Journal of HumanArts

ISSN: 2978-0861

Measurement of the accuracy of motor response in épée fencing for individuals with special needs

Assist. Prof. Dr Ameera Sabri Hussein

[1] College of Physical Education and Sport Sciences, University of Babylon, Iraq.

[*] Corresponding author, Email: ameera.sabry@uobabylon.edu.iq

Received: 22/12/2025

Accepted: 22/01/2026

Abstract

The aim of this research was to measure the accuracy of motor response to a visual stimulus among épée fencing players with special needs, using a proposed device. To achieve this aim, the researcher adopted the descriptive method using a survey approach on a sample of 40 players from categories A and B, aged between 19 and 22 years. After conducting a pilot study, the test was applied to the main sample of 30 players at the training centre of the Paralympic Committee. The researcher concluded that the research sample demonstrated an overall performance level that can be described as acceptable in terms of motor response accuracy, with a clear variation in performance levels among the players. A group of players with average and weak performance was identified, indicating the need for special attention.

Keywords: Motor response accuracy; épée fencing; individuals with special needs.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

تأثير قياس دقة الاستجابة الحركية لسلاح سيف المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة

أ.م.د اميرة صبري حسين[1,*]

[1] كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: ameera.sabry@uobabylon.edu.iq

الملخص

هدف هذا البحث الى قياس دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك باستخدام جهاز مقترح، ولتحقيق هذا الهدف، استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي على عينة قوامها (40) لاعباً من الفئتين (A, B) تراوحت أعمارهم بين (19-22) سنة. وبعد إجراء دراسة استطلاعية ، تم تطبيق الاختبار على العينة الأساسية (30) لاعباً في المركز التدريبي للجنة البارالمبية ، واستنتج الباحثة ان عينة البحث اضهرت مستوى أداءً عاماً يمكن وصفه بالمقبول في دقة الاستجابة الحركية، مع وجود تباين واضح في المستويات بين اللاعبين، حيث تم رصد وجود فئة من اللاعبين ذوي الأداء المتوسط والضعيف التي تحتاج إلى اهتمام خاص.

الكلمات المفتاحية: دقة الاستجابة الحركية، لسلاح سيف المبارزة ، ذوي الاحتياجات الخاصة.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

1. المقدمة وأهمية البحث

تُعد رياضة المبارزة، وخصوصاً سلاح سيف المبارزة(Epee)، من رياضات النزال الدقيقة التي يمارسها رياضيو ذوي الاحتياجات الخاصة فئة A, B بكفاءة عالية. وتتميز هذه الرياضة بسرعتها وحاجتها لاتخاذ قرارات حاسمة في أجزاء من الثانية، حيث يعتمد الفوز فيها بشكل كبير على قدرة اللاعب على تنفيذ استجابة حركية دقيقة وسريعة لمثير بصري، والمتمثل في حركات المنافس هجوماً ودفاعاً.

إن الاستجابة الحركية الفعالة، والتي تعني القدرة على الرد على مثير معين في أقصر زمن ممكن، هي حجر الزاوية في أداء لاعب المبارزة. وهذا يتطلب تكاملاً عالياً بين القدرات البصرية الدقيقة والتنفيذ الحركي المتقن. ولتقييم وتطوير هذه القدرة الجوهرية، تبرز أهمية استخدام الأجهزة الموضوعية والاختبارات المقننة التي تساعد على توفير قياسات دقيقة، وتساهم في استبعاد الحركات الخاطئة، وتوفر الوقت والجهد في العملية التدريبية.

1.1. مشكلة البحث

على الرغم من الأهمية الحاسمة لدقة الاستجابة الحركية في رياضة المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة، لاحظ الباحثة وجود فجوة واضحة في هذا المجال، يمكن تلخيصها في النقطتين التاليتين:

1. ندرة الأجهزة والأدوات المتخصصة المصممة لقياس وتدريب هذا الجانب لدى لاعبي المبارزة.
2. غياب اختبارات مقننة وموضوعية لقياس دقة الاستجابة الحركية بشكل خاص لهذه الفئة من الرياضيين.

