



The percentage of contribution of motor response speed and some body measurements to the speed and accuracy of a direct straight attack with foil

Asst. Lect. Mustafa Fadel Khader^{*1}, Mohammed Abd Alhur Hassoon

¹ Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Babylon, Iraq.

*Corresponding author: mustafa.khudair@uobabylon.edu.iq

Received: 25-03-2024

Publication: 28-04-2024

Abstract

Fencing is a sport in which weapons are employed in a variety of ways and strategies to attack and defend against competitors. It is one of the games that demand precision and quickness in performance, and it is one of the most significant fundamental pillars on which a fencer is built. A player who lacks the quickness of motor reaction and the needed body measures to accomplish a certain ability will be unable to learn the motor abilities of this activity. To achieve a touch, fencing requires a fast and rapid attack on the competition and accuracy in directing the weapon to the competitor's target. As a result, the value of the research became apparent in determining the percentage contribution of motor response speed and various body measures to the speed and accuracy of the direct straight assault with the foil weapon. In light of the aforementioned, the study goals were developed as follows: 1-Identifying the relationship between each of the speed of motor response and some body measurements in the speed and accuracy of the direct straight attack with the foil weapon. 2- Identifying the percentage of contribution of each of the motor response speed and some body measurements to the speed and accuracy of the direct straight attack in foil. From this, hypotheses were developed to solve the problem and achieve the research objectives as follows: 1- There is a significant relationship and statistical significance between each of the motor response speed and some body measurements in the speed and accuracy of the direct straight attack in foil. 2- There is a percentage of contribution between each of the motor response speed and some body measurements in the speed and accuracy of the direct straight attack in foil. As for the most important recommendations, they were as follows: -Work on developing the motor response speed as well as the body measurements that showed a percentage of contribution and work on developing them in order to strengthen the relationship with the speed and accuracy of the direct straight attack in foil, applying the current test to large samples to reach a standardized test that expresses the measurement of the motor response speed of the fencer in a more general way. Keywords: skill exercises, offensive skills, basketball.

Keywords: Motor response, foil, fencing.

<https://doi.org/10.33170/jcope.v17i3.1091-1105>



نسبة مساهمة سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة

المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش

م.م مصطفى فاضل خضير ، محمد عبد الحر حسون

mustafa.khudair@uobabylon.edu.iq

العراق/ جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث 2024 /03/25 تاريخ نشر البحث 2024/04/28

الملخص

رياضة المبارزة واحدة من الرياضات التي يستعمل فيها السلاح بطرائق وأساليب مختلفة في أثناء الهجوم والدفاع بين المتنافسين ، إذ تُعدّ واحدة من الألعاب التي تتطلب الدقة والسرعة في الاداء، وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند عليها لاعب المبارزة ، فاللاعب الذي لا يمتلك سرعة الاستجابة الحركية والقياسات الجسمية المطلوبة والضرورية لأداء مهارة معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط ، إذ تتطلب المبارزة سرعة الهجوم نحو المنافس، وبشكل مفاجئ، ودقة في توجيه ذبابة السلاح إلى هدف المنافس لغرض الحصول على لمسه . ومن هنا برزت أهمية البحث في التعرف على نسبة مساهمة سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

وفي ضوء ما جاء أعلاه ، صيغت أهداف البحث كالاتي :

1- التعرف على العلاقة بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

2- التعرف على نسبة مساهمة كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش.

ومنها وضعت الفروض لحل المشكلة وتحقيق أهداف البحث بالشكل الآتي :

1- هناك علاقة معنوية ودالة إحصائية بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

2- وجود نسبة مساهمة بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

أما عن أهم التوصيات فقد كانت كالاتي :

-العمل على تنمية سرعة الاستجابة الحركية وكذلك القياسات الجسمية التي اظهرت نسبة مساهمة والعمل على تطويرها من أجل تقوية العلاقة مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش ، تطبيق الاختبار الحالي على عينات كبيرة للتوصل الى اختبار مقنن يعبر عن قياس سرعة الاستجابة الحركية للاعب المبارزة بشكل أكثر عمومية.

