

## The Effect of Grip Strength on the Attack Accuracy of the Three Weapons for Fencing Players in Jordan

### أثر قوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن

Anas Al-Kayeed<sup>1\*</sup>, Khaled Atiyat<sup>2</sup>, Yaqoub Al-qahwaji<sup>2</sup>, Odeh El-fauri<sup>3</sup>, Mohammad Mosameh<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Jordan Fencing Federation, Amman, Jordan

<sup>2</sup>The University of Jordan Amman, Jordan

<sup>3</sup>Le Club Touché, California, USA

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 31 Mar 2022

Accepted 12 May 2022

Published 01 Apr 2024

##### \*Corresponding author:

Ministry of Education, Amman, Jordan.

Email: [Anas198723@hotmail.com](mailto:Anas198723@hotmail.com).

#### Abstract

This study aimed to examine the effect of grip strength on the attack accuracy of the three weapons for fencing players in Jordan. The descriptive method was employed due to its suitability for the nature and objectives of the study. The study population comprised 50 fencers from the Jordan Fencing Federation national team, and the study sample consisted of 20 fencers from the same federation. After conducting the study tests and processing the results using the SPSS program, it was found that there are statistically significant differences in the effect of grip strength on attack accuracy. The researchers concluded that grip strength affects the attack accuracy of the three weapons for fencing players in Jordan. They recommend incorporating strength exercises to improve the attack accuracy of the three weapons for fencing players in Jordan, as this will enhance athletic performance.

**Key words:** Grip Strength, Attack Accuracy, Fencing Weapons.

#### الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف الى اثر قوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة وإجراءاتها، وتكون مجتمع الدراسة من لاعبي المنتخب الوطني في الاتحاد الأردني للمبارزة والبالغ عددهم ٥٠ لاعب ولاعبة، واختار الباحثون عينة الدراسة بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني في الاتحاد الأردني للمبارزة والبالغ عددهم (٢٠) لاعبا ولاعبة، وبعد اجراء اختبار قوة القبضة واختبار دقة الهجوم والحصول على النتائج ومعالجتها احصائيا باستخدام برنامج الرزم الاحصائية ( SPSS ) ومناقشة النتائج حيث تبين انه توجد فروق دالة احصائياً لقوة القبضة على دقة الهجوم، وقد استنتج الباحثون ان هنالك اثر لقوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن، كما ويوصي الباحثون باستخدام تمارين القوة لتطوير دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن وبالتالي تحسين الانجاز الرياضي.

**الكلمات المفتاحية:** قوة القبضة، دقة الهجوم، اسلحة المبارزة.

## ١,١ الإطار النظري والدراسات السابقة

إن عناصر اللياقة البدنية والتوافقية تعد متطلباً أساسياً لكل الرياضيين، ولذلك يجب أن يتم البحث العلمي في جميع هذه العناصر لكي يتم التسريع في عملية الانجاز الرياضي، وكون أن العناصر البدنية لها دور أساسي في عملية الانجاز الرياضي ودورها الأساسي في تطوير المهارات والخطط لدى الرياضيين المتخصصين في الرياضات التنافسية.

إن أداء المهارة بنجاح يتطلب تواجد عنصراً بدنياً أو أكثر خاص بهذه المهارة وأن تكرر أداء هذه المهارة بأساليب وطرق مختلفة يعتبر من أنسب الوسائل لتنمية الصفات البدنية الخاصة التي تتطلبها اللعبة. (درويش، ٢٠٠٢).

ويشير عبد الله (٢٠٠٧) أن القدرات البدنية الخاصة مطلب أساسي لكل نشاط رياضي لأنها أساس التقدم في التدريب لعدد معين من مكونات اللياقة البدنية التي يتطلبها النشاط الممارس، كما أننا نجد الفرد لا يستطيع إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الممارس في حالة افتقار القدرات البدنية الخاصة، كما أن أي خطة مهما بلغت درجة اختيارها يمكن أن تفشل إذا لم توضع القدرات البدنية في الاعتبار.