هذا القصور في أدوات القياس والتقويم يمثل عائقاً أمام المدربين والباحثين لتقييم قدرات اللاعبين بشكل دقيق ووضع برامج تدريبية مبنية على أسس علمية، من هنا انبثقت مشكلة البحث في الحاجة الماسة إلى تصميم وتجريب أداة جديدة لسد هذه الفجوة.

1.2. أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

1. قياس دقة الاستجابة الحركية لسلاح سيف المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة
2. إيجاد درجات ومستويات معيارية للاختبار المقترح ليكون أداة قابلة للاستخدام مستقبلاً.

2. منهجية البحث

لتحقيق أهداف البحث، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، لكونه الأنسب لوصف وتقييم ظاهرة دقة الاستجابة الحركية كما هي موجودة لدى عينة الدراسة في الوقت الحالي، ولبناء اختبار مقنن لها.

1.2. مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث في لاعبي ولاعبات سلاح سيف المبارزة من ذوي الاحتياجات الخاصة) فئة A, B والمسجلين في سجلات الاتحاد العراقي للمبارزة للموسم 2023-2024، والذين تتراوح أعمارهم بين (19-22) سنة، والبالغ عددهم (40) لاعباً ولاعبة. ونظراً لمحدودية المجتمع، فقد تم اعتماده بالكامل كعينة للدراسة (عينة قصدية).

وقد تم تقسيم هذه العينة لأغراض البحث على النحو التالي:

- العينة الاستطلاعية :تكونت من (10) لاعبين ولاعبات، أُجريت عليهم التجربة الاستطلاعية لاختبار الأدوات والإجراءات.
- العينة الرئيسية (للتطبيق النهائي) :تكونت من (30) لاعباً ولاعبة، طُبق عليهم الاختبار لاستخلاص النتائج النهائية وإيجاد المعايير.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

وقد تم التحقق من تجانس أفراد العينة في بعض المتغيرات الأساسية (مثل العمر والطول والوزن)، كما هو موضح في الجدول.(1)

جدول (1): تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأنثروبومترية (العمر، الطول، الوزن).

المتغيرات	عدد العينة الكلي	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
طول الجذع (سم)	30	50.3	51.1	2.13	0.50-
طول الذراع (سم)	30	57.2	59.0	3.02	0.72-
العمر التدريبي	30	4.3	4	1.54	0.38
العمر الزمني	30	21.2	21	2.30	0.62

2.2. أدوات البحث ووسائله

لتحقيق أهداف هذه الدراسة، اعتمدت الباحثة على مجموعة من الأدوات والوسائل، وهي كالتالي:

2.2. 1. وسائل جمع البيانات

1. استمارات الاستبيان :تم تصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين حول مدى صلاحية الاختبار المستخدمة في البحث.
2. المقابلات الشخصية
3. الاختبار والقياس :تم تطبيق الاختبار المصمم لقياس دقة الاستجابة الحركية.

2.2. 2. أجهزة وأدوات البحث

1. جهاز القياس الرئيسي (الجهاز الضوئي الإلكتروني) :هو الجهاز الأساسي المستخدم في البحث، وهو من تصميم الباحثة "سوزان صادق داود" (2019)، ومخصص لقياس دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري في رياضة سلاح سيف المبارزة.
2. الأدوات والتجهيزات المساعدة

   - كرسي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة عدد (1)
   - سلاح سيف المبارزة عدد (1)
   - آلة تصوير لتسجيل الأداء (كاميرا موبايل آيفون) عدد (2)

3. فريق العمل المساعد :تمت الاستعانة بفريق عمل مساعد للمساعدة في تنظيم وتنفيذ إجراءات الاختبار الميدانية.