الكلمات المفتاحية: الاستجابة الحركية، سلاح الشيش، المبارزة

1 - التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

شكلت التحديات العلمية الدافع نحو التسارع لمواكبه التطور إعتماً على العلوم المختلفة ، إذ أخذت مجالات الحياة بالتطور خطوة بعد خطوة نتيجة للأبحاث والدراسات العلمية المستمرة ، ومن هذه المجالات ، المجال الرياضي ، والذي هو واحد من المجالات المهمة في حياة الشعوب ، لذلك كان الاهتمام المتواصل بالحركة الرياضية لتحقيق أعلى مستويات الانجاز الرياضي سواء أكان ذلك باستعمال العلوم الرياضية النظرية والتطبيقية أم الوسائل العلمية الحديثة ، إذ ان المستويات الرياضية العالية للاعبين في تطور مستمر سواء على صعيد الالعاب الفردية ، أم الفرقية .

إن رياضة المبارزة تعد واحدة من الرياضات التي استندت في تطورها إلى العلوم الأخرى ، فهي من أقدم الألعاب المعروفة ، وفيها يستعمل السلاح بطرائق وأساليب مختلفة في أثناء الهجوم والدفاع بين المتنافسين ، ولذا بدأ الاهتمام بكل تفاصيل ، وأجزاء ومحتويات هذه الرياضة ، إذ تعدّ واحدة من الألعاب التي تتطلب الدقة في الاداء ، وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند عليها لاعب المبارزة (سواء كان ممارس مبتدئاً أم متمرساً) ، فاللاعب الذي لا يمتلك سرعة الاستجابة الحركية والقياسات الجسمية المطلوبة والضرورية لأداء مهارة معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط ، إذ تتطلب المبارزة سرعة الهجوم نحو المنافس، وبشكل مفاجئ، ودقة في توجيه ذبابة السلاح إلى هدف المنافس لغرض الحصول على لمسه . كما أن عامل السرعة يساعد المبارز في التحرك لاداء الحركات الهجومية والدفاعية في الملعب (piste) و تعد عاملاً مهماً في ارباك الخصم مما يجعله غير قادر على التفكير أو التوقع الحركي لسلاح اللاعب المهاجم ، ومفاجأة الخصم بأداء حركات سريعة وتسجيل لمسة عليه ، وكما يجب أن تتسم الحركات بالدقة والتوقيت الجيد لكي يكتب لها النجاح .

ومن هنا تبرز أهمية البحث في التعرف على نسب مساهمة سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية الخاصة في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

1-2 مشكلة البحث:

من أجل الحصول على نتائج متقدمة لا بد لنا من الوقوف عند النقاط التي لم تلاحظ من المدربين والتي لها أهمية في رياضة المبارزة والتي يمتلكها كل لاعب ومن الممكن تطويرها على وفق الاسس العلمية الصحيحة ، حيث نلاحظ بأن سرعة الاستجابة الحركية لم تعط بالشكل المتخصص واعطاؤها بصورة عامة كسرعة ، بالإضافة الى أنها تؤثر ايجاباً على حركات اللاعب المتميزة بالاداء السريع الى جانب المهارة الحركية والتوقيت المناسب وذلك من خلال اكتشاف ثغرة في دفاع المنافس واستثمارها بالشكل الامثل . فضلاً عن مؤهلاته الجسمية التي تلعب دوراً لا يستهان به في إنجاح متطلبات الاداء الفني ، حيث لاحظ الباحث لاحظ أن طبيعة لعبة المبارزة تعتمد على السرعة (الاستجابة الحركية) ودقة الأداء ، وهذا ما افتقر اليه أغلب اللاعبين

(الطلاب) بالإضافة الى القياسات الجسمية الخاصة ، وكذلك قلة البحوث في هذا المجال شجعت الباحث على دراسة هذه المشكلة وتحديد أبعادها ووضع الحلول المناسبة لها من اجل المساعدة في تطوير مستوى فعالية المبارزة .

1-3 اهداف البحث:

- 1- التعرف على الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث .
- 2- التعرف على العلاقة بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .
- 3- التعرف على نسبة مساهمة كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش.

1-4 فروض البحث :

- 1- هناك علاقة معنوية ودالة إحصائية بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .
- 2- وجود نسبة مساهمة بين كل من سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري : طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل للعام الدراسي 2023 - 2024 .
- 1-5-2 المجال الزمني : للمدة من 2023/11/5 ولغاية 2024/3/15 .
- 1-5-3 المجال المكاني : قاعة المبارزة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل .

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

يُعد المنهج الملائم من أهم الخطوات التي يترتب عليها نجاح البحث ، إذ أنّ طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج الذي يعتمد عليه الباحث تحقيقاً لأهدافه . لهذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لحل مشكلة البحث ، لذا تحدد هذا البحث بالوصول الى حقيقة مهمة الا وهي تأشير القياسات الجسمية المساهمة في إداء سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

2-2 مجتمع البحث وعينته

تحدد مجتمع البحث بالطلاب المرحلة الثالثة الدراسة الصباحية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل والبالغ عددهم (134) طالباً ، إذ تم اختيار عينة البحث بـ (76) طالباً بالطريقة العشوائية والذين يمثلون نسبة (56,71%) من مجتمع البحث .

2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة بالبحث

2-3-1 وسائل جمع البيانات

- استمارة لتحديد أهم القياسات الجسمية للاعبين المبارزة بسلاح الشيش^(*).
- الملاحظة .
- الإختبار والقياس .
- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث

- ميزان طبي صيني الصنع العدد (1) .
- شاخص للطعن صنع محلي معلق على الحائط العدد (1) .
- سلاح الشيش صيني الصنع عدد (4) .
- ملعب مبارزة قانوني العدد (1) .
- شريط قياس كتان العدد (1).
- شريط لاصق ورقي بعرض (5سم) العدد (1).
- بطاقة ملونة (احمر ، اصفر) العدد (2) .

2-4 اجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد واجراء القياسات الجسمية

بعد إطلاع الباحث على الكثير من الدراسات والأدبيات العلمية المعنية بالقياسات الجسمية والقدرات البدنية الخاصة منها بسرعة الاستجابة الحركية ، ومن خلال الملاحظة الدقيقة من قبل الباحث والمشرف تم تحديد ستة متغيرات جسمية مهمة ولها تأثير كبير في رياضة المبارزة وهي كالاتي (وزن الجسم ، الطول الكلي للجسم ، طول الذراع المسلحة ، طول الجذع ، طول الساق ، عرض الصدر) . اما طريقة اجراء قياسها (ينظر الملحق 2) .

2-4-1-1 شروط تنفيذ القياسات الجسمية

من أجل نجاح تمثيل القياسات الجسمية والحصول على بيانات دقيقة لأبد من مراعاة مستلزمات يتطلب الانتباه إليها عند تنفيذ القياسات بنجاح وهي:-

- أداء القياسات بطريقة موحدة .
- إجراء القياسات في توقيت يومي موحد .

^(*) ينظر الملحق (1) .

- تنفيذ القياسات والاختبارات بالأدوات نفسها .
- إرتداء شورت عند إجراء القياس .
- عدم إجراء أي تدريب رياضي قبل إجراء القياسات .
- عدم تناول أي غذاء قبل إجراء القياسات .

2-4-2 تحديد وتوصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث

2-4-2-1 اختبار سرعة الاستجابة الحركية

الغرض من الاختبار : معرفة سرعة الاستجابة الحركية للاعبين للمبارزة .

الأدوات المستخدمة :

1. ملعب مبارزة .
2. اسلحة المبارزة .
3. ساعة توقيت .
4. ورقة تسجيل .
5. بطاقتان ملونتان (أحمر ، أصفر) .

وصف الاداء : يقف اللاعب بوضع الاستعداد أمام خط الاستعداد المرسوم في ملعب المبارزة ، ويقف للقائم بالاختبار مقابلته ، أو بجوار الخط الجانبي للملعب، حاملاً بطاقتين ملونة (أحمر ، أصفر) بكل يد خلف الجسم ، وعند سماع إشارة البدء مع رفع إحدى البطاقتين وإظهار (البطاقة الحمراء) مثلاً ، يقوم اللاعب بأداء حركة التقدم للامام ثلاث مرات والطعن مرة واحدة والوقوف بوضع الاستعداد ، أما عند إظهار (البطاقة الصفراء) ، يقوم اللاعب بأداء حركة التفهقر للخلف ثلاث مرات والطعن مرة واحدة والوقوف بالوضع الاستعداد .

التسجيل :

- يقوم المسجل بتشغيل ساعة التوقيت من إعطاء إشارة البدء حتى نهاية الطعنة ، ويحسب الزمن إلى (0.01) ثانية .

- يعطى للاعب خمس محاولات بشكل عشوائي ، ويحتسب أفضل زمن لأفضل محاولة.