وتعد القوة هي العمود الفقري لعناصر اللياقة البدنية ومنها القوة القصوى وتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة، ويعتبر عنصر القوة القصوى Maximum Strength واحدة من القدرات البدنية الضرورية والاساسية في الاعداد البدني وكما عرفها (محمود، ٢٠١٦) بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج أقصى انقباض إرادي، كما أنها تعني قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها ويتضح من ذلك أن القوة القصوى عندما تستطيع أن تواجه مقاومة كبيرة تسمى في هذه الحالة بالقوة القصوى الثابتة.

ويعرف ليتشفيلد (Litchfield, 2013) قوة قبضة اليد بأنها مقياس قوة العضلات أو الحد الأقصى للقوة بسبب التوتر الناتج عن عضلات الساعد، ويمكن استخدام هذا المقياس في فحص قوة الجزء العلوي من الجسم والقوة الكلية له.

إن اليد البشرية هي عضو عضلي هيكلي متطور يمكنه أداء مجموعة متنوعة من الحركات الدقيقة والقوية، ومن الصعب قياس جميع الجوانب الوظيفية لليد، وعلى الرغم من ذلك أن قوة قبضة اليد (Hand Grip Strength) هي مقياس موضوعي يستخدم على نطاق واسع ليوfer دليلاً كمياً على وظائف اليد وسلامتها، ويمكن تعريف قوة قبضة اليد فيسيولوجياً بأنها نتيجة الثني القوي لجميع مفاصل الأصابع بأقصى قوة ممكنة وبشكل طوعي يستطيع من خلالها الشخص القيام بها في ظل ظروف حركية طبيعية (Unal, 2017).

ويعرف محمود (٢٠١٦) تحمل القوة Strength Endurance بأنها قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب، وعادة ما تتراوح هذه الفترة ما بين ٦ ثوان إلى ٨ دقائق، ويظهر هذا النوع من القوة في رياضات التجديف والسباحة والجري، حيث إن قوة الدفع أو الشد تؤدي إلى زيادة المسافة المقطوعة كمحصلة لزيادة السرعة، وذلك مع الاحتفاظ بدرجة عالية من تحمل الأداء خلال تلك الفترة الزمنية المحددة.

ويعرف حماد (٢٠٠١) القوة المميزة بالسرعة بأنها المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كلا من القوة والسرعة والقوة في حركة أو مقدرة العضلة على التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية ويعبر عنها بالقانون (القوة \* المسافة) / الزمن.

وتعد رياضة المبارزة من أقدم الرياضات التي مارسها الإنسان، فقد كانت تعتبر في القدم هي وسيلة للدفاع عن النفس أو من أجل الدفاع عن الدولة، إلى أن أصبحت رياضة يمارسها الإنسان من أجل التنافس وتحقيق الانجاز، فقد تواجدت رياضة المبارزة في جميع الدورات الاولمبية ومنذ أول دورة ألعاب اولمبية في أثينا عام ١٨٩٦ وحتى آخر دورة ألعاب اولمبية عام ٢٠١٦.

وذكر السيد سامي (٢٠٠٠) أن المستويات العالية في رياضة المبارزة قد وصلت إلى مستوى متقدم جداً يصعب الاقتراب منه أو تحطيمه إلا إذا توافر العديد من الجوانب والشروط في الرياضي نفسه وكذلك في الظروف التدريبية والبيئية المحيطة وكذلك في استراتيجية إعداده، وهناك تعديلاً كبيراً في مفاهيم تدريب المبارزة، وإعداد المبارزين التي كانت تعتمد على التطور المهاري أكثر من التطور البدني.

ويضيف حجاج والطنبولي ( ٢٠٠٧ ) الى ان الأعداد البدني للمبارز من أهم المقومات في الأداء وسرعة تسجيل اللمسة في حدود الهدف القانوني فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العالية كما أن التدريب في رياضة المبارزة يكون موجه نحو تقوية أنظمة الطاقة واجهزة الجسم وزيادة الإمكانيات الوظيفية والبدنية طبقا للمتطلبات التدريبية والتنافسية لرياضة المبارزة، فالمبارزة في الواقع من رياضات السرعة لكون حركاتها تتطلب سرعة ومهارة عند أدائها كما أن السرعة الحركية سرعة الأداء تعتبر أحد المؤشرات الرئيسية التي تؤثر على ايجابية أداء حركات المبارزة بصفة خاصة.