2.2. 3. مكونات جهاز القياس وتصميمه

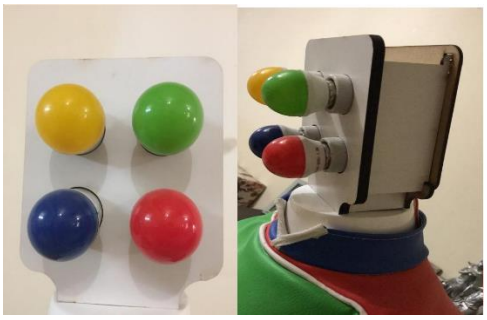
لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام جهاز قياس يتكون من وحدتين رئيسيتين تعملان معاً: وحدة إصدار المثيرات الضوئية، ووحدة الهدف (الشاخص).

أولاً: وحدة المثيرات الضوئية (وحدة التحكم)

وهي الوحدة المسؤولة عن إعطاء الإشارة البصرية للاعب، وتتألف من المكونات التالية (كما هو موضح في الصورة 1):

- دائرة كهربائية :متصلة بأربعة مصابيح ملونة (أصفر، أخضر، أحمر، أزرق).
- صندوق خشبي :يعمل كقاعدة تثبيت للدائرة والمصابيح.
- مصدر طاقة :سلك كهربائي بطول (6) أمتار لتوصيل الوحدة بالكهرباء.
- وحدة تحكم عن بعد (ريموت) :للتحكم بتشغيل المصابيح بشكل عشوائي، ويتم تثبيتها على شاخص خاص بالباحث.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.



صورة (1): وحدة المثيرات الضوئية

ثانياً: وحدة الهدف (الشاخص)

وهي تمثل الهدف الذي يستجيب له اللاعب، وتتألف من المكونات التالية (كما هو موضح في الصورة 2):

- جسم الشاخص :مصنوع من البلاستيك المقوى على شكل جذع إنسان بارتفاع (23) سم.
- صدرية جلدية :مثبتة على الشاخص ومقسمة عرضياً إلى أربع مناطق ملونة تتطابق تماماً مع ألوان المصابيح (أصفر، أخضر، أحمر، أزرق).
- قاعدة التثبيت :الشاخص مثبت بقاعدة متصلة بعمود حديدي لضمان ثباته أثناء الاختبار.

آلية العمل :ترتبط ألوان المصابيح في وحدة المثيرات مباشرة مع ألوان المناطق في وحدة الهدف، حيث تمثل إضاءة أي مصباح إشارة للاعب للمس المنطقة ذات اللون المطابق على الشاخص في أسرع وقت ممكن.

الصورة (2): وحدة الهدف (الشاخص)

ثالثاً: حامل الشاخص (الستاند)

وهو الجزء المسؤول عن تثبيت وحدة الهدف (الشاخص) وتعديل ارتفاعها لتتناسب مع اللاعبين. ويتكون من الأجزاء التالية (كما هو موضح في الصورة 3):

- **المكونات الأساسية:**
  - العمود الداخلي :عمود أسطواني حديدي بقطر (6 سم) وطول (25 سم)، يحتوي على عدة ثقوب على امتداده.
  - العمود الخارجي :عمود أسطواني مجوف بقطر (8 سم) وطول (22 سم)، يحتوي أيضاً على ثقوب متقابلة.
  - قاعدة التثبيت :قاعدة سفلية ترتبط بها الأعمدة لضمان استقرار الحامل.
  - مسمار التثبيت (شيش) :قضيب معدني بطول (10 سم) يستخدم لضبط وتثبيت الارتفاع.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

- آلية تعديل الارتفاع :يعمل الحامل بطريقة تلسكوبية، حيث ينزلق العمود الداخلي (الأرفع) داخل العمود الخارجي (الأعرض). ولتعديل الارتفاع، يتم سحب العمود الداخلي للأعلى إلى المستوى المطلوب، ثم يتم إدخال مسمار التثبيت عبر الثقوب المتقابلة في كلا العمودين لتثبيتهما معاً بشكل آمن.

الصورة (3): حامل الشاخص (الستاند)

رابعاً: قاعدة الجهاز

وهي الجزء المسؤول عن تثبيت واستقرار كامل أجزاء الجهاز، وتتميز بالمواصفات التالية (كما هو موضح في الصورة 4):

- المادة :حديد مغلف بخشب من نوع.(MDF)
- الأبعاد :الطول (30 سم) × العرض (18 سم).
- الوظيفة :توفير قاعدة ثابتة ومتينة للجهاز لمنعه من الحركة أو السقوط أثناء الاختبار.