2-4-2-2 اختبار سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش:

هدف الاختبار : لقياس دقة وسرعة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش .

شروط تطبيق الاختبار : يتطلب تطبيق الاختبار وجود ثلاثة اشخاص أحدهم

(مدير الاختبار) والآخر (المؤقت) والآخر (مسجل الدقة) .

الاجهزة والادوات :

1. لاج الشيش : واحد ذو مقبض أيمن وآخر ذو مقبض أيسر .
2. هدف دائري يتألف من (5) دوائر متحدة المركز مع دائرة مركزية قطرها (5) سم وقطر (10) سم للدائرة التي تليها وقطر (15) سم للدائرة التي تليها وقطر (20) سم للدائرة التي تليها وهكذا حتى للدائرة الاخيرة التي يكون قطرها (25) سم ، وترقم هذه للدوائر من رقم (1) إلى رقم (5) فللدائرة المركزية تأخذ الرقم (5) والتي تليها تأخذ الرقم (4) وكلما ابتعدنا عن المركز تقل للدرجة إلى أن نصل إلى الدائرة الاخيرة والتي تأخذ الرقم (1) .

العلامات :

- 1-خط الرجوع : وهو بعرض (5) سم ، يرسم على الأرض بحيث يكون عمودياً على الجدار ويبلغ طوله (3) م ثم يمتد الى اعلى حتى يصل الى تحت مركز الهدف مباشرة.
- 2-خط الاستعداد وخط الطعن : ترسم هذه الخطوط بقطعة طباشير بعد ان يأخذ المختبر وضع الاستعداد (التحفز) امام الحائط ويمد ذراعه المسلحة بحيث تلامس ذبابة السلاح (الشيش) مركز الدائرة المركزية للهدف، ثم يمد المختبر ساقه الخلفية حتى يصل الى وضع الطعن الكامل بحيث يتأكد من بقاء ذبابة السلاح ملامسة للهدف وهنا يقوم مدير الاختبار بتحديد خط الطعن وذلك برسم خط طوله (50) سم ، بحيث يتقاطع مع المنتصف بشكل عمودي مع خط الرجوع ويلامس كعب القدم الأمامية وفي الوقت نفسه يرسم خط طوله (50) سم ويلامس الحافة الخارجية للقدم الخلفية بحيث يتقاطع من المنتصف بشكل عمودي مع خط الرجوع ، بعد ذلك يقوم المختبر بتثبيت القدم الخلفية وينقل الرجل الأمامية الى الخلف حتى يصل الى وضع الاستعداد بحيث تكون المسافة بين القدمين مناسبة لطوله (قدم ونصف) وهنا يحدد مدير الاختبار خط الاستعداد الخاص بالقدم الأمامية وذلك برسم خط طوله (50) سم بحيث يتقاطع من المنتصف بشكل عمودي مع خط الرجوع ويلامس أصابع القدم الأمامية .

وصف الاختبار :

- يقف المختبر على خطي الاستعداد بوضع التحفز بعد ان تحدد من قبل مدير الاختبار فضلا عن خط الطعن الخاص بهذا المختبر الذي يكون مستعداً لأداء الاختبار.
- عندما يسمع المختبر اشارة البدء من قبل مدير الاختبار وهي (ابداً) يقوم بأداء (10) طعنات متتالية بأقصى سرعة ممكنة مع التأكيد على الدقة في الوقت نفسه .

- يجب على المختبر أن يثبت قدميه الخلفية في أثناء الأداء ولضمان عدم حصول زحف للقدم الخلفية . وكذلك يجب على المختبر أن ينقل قدمه الامامية من خط الاستعداد إلى خط الطعن عند اداء طعنة ثم العودة الى خط الاستعداد .

طريقة التسجيل :

1. **تسجيل الدقة :** إن عمل مسجل الدقة هو تحديد نقطة الاتصال الدقيقة لذبابة السلاح الى الهدف وذلك بتحديد رقم الدائرة لكل محاولة ، وهنا يجب أن يقف المسجل بجانب المختبر على الأ يؤثر في حركته وذلك من أجل أن تكون الرؤية واضحة مع التأكيد على أن يركز المسجل انتباهه على الهدف وليس المختبر .

2. **تسجيل السرعة :** إن عمل مسجل السرعة هو تسجيل الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة بدء الحركة حتى ملامسة ذبابة السلاح للهدف في الطعنة العاشرة .