ويعتبر عنصر الدقة أيضا من اهم العناصر الواجب توافرها في ممارسين رياضة المبارزة وذلك لان الهدف القانوني في رياضة المبارزة محدود في بعض الأسلحة ولا يمكن احتساب لمسة قانونية الا إذا تمت داخل تلك الحدود.

ويذكر عبدالله (٢٠٠٥) ان الاداء الصحيح والدقيق والانسيابي في سلاح الشيش لا يمكن ان يتطور او يتحسن دون توفير مستوى جيد من الدقة ومما تتطلب اداء حركات عن استجابات كحركات الهجوم والدفاع. فان مقدرة اللاعب على تحديد المكان المناسب وسرعة ودقة هجومه ودفاعه يتطلب تطور الحركة ودقتها لكي تتيح للاعب امكانية سرعة اتقان النواحي الفنية المعقدة للعبة المبارزة وتأديتها بسهولة والوصول الى اعلى مستوى مكمّن من الاداء الفني.

ويعد الهجوم في رياضة المبارزة من اهم المهارات والاستراتيجيات التي يعتمد عليها لاعب المبارزة، والهجوم كما جاء في قانون الاتحاد الدولي وحسب المواد (t.75 , t.56 , t.7) ينقسم إلى أربعة أنواع اثنان أساسيان هما الهجوم البسيط والهجوم المركب، أما النوع الثالث فهو الهجوم المضاد وهذا النوع يقوم به اللاعب المدافع نتيجة خطأ يقوم به اللاعب المهاجم، النوع الرابع والذي يطلق عليه بالهجوم الكاذب، في هذا النوع يتم فيه التهويشات ولم يحقق اللاعب أي لمسة قانونية فيه، وأن كل نوع من أنواع الهجوم الذي ذكرناه أعلاه حركاته الخاصة والمشتقة من بعضها البعض.

ويشير عبد العزيز (٢٠٠١) على أن المبارز يجب أن يتدرب جيدا على أداء مختلف حركات المبارزة بالدقة اللازمة، والأداء الفني الصحيح كما يجب عليه أيضا أن يكون لديه القدرة على توجيه اللمسات أو الضربات نحو هدف محدد بدقة وبسرعة وبالتوقيت السليم.

وبناءً على ما تم ذكره سيتم في هذه الدراسة بيان أهمية قوة القبضة وأثرها على دقة الهجوم وتسليط الضوء على قوة القبضة وايجاد الية لتطوير دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن.

## ٢. مشكلة الدراسة

من خلال خبرة الباحثون وعملهم في مجال التدريب وبناءً على نتائج الاختبارات البدنية والفنية للاعبي المنتخب الوطني الاردني للمبارزة تبين ان هناك تذبذب بنتائج اختبارات الدقة لدى اللاعبين وكون ان هنالك عوامل كثيرة تؤثر على دقة الهجوم وكون دقة الهجوم تحتاج الى استخدام عضلات الساعد بشكل ارادي وبشكل متناسق بغية الوصول الى الهدف واحراز النقطة بشكل دقيق، لذلك سيتم دراسة أثر قوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن.

## ٣. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر قوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن.

## ٤. مصطلحات الدراسة

### قوة القبضة

هي عبارة عن مؤشّر ومقياس إكلينيكي مبدئي لمدى قوّة عضلات جميع عضلات الجسم، فهي ترتبط بكتلة العضلات وبالحالة الغذائية لدى الفرد، كما تعدّ قوّة قبضة اليد بمنزلة مؤشّر على مستوى الأداء الجسدي للجسم (Son, 2018).

### دقة الهجوم

هو وصول ذبابة السلاح الى الهدف من خلال أقصر طريق ممكن وفي اقل زمن ممكن، نحو الهدف القانوني للمنافس وتقليل مسار ذبابة السلاح في التوقيت المناسب والمسافة المناسبة (مالح وآخرون، ٢٠١١).