الصورة (4): قاعدة الجهاز

صورة رقم 5 توضح الجهاز بشكل كامل

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

الصورة (5): شكل الجهاز النهائي.

2.2. 4. اختبار دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري

- الهدف من الاختبار: قياس دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري لدى لاعبي سلاح سيف المبارزة.
- الأدوات والمعدات اللازمة:
  - جهاز الاختبار الضوئي الإلكتروني المصمم.
  - كرسي خاص بذوي الاحتياجات الخاصة مثبت في مكانه.
  - سلاح سيف المبارزة.
  - كف اليد الخاص بكل لاعب.
- إجراءات الاختبار:

أ. الإعداد للاختبار (Test Setup):

1. يجلس اللاعب أو اللاعبة في الكرسي المخصص والمثبت.
2. تُحدد مسافة الطعن المناسبة والخاصة بكل لاعب بينه وبين جهاز الهدف، وتبقى هذه المسافة ثابتة طوال الاختبار.

ب. وصف الأداء (Performance Description):

3. عندما يكون اللاعب مستعداً، يقوم القائم على الاختبار بتشغيل الجهاز، والذي يضيء أحد المصابيح الأربعة (الأحمر، الأزرق، الأخضر، الأصفر) بشكل عشوائي.
4. مهمة اللاعب هي الاستجابة للمثير الضوئي بأسرع ما يمكن عبر تنفيذ طعنة مباشرة ودقيقة على المنطقة الملونة في صدرية الجهاز، والتي تطابق لون المصباح المضاء.
5. يقوم اللاعب بأداء (16) محاولة إجمالية، بواقع (4) محاولات لكل لون من الألوان الأربعة، ويتم تقديم المثيرات الضوئية بترتيب عشوائي.

- طريقة التسجيل (Scoring):
  - يُمنح اللاعب (16) محاولة إجمالاً.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

- تُحتسب نقطة واحدة (1) لكل محاولة ناجحة يتم فيها لمس المنطقة الملونة الصحيحة المطابقة للون المصباح المضاء.
- تُسجل المحاولة فاشلة (صفر) في حالة لمس منطقة ملونة خاطئة، أو عدم لمس الشاخص، أو ارتكاب خطأ فني.
- الدرجة النهائية للاعب هي مجموع النقاط التي يحصل عليها في المحاولات الـ 16.
- الدرجة العظمى التي يمكن للاعب تحقيقها هي (16) نقطة.

2.2. 5. التجربة الاستطلاعية(The Pilot Study)

أجرت الباحثة تجربة استطلاعية بتاريخ 20/3/2023 على عينة مكونة من (10) لاعبين تم اختيارهم من خارج العينة الرئيسية للبحث. وقد هدفت هذه التجربة إلى تحقيق ما يلي:

أهداف التجربة الاستطلاعية:

- التحقق من وضوح تعليمات الاختبار ومدى ملاءمتها لمستوى أفراد العينة.
- التأكد من صلاحية الجهاز المصمم وكفاءة عمله والأدوات المستخدمة.
- تحديد وتثبيت التفاصيل النهائية للاختبار، مثل المسافات المناسبة، وعدد المحاولات، وطريقة التسجيل، والزمن اللازم للتنفيذ.

نتائج التجربة الاستطلاعية والقرارات المتخذة :في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية، توصلت الباحثة إلى القرارات النهائية التالية التي تم اعتمادها في التجربة الرئيسية:

1. تثبيت عدد المحاولات :تم تحديد أن العدد الأنسب للمحاولات هو (12) محاولة كلية، مقسمة إلى (3) محاولات لكل لون من الألوان الأربعة.
2. اعتماد طريقة التسجيل :تم اعتماد طريقة التسجيل النهائية التي تعتمد على احتساب عدد المحاولات الناجحة فقط من أصل (12) محاولة.
3. التأكد من ملاءمة الاختبار :تم التأكد من أن آلية وزمن تطبيق الاختبار بالكامل مناسبان لقياس "دقة الاستجابة الحركية" دون التسبب في إرهاق اللاعبين.