كيفية احتساب النتائج :

- تجمع أرقام الدقة للطعنات العشر فنحصل على درجة الدقة .
- إن الزمن الذي سجله مسجل السرعة هو لعشر طعنات أيضاً .

2-5 التجربة الاستطلاعية

قام للباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2023/11/15 وجرى للباحث التجربة على (10) طلاب من المرحلة للثالثة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وكان الغرض من هذه التجربة هو من أجل سلامة الاجراءات الاساسية التي يمكن للباحث معرفة السلبيات التي مر بها المختبرون وتجاوزها في الاختبار الرئيسي وكذلك للتعرف على ما يأتي :

1. معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .
2. التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث .
3. التعرف على حجم فريق العمل المساعد وفهمهم لطرق القياس وطريقة العمل(*) .
4. التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات التي ستستخدم في التجربة الرئيسية .

2-6 التجربة الرئيسية (النهائية)

بعد استكمال كل الاجراءات اللازمة قام الباحث وبصحبة فريق العمل المساعد بتطبيق تجربة البحث الاساسية ، حيث تم اجراء التجربة النهائية للمدة من 2024/2/25 ولغاية 2024/3/3 وتضمنت التجربة ما يأتي وحسب ورودها :

- قياس سرعة الاستجابة الحركية .
- اجراء القياسات الجسمية الخاصة .

(*) ينظر الملحق (3) .

- قياس سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .

7-2 الوسائل الاحصائية

تم استخدام برامج (SPSS) لاستخراج النتائج المعنية بالبحث وهي كالآتي:

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط .
- معامل الانحدار البسيط والمتعدد .
- قانون معامل التحديد R^2 : أن معامل التحديد سوف يراعي استخدام عمليات احصائية متعددة ويستخرج المتغيرات المستقلة المساهمة والمؤثرة فعلاً في المتغير التابع وهذا يسهل العملية على القائمين بعملية الاختبار.
- 3- النتائج عرضها ، وتحليلها ، ومناقشتها
- 3-1 التقديرات الإحصائية لنتائج الإختبارات والقياسات الجسمية المعنية بسرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .

جدول (1)

يبين التقديرات الإحصائية لنتائج الإختبارات والقياسات الجسمية الخاصة بمتغيرات البحث

ت	الاختبارات والقياسات الجسمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الوسيط	الالتواء	التوزيع
1.	سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة	47,17	7,69	0,882	48,00	0,553	اعتدالي
2.	سرعة الهجمة	12,25	1,71	0,196	12,24	0,028-	اعتدالي
3.	دقة الهجمة	39,47	4,70	0,539	39,50	0,082-	اعتدالي
4.	سرعة الاستجابة الحركية	1,79	0,21	0,024	1,83	0,275	اعتدالي
5.	وزن الجسم	75,14	7,77	0,892	75,00	0,008-	اعتدالي
6.	الطول الكلي	176,23	7,03	0,807	176,50	0,406	اعتدالي
7.	طول الجذع	45,78	4,14	0,475	46,00	0,152-	اعتدالي
8.	طول الذراع المسلحة	75,84	4,01	0,460	75,00	0,577	اعتدالي
9.	طول الساق	92,09	7,10	0,814	92,00	0,307	اعتدالي
10.	عرض الصدر	37,44	3,84	0,440	37,00	0,309	اعتدالي

إن ما يبينه الجدول (1) هو الأختلاف في نتائج الاختبارات والقياسات الجسمية المعنية بمهارة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش ، سواء كانت في التقديرات الاحصائية الخاصة بالاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وغيرها من الأقيام المعنية بالتقديرات الخاصة بالخطأ المعياري والألتواء .

إذ جاءت قيمة الوسط الحسابي لاختبار سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة كالتالي (سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة ، سرعة الهجمة ، دقة الهجمة) بمقدار وعلى التوالي (47,17 ، 12,25 ، 39,47) ، والانحراف المعياري على التوالي (7,69 ، 1,71 ، 4,70) ، أما سرعة الاستجابة الحركية جاءت قيم تقديراتها مختلفة ، إذ جاء وسطها الحسابي وانحرافها المعياري وعلى التوالي (2,05 ، 0,39) .