## ٥. مجالات الدراسة

- المجال البشري: لاعبي المنتخب الوطني الاول للمبارزة في الاتحاد الأردني للمبارزة والبالغ عددهم (٥٠).
- المجال المكاني: تم إجراء هذه الدراسة في صالة تدريب الاتحاد الأردني للمبارزة.
- المجال الزمني: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الواقعة ما بين ٢٠٢٠/٩/٢٠ ولغاية ٢٠٢٠/١٠/٢٠.

## ٦. الطريقة

### ٦,١ فرضيات الدراسة

تسعى الدراسة الى التحقق من الفرضيات الآتية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) لقوة القبضة على دقة الهجوم لدى المبارزة (الاسلحة الثلاثة) في الاردن.

### ٦,٢ منهجية الدراسة

استخدم الباحثون المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

### ٦,٣ متغيرات الدراسة

١. المتغير المستقل: قوة القبضة.
٢. المتغير التابع: دقة الهجوم.

### ٦,٤ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من لاعبي المنتخب الوطني الاول في الاتحاد الأردني للمبارزة والبالغ عددهم ٥٠ لاعب ولاعبة يمثلون الثلاثة اسلحة.

### ٦,٥ عينة الدراسة

اختار الباحثون عينة الدراسة بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني الاول في الاتحاد الأردني للمبارزة والبالغ عددهم (٢٠) لاعب ولاعبة يمثلون الاسلحة الثلاث.

### ٦,٦ الاجهزة والادوات المستخدمة في الدراسة

- جهاز الدينامو ميتر لقياس قوة القبضة.
- جهاز فافيرو لقياس دقة الهجوم.
- جهاز حاسوب نوع acer
- كاميرا تصوير نوع باناسونيك ٦٠ فريم/ثانية
- ستاند كاميرا ارتفاع ١,٦٠ سم
- استمارة لتسجيل اختبار قوة القبضة.
- استمارة لتسجيل اختبار دقة الهجوم البسيط غير المباشر.
- أسلحة (فلوريه، ابيه، سابري)
- معدات المبارزة.

## ٦,٧ الاختبارات المستخدمة في الدراسة

تم تصميم استمارة لتفريغ الاختبارات المستخدمة في الدراسة (ملحق ١).

١. اختبار قوة القبضة من خلال جهاز الدينامو ميتر والملحق رقم (٢) يوضح وصف الاختبار.
٢. اختبار دقة الهجوم من خلال استخدام جهاز فافيرو والملحق رقم (٣) يوضح وصف الاختبار.

## ٦,٨ التجربة الاستطلاعية

أجري الباحثون التجربة الاستطلاعية على ٦ لاعبين ولاعبات من المنتخب الوطني للاتحاد الاردني للمبارزة وهم خارج عينة البحث، وذلك في يوم ٢٠/٠٩/٢٠٢٠ وقد كان الهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- تحديد الاجهزة والادوات المناسبة لإجراء اختبارات.
- تحديد الفترة الزمنية اللازمة لإجراء الاختبارات.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون في اجراء الاختبارات.

## ٦,٩ التجربة الاساسية

تمت هذه المرحلة خلال الفترة ٢٨/٠٩/٢٠٢٠

- قام الباحثون بإجراء اختبارات قوة القبضة ودقة الهجوم والملحق رقم (٢,٣) يوضح وصف هذه الاختبارات لعينة البحث والبالغ عددهم ٢٠ لاعب ولاعبة وتفرغ البيانات على الاستمارة الخاصة بذلك والملحق رقم (١) يوضح هذه الاستمارة.
- جمع البيانات على الاستمارات وتصنيفها تمهيداً للمعالجة الإحصائية.

## ٦,١٠ المعالجة الإحصائية

تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الإنسانية (SPSS) وذلك باستخدام الاختبارات الملائمة للدراسة التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- معامل الالتواء.
- تحليل الانحدار الخطي.