2.2. 6. الأسس العلمية للاختبار

للتأكد من أن الاختبار المصمم صالح للاستخدام وقادر على قياس ما وُضع من أجله، قامت الباحثة بالتحقق من خصائصه العلمية على النحو التالي:

- **الصدق (Validity)**

تم التحقق من صدق الاختبار باستخدام طريقتين متكاملتين:

أ. صدق المحتوى (أو الصدق الظاهري) Content Validity - للتأكد من أن فقرات الاختبار ومكوناته تمثل السمة المراد قياسها، تم عرض الاختبار والجهاز المستخدم وطريقة الأداء على لجنة مكونة من (13) خبيراً ومختصاً في مجال التربية الرياضية. وقد حصل الاختبار على نسبة اتفاق بلغت (98%) على صلاحيته وملاءمته لقياس دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري، وهي نسبة صدق عالية جداً.

ب. صدق التكوين عن طريق القوة التمييزية (Construct Validity via Discriminatory Power) تهدف هذه الطريقة إلى التأكد من أن الاختبار قادر على التمييز بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة في السمة المقاسة. ولتحقيق ذلك، تم اتباع الخطوات التالية:

1. طُبق الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية البالغة (10) لاعبين.
2. تم ترتيب درجات اللاعبين التي حصلوا عليها ترتيباً تصاعدياً.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3. تم تحديد المجموعتين المتطرفتين: المجموعة العليا التي تمثل أفضل (27%) من الدرجات، والمجموعة الدنيا التي تمثل أقل (27%) من الدرجات. (وبما أن عدد العينة 10، فقد تم تقريب النسبة لتشمل أعلى 3 لاعبين وأقل 3 لاعبين).
4. تم استخدام اختبار "t-test" للعينات المستقلة (Independent Samples t-test) لمقارنة متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا، وكما هو موضح في الجدول رقم 2.

جدول (2): القوة التمييزية للاختبار من خلال مقارنة المجموعتين العليا والدنيا باستخدام اختبار "ت"

الاختبار	المجموعة العليا			المجموعة الدنيا			T test	SIG	الدلالة
	ν	$\bar{x}$	σ±	ν	$\bar{x}$	σ±			
دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري	3	3.6	0.021	3	12	0.026	19.49	0.000	دال

- **الثبات(Reliability)**

تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار(Test-Retest) ، ولتحقيق ذلك، طُبق الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية، وبعد مرور (7) أيام، أُعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس العينة وتحت نفس الظروف قدر الإمكان.

وباستخدام معامل ارتباط بيرسون البسيط بين نتائج التطبيقين، بلغ معامل الثبات (0.86)، وهي قيمة تدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية ومقبولة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.05).

- **الموضوعية(Objectivity)**

للتأكد من موضوعية الاختبار، أي عدم تأثره بذاتية المحكم، تم حساب معامل الارتباط بين تقييمين مستقلين **(Inter-Rater Reliability)** حيث قام محكمان بتسجيل نتائج أفراد العينة الاستطلاعية بشكل منفصل ومستقل أثناء تطبيق الاختبار.

وباستخدام معامل ارتباط بيرسون، بلغ معامل الموضوعية بين تقييم المحكمين **(0.98)**.وهذه القيمة المرتفعة جداً تؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الموضوعية وأن نتائجه لا تتأثر باختلاف من يقوم بالتسجيل. (انظر جدول 3).

جدول (3): الأسس العلمية للاختبارين قيد الدراسة (الصدق، الثبات، والموضوعية)

الاختبار	الصدق الظاهري بأتفاق الخبراء			الثبات بالاختبار واعادة الاختبار				الموضوعية بين محكمين اثنين			
	(ن) الخبراء	المتفقون	نسبة الاتفاق	ن	ر	SIG	الدلالة	ن	ر	SIG	الدلالة
دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري	13	12	%93.221	20	%98	0.000	مقبول	20	%98	0.000	مقبول

الارتباط دال عند مستوى دلالة (0.05) عندما تكون درجة (Sig) أصغر من (0.05)

3.2. إجراءات التجربة الرئيسية

تم تطبيق الاختبار في صورته النهائية على عينة البحث الرئيسية البالغ عددها (30) لاعباً ولاعبة، وذلك على مدى يومين في الفترة من 10 إلى 11 فبراير 2018. وقد أُجريت التجربة بحضور وإشراف السادة مسؤولي اتحاد المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان سلامة الإجراءات.

