجسمية							
0.37	0.59	1.73	1.60	1.90	متر	طول الجسم من الوقوف	1
0.41	8.71	71.39	45.75	97.05	كغم	الوزن	2
0.14 –	2.64	53.31	45	60	سم	طول الجذع	3
0.45–	3.69	91.08	80	98	سم	طول الطرف السفلي	4
0.90	4.06	73.98	67	89	سم	طول الذراع	5
0.38 –	1.18	17.06	13	19	سم	طول العضد	6

(\*) قيمة (كا<sup>2</sup>) الجدولية تبلغ (3.84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05).

من خلال ما جاء به الجدول أعلاه توصل الباحث الى ان القياسات الجسمية الاتية هي ترشحت لعملية تصنيف الطلاب (الطول الكلي، طول الذراع، طول الجذع مع الذراع، طول الذراع، لأن القيمة المحسوبة لديها جاءت اكبر من الجدولية.

هنالك فروقاً في المؤشرات الجسمية (الطول من الوقوف، الوزن، طول الذراع، طول الطرف السفلي، طول الجذع) وذلك لان قيمة المحسوبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة صفر من (0.05)، وهذا يدل على أن العينة تصنف عند هذه المؤشرات أما بالنسبة للقدرات البدنية (القدرة الانفجارية للرجلين) إذ

ظهرت بدلالة إحصائية معنوية، وذلك لان قيمة  $f$  المحسوبة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة اصغر من (0.05)، أما بالنسبة الى المهارات بالكرة الطائرة فقد جاءت مهارتي الارسال والضرب الساحق بدلالة احصائية معنوية ايضا كونها اصغر من (0.05)، وهذا يدل على أن العينة تصنف عند هذه المؤشرات، أما المؤشرات البدنية الأخرى فقد ظهرت دلالاتها الإحصائية غير معنوية وذلك لان القيمة المحسوبة اكبر من مستوى دلالة (0.05) وهذا يعطينا دليلاً على أن أفراد العينة لا تصنف على أساس هذه المؤشرات ولجميع الأصناف، نستخلص من هذا أن عملية التصنيف لمفردات عينة البحث أفرزت أربع مصنفات كل منها مستقل عن الآخر ومختلف بالقيم وبعدد أفراد الصنف الواحد، وبطبيعة الحال اختلفت مستويات الطلاب طبقاً لتوزيعهم على الأصناف الأربعة، اختلفت قيم الصنف الأول في كل من القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية عن الصنف الثاني والثالث والرابع وهذا قد ينعكس على طبيعة الأداء المهاري والمستوى العام للعب، وهنا يمكن أن تعزى هذه الاختلافات على وفق مبدأ الفروق الفردية التي يتمتع بها هؤلاء الطلاب ولجميع الأصناف

#### 4- عرض وتحليل نتائج الاختبارات

##### 4-1 عرض وتحليل نتائج اختبار مهارة الارسال :

جدول (2) الوصف الاحصائي لمهارة الارسال

ت	خطأ المعاينة	م. الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي
1	0.19	0.32	1	6	6.27

#### مناقشة النتائج :

يشير الوسط الحسابي البالغ (6.27) إلى أن الطلبة يمتلكون مستوى متوسط-جيد في الإرسال، وهو ما يتفق مع الدراسات التي تؤكد أن الإرسال من المهارات التي يسهل تعلمها نسبياً. كما أن معامل الالتواء (0.32) يدل على أن التوزيع قريب من الاعتدال، وهو ما ينسجم مع منحنى الأداء الطبيعي للمهارات المستقرة

## 2-4 عرض وتحليل نتائج اختبار مهارة الضرب الساحق :

جدول (3) الوصف الاحصائي لمهارة الضرب الساحق

ت	خطأ المعاينة	م. الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي
1	0.24	0.62	1.07	6	5.88

### مناقشة النتائج

الانحراف المعياري المرتفع نسبياً (1.07) يدل على وجود تباين واضح بين أداء الطلبة، وهو متوقع لأن الضرب الساحق مهارة مركبة تعتمد على القوة الانفجارية والتوافق العضلي العصبي. وهذا يتفق مع نتائج دراسات تشير إلى أن أداء الضرب الساحق يحتاج زمناً أطول لإتقانه مقارنة بالإرسال.