## ٧. نتائج الدراسة ومناقشتها

في ضوء المعالجة الإحصائية والمستخدم للتحقق من فرضيات الدراسة فقد تم تقديم وعرض النتائج وفقاً لفرضية الدراسة وهي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) لقوة القبضة في دقة الهجوم للاعبين للمبارزة (الاسلحة الثلاثة) في الاردن، سيتم عرضها وفقاً للجدول (١).

### ❖ عرض نتائج الفرضية

جدول (١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري قوة القبضة ودقة الهجوم

| المتغيرات              | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| دقة الهجوم (درجة من ٥) | ٢,٩٥            | ١,١٩              | -٠,١٠٢         |
| قوة القبضة (نيوتن)     | ٣٥,١٩           | ٩,٨٤              | ٠,٢٦٦          |

يوضح جدول (١) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري قوة القبضة ودقة الهجوم وباستعراض قيمة المتوسط الحسابي يتبين انها بلغت (٢,٩٥) لدقة الهجوم وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لقوة القبضة (٣٥,١٩) كغم.

كما يبين الجدول قيم معامل الالتواء والذي يشير الى ان بيانات المتغير المستقل (قوة القبضة) وبيانات المتغير التابع (دقة الهجوم) تتوزع بطريقة قريبة من التوزيع الطبيعي حيث كانت قيم معامل الالتواء لهذين المتغيرين تتراوح بين (-٣) الى (+٣) ويعتبر تحقق التوزيع الطبيعي في البيانات امر اساسي لتطبيق تحليل الانحدار.

#### ❖ اختبار فرضية الدراسة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) لقوة القبضة في دقة الهجوم للاعبين المبارزة (الاسلحة الثلاثة) في الاردن.

لاختبار هذه الفرضية فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط حيث توضح الجداول التالية نتائج اختبار هذه الفرضية.

#### جدول (٢): مؤشرات جودة نموذج الانحدار المستخدم لبحث أثر قوة القبضة في دقة الهجوم للاعبين المبارزة في الاردن

| معامل التحديد (التفسير) |                |                        |              |                |              | تحليل التباين  |         |               |
|-------------------------|----------------|------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|---------|---------------|
| R                       | R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> المعدلة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف  | مستوى الدلالة |
| ٠,٩٥٥                   | ٠,٩١٢          | ٠,٩٠٧                  | الانحدار     | ٢٤,٥٦٨         | ١            | ٢٤,٥٦٨         |         |               |
|                         |                |                        | البواقي      | ٢,٣٨٢          | ١٨           | ٠,١٣٢          | ١٨٥,٦٨٧ | ٠,٠٠٠         |
|                         |                |                        | الكل         | ٢٦,٩٥٠         | ١٩           |                |         |               |

يستخدم تحليل الانحدار في اختبار فرضية البحث، ويتم الاستدلال على جودة نموذج الانحدار من خلال مؤشرات عديدة منها بشكل اساسي مؤشر معامل التحديد او التفسير وهو مؤشر وصفي تتراوح قيمه بين الصفر والواحد الصحيح بحيث كلما اقتربت القيم من الواحد الصحيح دل ذلك على قدرة المتغيرات المتنباه في تفسير الاختلاف الملاحظ في قيم المتغير التابع. ويرمز لهذا المؤشر بالرمز ( $R^2$ ) ويتم قياسه في صورتين الاولى من خلال بيانات العينة مباشرة حيث بلغت هذه القيمة على شكل نسبة مئوية (٩١,٢ %) بينما تقوم الصورة الثانية لهذا المؤشر على تعديل هذه القيمة بحيث تكون أقرب في وصف هذه القيمة فيما لو تم استخدام بيانات افراد المجتمع كاملا لاختبار الفرضية وتسمى بقيمة ( $R^2$ ) المعدلة حيث بلغت هذه القيمة (٩٠,٧ %) ايضا على شكل نسبة مئوية ويلاحظ ان الفرق بين القيمتين ضئيل.

اما المؤشر الثاني والهام في تحديد جودة النموذج المستخدم لاختبار الفرضية والذي يتم الاعتماد عليه في قبول او رفض الفرضية فهو اختبار تحليل التباين والذي ترتبط فيه قيمة الاختبار بمستوى الدلالة بحيث إذا كانت اقل من ٠,٠٥ فانه يتم قبول فرضية الاثر بينما إذا كانت أكبر من ٠,٠٥ فانه يتم رفض فرضية الاثر وباستعراض قيمة مستوى دلالة الاختبار يتبين انها بلغت (٠,٠٠٠) وهي اقل من ٠,٠٥.