وكان الهدف من هذه التجربة هو جمع البيانات النهائية من أجل:

1- تحليل نتائج الاختبار وإثبات خصائصه العلمية (الصدق، الثبات، والموضوعية).
2- اشتقاق درجات ومستويات معيارية للاختبار.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3. عرض النتائج وتحليلها

1.3. عرض نتائج الاختبار وتحويلها إلى درجات معيارية

لغرض بناء معايير للاختبار، تم تحويل الدرجات الخام التي حصـــلت عليها عينة التقنين (ن=30) إلى درجات معيارية. ويوضـح الجدول (4) الدرجات الخام مرتبة تصـاعدياً، وما يقابلها من الدرجات المعيارية الزائية (Z-score) والدرجات المعيارية المعدلة.

جدول (4): الدرجات الخام والمعيارية لعينة تقنين اختبار الاستجابة الحركية

ن	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة	ن	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة
1	5.00	1.64201-	28.17	16	9.00	0.01804-	49.82
2	6.00	1.10069-	33.58	17	9.00	0.01804-	49.82
3	7.00	1.10069-	38.99	18	10.00	0.52328	55.23
4	7.00	1.10069-	38.99	19	10.00	0.52328	55.23
5	7.00	1.10069-	38.99	20	10.00	0.52328	55.23
6	7.00	1.10069-	38.99	21	10.00	0.52328	55.23
7	7.00	0.55936-	44.41	22	10.00	0.52328	55.23
8	8.00	0.55936-	44.41	23	10.00	0.52328	55.23
9	8.00	0.55936-	44.41	24	11.00	1.06460	60.65
10	8.00	0.55936-	44.41	25	11.00	1.06460	60.65
11	8.00	0.55936-	44.41	26	11.00	1.06460	60.65
12	8.00	0.01804-	49.82	27	11.00	1.06460	60.65
13	9.00	0.01804-	49.82	28	12.00	1.60592	66.06
14	9.00	0.01804-	49.82	29	12.00	1.60592	66.06
15	9.00	1.64201-	49.82	30	12.00	1.60592	66.06

يتضح من الجدول (4) أن توزيع الدرجات الخام كان طبيعياً، مما سمح ببناء معايير دقيقة للاختبار. ولتفسير أداء كل لاعب، تم تحويل درجته الخام إلى درجة معيارية معدلة (T-score)، والموضحة في الحقل الأخير من الجدول. وقد حُسبت هذه الدرجة النهائية بتطبيق المعادلة القياسية :(الدرجة الزائية × 10) + 50، وهي تمثل المستوى الفعلي للاعب مقارنة ببقية أفراد عينة التقنين.

جدول (5): معايير ومستويات الأداء في اختبار دقة الاستجابة الحركية لمثير بصري.

المستويات	المستويات المعدلة	عدد اللاعبين (التكرارات)	النسبة المئوية
(2.0 فأعلى)	70 فما فوق	0	%0
(2-1.01)	69-60	7	%23
(1.99-0)	59-50	6	%20
(صفر - 0.99-)	49-40	10	%33
(1- -1.99-)	39-30	6	%20
(2- فما دون)	29 فما دون	1	%3

تكمن أهمية هذه النتائج (جدول 5) في أنها تقدم أداة قياس موضـوعية لمتغير "دقة الاسـتجابة الحركية"، والذي يعد من أهم محددات الأداء في رياضـة المبارزة. فكما هو معلوم، تتميز المبارزة بكونها رياضـة تتطلب توافقاً عالياً بين العين والذراع

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

لاتخاذ القرار وتنفيذ الطعنة الصحيحة في جزء من الثانية. إن اللاعب الجيد هو الذي يستطيع الاستجابة للمثير البصري (حركة المنافس) فور ظهوره بدقة وسرعة، وهذا ما يهدف الاختبار المقنن إلى قياسه.