في حين جاءت الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الجسمية والتي هي : (وزن الجسم ، الطول الكلي ، طول الذراع ، طول السلاح ، طول الساق ، عرض الصدر) إذ جاء قيمتها على التوالي للأوساط الحسابية (75,14 ، 176,23 ، 45,78 ، 75,84 ، 92,09 ، 37,44) وكذلك الانحرافات المعيارية وعلى

(7,77 ، 7,03 ، 4,14 ، 4,01 ، 7,10 ، 3,84) .

أما مؤشرات الخطأ المعياري والألتواء فجميعها بتقديرات صفرية أو قريبة من الصفر مما يشير إلى حسن إعتدالها وتوزيعها عند نتائج هذه الإختبارات والقياسات الخاصة . وهذا يعني أن الاختبارات والقياسات الجسمية المستخدمة مع هذه العينة صالحة وتتماشى مع قدرات أفرادها . إذ جاءت قيمة الخطأ المعياري والألتواء للإختبارات والقياسات (مثلاً) وعلى التوالي : (طول الذراع المسلحة) بمقدار (0,460 ، 0,577) وكذلك أيضاً على التوالي جاءت قيمة الخطأ المعياري والألتواء لإختبار (سرعة الاستجابة الحركية) بمقدار (0,044 ، 0,432) وهكذا لبقية الاختبارات والقياسات الجسمية الخاصة .

2-3 العلاقة الارتباطية ما بين سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة مع سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية الخاصة .

جدول (2)

يبين معاملات الارتباط في سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة بسلاح الشيش

الدالة	معامل الارتباط		الاختبارات والقياسات الجسمية	ت
	نسبة الخطأ للاختبار التائي	القيم		
معنوية	0,000	0,957	سرعة الهجمة المستقيمة المباشرة	1.
معنوية	0,000	0,951	دقة الهجمة المستقيمة المباشرة	2.
معنوية	0,000	0,930	سرعة الاستجابة الحركية	3.
معنوية	0,000	0,940	وزن الجسم	4.
معنوية	0,000	0,969	الطول الكلي	5.

معنوية	0,000	0,958	طول الجذع	.6
معنوية	0,000	0,944	طول الذراع المسلحة	.7
معنوية	0,000	0,979	طول الساق	.8
معنوية	0,000	0,959	عرض الصدر	.9

* قيمة معامل الارتباط لعدد الأفراد (76) تبلغ (0,195)

إن مما جاء به الجدول (2) نجد أن جميع معاملات الارتباط بين نتائج أداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة جاءت معنوية . بمعنى أن سرعة الاستجابة الحركية والقياسات الجسمية الخاصة وبمختلف أشكالها ، لها مساهمات كبيرة في أداء سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش ، إذ قيمتها كبيرة المقدار عما يفترض أن تكون عليه . وأن جميع معاملات الارتباط والتي هي (سرعة الهجمة المستقيمة المباشرة ، دقة الهجمة المستقيمة المباشرة ، وسرعة الاستجابة الحركية) جاءت (0,957 ، 0,951 ، 0,930) وكذلك للقياسات الجسمية (وزن الجسم ، الطول الكلي ، طول الجذع ، طول الذراع المسلحة ، طول الساق ، عرض الصدر) مقداره على التوالي (0,940 ، 0,969 ، 0,958 ، 0,944 ، 0,979 ، 0,959) ، حققت ارتباطاً عالياً عند مستوى دلالة (0,05) ، وحيث أن هذه المعاملات تعبر عن مدى ارتباط (سرعة الهجمة ، دقة الهجمة ، سرعة الاستجابة الحركية ، والقياسات الجسمية) بإداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .

3-3 عرض نتائج نسب مساهمة سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية بسرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش لكي يتحقق هذا الأمر ؛ لجأ الباحث إلى معامل الانحدار المتعدد (Multiple – Regression) وبأسلوب التدرجي (Step wise) بين سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية المساهمة في النتيجة (إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة) . وبعد المعالجة الاحصائية للبيانات المتوفرة ، جاءت النتائج كالآتي :

جدول (3)

بين نسبة مساهمة سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية في سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة

الخطأ في التقدير	(R ²) المصحح	معامل التحديد (R ²)	قيمة الارتباط المتعدد (R)	المتغيرات	
				المستقل	التابع
0,000	0,915	0,916	0,957	سرعة الهجمة المستقيمة المباشرة	إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة
0,000	0,904	0,905	0,951	دقة الهجمة المستقيمة المباشرة	
0,000	0,864	0,866	0,930	سرعة الاستجابة الحركية	
0,000	0,881	0,883	0,940	وزن الجسم	
0,000	0,939	0,940	0,969	الطول الكلي	
0,000	0,916	0,917	0,958	طول الجذع	
0,000	0,890	0,892	0,944	طول الذراع المسلحة	
0,000	0,959	0,959	0,979	طول الساق	
0,000	0,919	0,920	0,959	عرض الصدر	

إن الذي حصلنا عليه من الجدول (3) ، هو القيمة التقديرية لمعامل التحديد (R²) ، يعني مقدار القيمة التفسيرية لها والذي يبين كل من إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة وسرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية والتي تمثل (الوزن ، الطول الكلي ، طول الجذع ، طول الذراع المسلحة ، طول الساق ، عرض الصدر) والتي تأتي قيمها على التوالي (0,916 ، 0,905 ، 0,866 ، 0,883 ، 0,940 ، 0,917 ، 0,892 ،

0,959 ، 0,920) ، إذ هي تعبر عن النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة) .

وباختصار تمثل نسبة مساهمة معادلة الإنحدار في وصف التباينات والاختلافات الكلية للنتيجة (إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة) ، إذ (طالما أن معادلة الانحدار تقوم على تضمين عدد محدد من العوامل ، والتي عادة ما تفسر جزءاً كبيراً من التباين في النتيجة والذي مقداره هنا على التوالي (0,916 ، 0,905 ، 0,866 ، 0,883 ، 0,940 ، 0,917 ، 0,892 ، 0,959 ، 0,920) ، ونسبة تفسيرها تعد معاملاً مرتفعاً ، وكذلك أن معامل الارتباط المستحصل والبالغ على التوالي (0,957 ، 0,951 ، 0,930 ، 0,940 ، 0,969 ، 0,958 ، 0,944 ، 0,979 ، 0,959) معاملاً قوياً طبقاً للمعيار المطلق لـ (R2) المحصور ما بين قيمتي المدى (0,50 - 0,75) . وعليه فأن القوة التفسيرية لمعامل التحديد عالية ، مما يؤكد دقة معاملات الانحدار وإمكانية تعميمه ، أما قيمة (R2) المصححة والتي تمثل نسبة المساهمة ما بين سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية والمتمثلة بـ (الوزن ، الطول الكلي ، طول الذراع المسلحة ، طول الساق ، عرض الصدر) مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة وبالبالغة على التوالي (0,915 ، 0,904 ، 0,864 ، 0,881 ، 0,939 ، 0,916 ، 0,890 ، 0,959 ، 0,919) نسبة عالية جداً ، مما يقودنا الى أن سرعة الاستجابة الحركية والقياسات الجسمية تساهم بشكل فعال في تقدير قيم النتيجة (إداء مهارة الهجمة المستقيمة المباشرة) .

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها تم استخلاص الاستنتاجات الآتية :

- 1- وجود ارتباط معنوي بين سرعة الاستجابة الحركية مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .
- 2- وجود ارتباط معنوي بين القياسات الجسمية الخاصة مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .
- 3- إختلاف نسب المساهمة لسرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية للاعبين في تفسير التباين الذي تفسره معاملات الانحدار وهي مختلفة في قيمها عن الصفر مما يساعد إمكانية تعميمها وتطبيقها لمهارة الهجمة المستقيمة المباشرة .

4-2 التوصيات

في ضوء إستنتاجات البحث يوصي الباحث بما يأتي :

- 1- التأكيد على القياسات الجسمية التي اظهرت ارتباطاً معنوياً بسرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة .
- 2- الاستفادة من العلاقات الطردية والعكسية بين سرعة الاستجابة الحركية وبعض القياسات الجسمية مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة .

- 3- العمل على تنمية سرعة الاستجابة الحركية وكذلك القياسات الجسمية التي اظهرت نسبة مساهمة والعمل على تطويرها من أجل تقوية العلاقة مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش . وذلك لاهميتها من خلال مساهمتها الفعلية في المشاركة في حركة الطعن .
- 4- تطبيق الاختبار الحالي على عينات كبيرة للتوصل الى اختبار مقنن يعبر عن قياس سرعة الاستجابة الحركية للاعب المبارزة بشكل أكثر عمومية .
- 5- ضرورة اجراء بحوث مشابهة في المجالات التي لم تشملها الدراسة مع سرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة في سلاح الشيش .