ومن خلال قيمة مستوى الدلالة البالغة (٠,٠٠٠) يتم قبول فرضية البحث اي ان لقوة القبضة أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ في دقة الهجوم للاعبين المبارزة في الاردن. كما يبين الجدول التالي قيم التأثير واختبارات الدلالة الإحصائية.

#### جدول (٣): قيم التأثير المعيارية وغير المعيارية لقوة القبضة ودلالاتها الاحصائية

| المتغير    | التأثير       |           | الخطأ المعياري | الحد الثابت | قيمة t | مستوى الدلالة |
|------------|---------------|-----------|----------------|-------------|--------|---------------|
|            | غير المعيارية | المعيارية |                |             |        |               |
| قوة القبضة | ٠,١١٦         | ٠,٩٥٥     | ٠,٠٠٨          | -١,١١٧      | ١٣,٦٢٧ | ٠,٠٠٠         |

يوضح الجدول ان قيمة تأثير متغير قوة القبضة قد بلغت (٠,١١٦) وتعتبر قيمة هذا التأثير إيجابية لقوة القبضة في الدقة اضافة الى ان هذه القيمة تعتبر دالة احصائيا لان قيمة مستوى دلالة اختبار t البالغة (٠,٠٠٠) كانت اقل من ٠,٠٥ ما يعني اهمية قيمة التأثير التي تم التوصل اليها. وعليه ومن خلال بيانات الجدول يمكن صياغة معادلة خطية للتنبؤ بقيمة الدقة من خلال متغير قوة القبضة على النحو الآتي: دقة الهجوم = ٠,١١٦ × قوة القبضة - ١,١١٧.

من الملاحظ من القيم السابقة في الجدول (٢) والجدول (٣) ان هنالك اثر دال احصائيا لقوة القبضة على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن، وحيث بينت نتائج الدراسة على ان قوة القبضة تؤثر بشكل ايجابي على دقة الهجوم ويعزو الباحثون ذلك الى ان اللاعب الذي يمتلك قوة اكبر في عضلات الساعد يكون لديه القدرة على التحكم بالسيف بشكل ادق وذلك كون تدريبات القوة تسمح للجهاز العصبي بتنبيه اكبر عدد ممكن من الالياف العضلية المنقبضة وتحسين تتابع انقباضها وبالتالي ينعكس ذلك على الاداء المهاري وتحقيق للمسات على الهدف القانون للمبارزة بشكل دقيق مما يحسن ويسرع من الانجاز الرياضي، وكون مهارة مد الذراع من المهارات الاساسية للاعبي المبارزة والتي يتم من خلالها توجيه ذبابة السيف الى الهدف القانوني بغية تحقيق النقطة الصحيحة المحتسبة فهي تتطلب مقدرة عالية من الدقة ولذلك يجب توفر عنصر القوة في عضلات الذراع والساعد لتسهيل عملية مد الذراع وبنفس التوقيت القدرة على التحكم بالسيف بشكل دقيق، وكون قوة قبضة اليد هي مؤشر على قوة العضلات أو الحد الأقصى للقوة بسبب التوتر الناتج عن عضلات الساعد و هي مقياس موضوعي يستخدم على نطاق واسع ليوفر دليلا كميا على وظائف اليد وسلامتها وهذا ما اشار اليه (Litchfield, 2013) وما اشار اليه (Unal, 2017).