إن توفير مثل هذا الاختبار يملأ فجوة في مجال أدوات القياس الخاصة برياضة المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة، ويعطي للمدربين والباحثين وسيلة علمية لتقييم اللاعبين وتتبع تطورهم، بدلاً من الاعتماد على التقييمات الذاتية فقط. وهذا يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في التدريب التي تؤكد على أنه "لا يمكن الحصول على مستوى إنجاز عالي من الأداء ما لم تكن لدى اللاعب عناصر بدنية وأجهزة حيوية متطورة."

4. الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث والنتائج التي تم التوصل إليها، تستنتج الباحثة ما يلي:

مستوى أداء العينة: أظهرت عينة البحث مستوى أداءً عاماً يمكن وصفه بالمقبول في دقة الاستجابة الحركية، مع وجود تباين واضح في المستويات بين اللاعبين، حيث تم رصد وجود فئة من اللاعبين ذوي الأداء المتوسط والضعيف التي تحتاج إلى اهتمام خاص.

5. التوصيات

بناءً على الاستنتاجات التي خلصت إليها الدراسة، توصي الباحثة بما يأتي:

1. التقييم الدوري: يوصى باستخدام الاختبار بشكل دوري لتقييم وتتبع تطور دقة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين، مع إيلاء اهتمام خاص للاعبين ذوي المستويات المتوسطة والضعيفة.
2. توسيع استخدام الجهاز: التأكيد على إمكانية استخدام الجهاز المقترح ليتجاوز القياس إلى التدريب، عبر تصميم تمارين تهدف لتطوير قدرات حركية أخرى مرتبطة به، كسرعة الاستجابة ودقة الطعن.
3. تعميم العينات: إجراء دراسات مشابهة لتطبيق الاختبار والجهاز على فئات سكانية أوسع، تشمل مختلف الفئات العمرية ولكلا الجنسين، بهدف بناء معايير أشمل وأكثر تمثيلاً.
4. تطوير أدوات جديدة: تشجيع الباحثين على مواصلة العمل لتصميم وتطوير المزيد من الاختبارات والأجهزة المقننة التي تخدم رياضة المبارزة لذوي الاحتياجات الخاصة وتلبي احتياجاتها الدقيقة.

References

[1] أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك. التقويم والقياس في المجال الرياضي .القاهرة، دار المعارف، 1978.

[2] ريسان خريبط مجيد. موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية الرياضية. ج1 .كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1991.

[3] سامي الصفار وآخرون. أسس التدريب في كرة القدم .الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990.

[4] صلاح الدين علام. الاختبار والمقاييس التربوية والنفسية .عمان، دار الفكر ناشرون وموزعون، 2012.

[5] عبد الستار جبار صمد. فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة - تحليل - تدريب - قياس) :1 .عمان، دار الفكر، 2000.

[6] عبد علي وآخرون. استخدام الأساليب الإحصائية لتوظيف اختبارات اللياقة البدنية للقبول في كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد. بحوث المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق .ج1: (الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1989.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

[7] عليان ربحي مصطفى وغنيم عثمان محمد. أساليب البحث العلمي الأسس النظرية والتطبيقية العملي :2 .الرياض، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2008.

[8] مجمع اللغة العربية. معجم علم النفس والتربية .ج1: القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1984.

[9] محمد صبحي حسانين. التقويم والقياس في التربية البدنية. ج2 .القاهرة، دار الفكر العربي، 1987.

[10] مروان عبد المجيد ابراهيم. الأسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية .ط1 (عمان: دار الفكر للطباعة والنشر، 1999).

[11] هارة. أصول التدريب (ترجمة) عبد علي نصيف .بغداد، مطبعة أوفسيت التحرير، 1975.

DOI: https://doi.org/10.64401/2t3kze13
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.