المصادر

- إيهاب عبد السلام محمود : البرنامج الاحصائي (spss 17.0) لكل المستويات ، بغداد ، مطبعة الدار العربية ، 2011.
- رعد صبري موسى و(آخرون) : الاساليب الاحصائية ، بغداد ، 1987.
- ظافر ناموس خف(وآخرون) : دليل الاختبارات في رياضة المبارزة ، جامعة ديالى ، المطبعة المركزية ، 2021.
- عبد الجبار توفيق البياتي و زكريا زكي إثناسيوس : الاحصاء الوصفي والاستدلالي في الترددية وعلم النفس ، بغداد ، مطبعة الثقافة العمالية ، 1977 . .
- قاسم حسن حسين و فتحي يوسف المهشيش : الموهوب الرياضي سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضية ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999.
- محمد جاسم الياسري : مبادئ الاحصاء التربوي - مدخل في الاحصاء الوصفي والاستدلالي ، ط2 ، النجف الأشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2011 .
- محمد نصر الدين رضوان : المراجع في القياسات الجسمية ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 .

ملحق (1)

استمارة لتحديد اهم القياسات الجسمية الخاصة
بلاعبي المبارزة بسلاح الشيش

ت	مؤشرات القياسات الجسمية	وحدة القياس	قبول الترشيح	
			لا	نعم
1.	الوزن	كغم		√
2.	الطول الكلي للجسم	سم		√
3.	طول الذراع	سم		√
4.	طول الجذع	سم		√
5.	طول الرجل (الساق)	سم		√
6.	عرض القدم	سم	√	
7.	عرض الصدر	سم		√
8.	عرض الخصر	سم	√	
9.	عمق الصدر	سم	√	
10.	محيط الرقبة	سم	√	

ملحق (2)

طريقة اجراء القياسات الجسمية

تم الحصول على بيانات القياسات الجسمية لأفراد مجتمع البحث والمعنية بالمتغيرات
المبحوث

(الوزن - كتلة الجسم ، الطول الكلي للجسم ، طول الرجل طول الذراع ، طول الجذع ، عرض
الصدر) طبقاً للمواصفات أدناه:-

- وزن الجسم (الكتلة) : يتم القياس بواسطة الميزان الطبي ، حيث يقف الفرد المختبر فوق
الميزان في منتصف القاعدة له بحيث يكون وزنه موزع على القدمين . ووحدة قياسه هي الكيلو غرام
ويحسب لأقرب جزء منه ، ويجب أن يرتدي المختبر أخف الملابس الممكنة وبدون حذاء . يأخذ
الوزن ثلاث مرات ويسجل متوسط القراءات الثلاث.

- الطول الكلي للجسم** : هي المسافة العمودية من قمة الجمجمة حتى الأرض للفرد المختبر على أن يقف بانتصاب عمودي. وحدة قياسه المتر وأجزاؤه وتم التسجيل لأقرب جزء من السنتيمتر.
- طول الرجل** : يحدد طول الرجل بالمسافة بين منتصف رأس عظم الفخذ وحتى الأرض عندما يكون المختبر في وضع الوقوف المعتدل على القدمين. ووحدة قياسه المتر وأجزاؤه ويتم التسجيل لأقرب جزء من السنتيمتر.
- طول الذراع** : وهي عبارة عن المسافة من القمة الوحشية للنتوء الأخرومي لعظم اللوح وحتى أسفل نقطة في السلامية السفلى للإصبع الوسطى. وحدة قياسه المتر وأجزائه ويسجل لأقرب جزء من السنتيمتر.
- عرض الصدر** : توضع أرجل البرجل على الامتداد العرضي للنقطة الصدرية المتوسطة (على جانبي القفص الصدري) مع تحريك الأرجل في جميع الاتجاهات حتى يحصل على أكبر عرض للصدر ويقاس بالسنتيمتر بوصفه وحدة للقياس.
- قياس طول الجذع** : يتم قياس طول الجذع من وضع الجلوس والظهر مستند إلى الحائط ويحسب بوساطة قراءة التدرج الملصق على الحائط من مستوى الأرض حتى أعلى نقطة في الرأس.