وكون عنصر القوة عنصراً هاماً في عناصر اللياقة البدنية وتطويرة يؤثر بشكل ايجابي على الاداء المهاري ويسرع من عملية الانجاز الرياضي ولذلك اتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما اشار اليه (درويش، ٢٠٠٢)، وان الاهتمام بالقدرات البدنية والقوة تحديداً مطلباً أساسياً لاعبي المبارزة لما تمتلكه رياضة المبارزة من مهارات مركبة وبسيطة فبالنظر الى احتياج لاعبي المبارزة ايضاً قدراً عالياً من القدرات الحركية ومنها الدقة وذلك بغية تحقيق اللمس في الهدف القانوني للمنافس، فهناك توافق عالي بين القدرات البدنية والقدرات الحركية للاعبي المبارزة لتوظيف كل قدرة في التوقيت والمكان المناسب لتحقيق اللمس وهذا ما اتفقت عليه نتائج هذه الدراسة مع ما اشار اليه (عبدالله، ٢٠٠٧؛ حجاج والطنبولي، ٢٠٠٧).

#### ٧,١ الاستنتاجات

في ضوء النتائج السابقة يستنتج الباحثون ما يلي:

١. ان قوة قبضة اليد لها أثر على دقة الهجوم للأسلحة الثلاث لدى لاعبي المبارزة في الاردن وبالتالي تمييزات القوة لليد تؤثر على تحسين الدقة في الهجوم لدى لاعبي المبارزة.

#### ٨. التوصيات

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة من نتائج يوصي الباحثون ما يلي:

١. استخدام تدريبات القوة للذراعين لدى لاعبي المبارزة لتحسين وتطوير الدقة في الهجوم وبالتالي تحسين الانجاز الرياضي.
٢. الاهتمام بتنمية القوة العضلية وربطها مع الاداء المهاري لما لها من تأثير ايجابي على تحسين مستوى الدقة والاداء المهاري في رياضة المبارزة.
٣. اجراء المزيد من البحوث والدراسات عن علاقة القوة العضلية أو عناصر اللياقة البدنية الأخرى مع المهارات الأساسية في لعبة المبارزة ولكلا الجنسين.

#### قائمة الملاحق

– ملحق (١)

– ملحق (٢)

– ملحق (٣)

#### بيان تضارب المصالح

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح.

## المراجع

- السيد، سامي. (٢٠٠٠). *استراتيجية التوقيت الهجومي وتأثيرها على مستوى الإنجاز لدى لاعبي المباراة*. مصر.
- حجاج، الطنبولي، رمزي. (٢٠٠٧). *المبارزة بسلاح الشيش (تعليم المهارات - شرح بعض مواد القانون)*. الإسكندرية، مصر: الفتح للطباعة والنشر.
- حماد، مفتي. (٢٠٠١). *التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- داهي، عبد الله. (٢٠٠٥). *دقة الطعن وعلاقتها بالاستجابة الحركية والتوازن لدى لاعبات سلاح الشيش بالمبارزة*. *المجلة الرياضية المعاصرة*، جامعة الموصل، العراق، (١) ١
- درويش، كمال. (٢٠٠٢). *تدريب المنافسات*. القاهرة، مصر: دار G.S.M.
- عبد العزيز، إبراهيم. (٢٠٠١). *الأسس الفنية للمبارزة*. القاهرة، مصر: مركز الكتاب للنشر.
- مالح وآخرون. (٢٠١١). *أسس رياضة المبارزة*. (ط ١). عمان، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- محمد، أحمد عبد الله. (٢٠٠٧). *الأسس العلمية في تنس الطاولة وطرق القياس*. الزقازيق، مصر: مكتبة آيات.
- محمود، أشرف. (٢٠١٦). *الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي*. عمان، الأردن: دار من المحيط إلى الخليج للنشر.
- الاتحاد الدولي للمبارزة. (د.ت). *موقع الاتحاد الدولي للمبارزة*, [www.fie.ch](http://www.fie.ch)

## References

- Litchfield, R. E. (2013). Grip strength: What is it? What does it mean? *Human Sciences Extension and Outreach Publications*, 38.
- Unal, M., Kose, O., Arik, H. O., Guler, F., Acar, B., & Yuksel, H. Y. (2018). Hand grip strength: Age and gender stratified normative data in the Anatolian population. *Hand and Microsurgery*, 7(1), 16.
- Son, D. H., Yoo, J. W., Cho, M. R., & Lee, Y. J. (2018). Relationship between handgrip strength and pulmonary function in apparently healthy older women. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(7), 1367–1371.