## 3-4 توزيع مستويات الأداء :

جدول (4) توزيع المستويات لمهارة الإرسال

ت	عدد الافراد	المستوى	النسبة المئوية
1	112	ع.1	94.12%

أظهرت نتائج الاختبار ان الأداء في مهارة الإرسال يتوافق بدرجة كبيرة مع المستويات المثالية مما يؤكد التدريب الجيد مع وجود تفاوت بسيط في أقيام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، اذ ان الأرقام المتحققة للتقديرات الإحصائية المعنية بالمهارات الأساسية للكرة الطائرة ولإفراد عينة البحث من الطلاب بتصنيفهم الأول لم تكن متشابهة، أي بمعنى أنها مختلفة على الرغم من أن وحدات قياس هذه النتائج هي واحدة اذ تقاس بالدرجة، فعلى صعيد الأوساط الحسابية جاءت اقيامها مختلفة فمثلا

حقق أفراد العينة من الوسط الحسابي مقداره (2.27) كما وحقت انحرافا معياريا مقداره (1) زان معامل الالتواء كان (0.32) لمهارة الارسال

جدول (5) توزيع المستويات لمهارة الضرب الساحق

ت	عدد الافراد	المستوى	النسبة المئوية
1	112	1.ع	%92.12

أظهرت النتائج ان الأداء في مهارة الضرب الساحق يظهر ارتفاع في المستوى لكن بتفاوت بسيط مع مهارة الارسال حيث كانت درجة الانحراف معياري (1.07) في حين حققت العينة نفسها عند مهارة الضرب الساحق المستقيم وسط حسابي مقداره (5.88) وهي قيم مغايرة للقيمة الأولى، وما وجدناه ما بين هذه المهارتين ينطبق على بقية المهارات عند باقي نتائج افراد الصنف الثاني.

#### 4-4 مناقشة فرضيات البحث :

الفرضية الأولى :

"يوجد تقارب بين النسب المتحققة والنسب المثالية للمنحنى الاعتدالي"

النتيجة: تحققت الفرضية !

لأن قيم الالتواء والانحراف المعياري في مهارة الإرسال كانت ضمن الحدود الطبيعية

الفرضية الثانية :

"تختلف مستويات الأصناف الأربعة في الأداء المهاري"

النتيجة: تحققت الفرضية

وتحديداً في الضرب الساحق الذي أظهر تبايناً أعلى

## 5- الاستنتاجات والتوصيات :

### 1-5 الاستنتاجات:

1. الطلبة يمتلكون مستوى متوسط-جيد في الإرسال .
2. الضرب الساحق يظهر تبايناً بسبب متطلباته البدنية العالية .
3. المتغيرات الجسمية (الطول – طول الذراع – محيط الكتف) ترتبط بالأداء الهجومي .
4. الاختبارات المعيارية أظهرت توافقاً مع المنحنى الاعتدالي .

### 2-5 التوصيات:

1. تعزيز التدريب العملي لمهارة الضرب الساحق عبر برامج القوة الانفجارية .
2. اعتماد الجداول المعيارية في تقويم الطلبة دورياً .
3. إدراج اختبارات مهارية منتظمة لتعزيز دقة الأداء .
4. إجراء بحوث تتناول متغيرات إضافية مثل السرعة القصوى والتحمل .

## المصادر

- 1- احمد محمد خاطر و علي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي، ط3، القاهرة، دار المعارف، 1984.
- 2- بسطويسى احمد. اسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999.
- 3- حسن الحيارى (واخرون): فنون الكرة الطائرة، ط1، الاردن، دار الامل للنشر، 1987.