مجلة الثقافة الرياضية

SPORT CULTURE

Vol.17, No.1, (2026): 433-449.

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة تكريت

Tikrit University

IRAQI

Iraqi Academic Journals

DOI : https://doi.org/10.25130/sc.2026.17.1.25

ISSN: 2070 – 1234 / E - ISSN: 2616 – 5678

https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc/index

Developing and Standardizing a Composite Skill Performance Index in Floor Exercises Based on Time and Accuracy for Young Gymnasts

*Hiam Sadiq Ahmed hassan

Salahaddin university, College of Physical Education and Sports Sciences. Iraq

ARTICLE

Received: 13/ 3 / 2026

Revised: 27/ 4 / 2026

√ Accepted: 29/ 4 / 2026

Available online: 30 /6/ 2026

Keywords

- Building and standardizing
- floor exercise performance
- young gymnasts

ABSTRACT

The importance of this research lies in developing and standardizing a composite skill performance index in floor exercises based on performance time and accuracy for young gymnasts in the Kurdistan Region of Iraq.

The research problem lies in the lack of a standardized, time- and accuracy-based composite index for evaluating floor exercise performance among young gymnasts in the Kurdistan Region of Iraq.

The research aims to:

- Develop and standardize a time- and accuracy-based composite index for floor exercise performance among young gymnasts in the Kurdistan Region of Iraq.

The researcher employed a descriptive survey methodology, deemed most suitable for the nature of this research.

The research sample consisted of (65) athletes after excluding the control group and the pilot study, which comprised (15) athletes. Thus, the research sample represented (81.25%) of the total research population.

The researcher concluded:

- A performance test for floor exercises based on accuracy and time was developed for young gymnasts in the Kurdistan Region.

The researcher recommends: - The necessity of using a precision and time-based floor exercise performance test when evaluating young gymnasts in the Kurdistan Region by coaches.

Corresponding Author;. Hiam Sadiq Ahmed hassan
Salahaddin university, College of Physical Education and Sports Sciences. Iraq
Email: mailto:Hiam.ahmed@su.edu.krd
ORCID: 0009-0004-2942-8438

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

بناء مؤشر مركب للأداء المهاري في الحركات الارضية بدلالة زمن ودقة الأداء للاعبي الجمناستك الشباب

هيام صادق احمد حسن

جامعة صلاح الدين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، العراق

تفاصيل المقال

تاريخ الاستلام: 2026 / 3/13

النسخة المعدلة : 2026 /4 /27

تاريخ القبول: 2026 /4/29

متوفر على الانترنت : 2026/6/30

الكلمات المفتاحية

- بناء وتقنين
- الأداء المهاري في الحركات الأرضية
- لاعبي الجمناستك الشباب

الخلاصة

تكمن أهمية البحث الحالي في بناء مؤشر مركب للأداء المهاري في الحركات الارضية بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب، وتتحدد مشكلة البحث في عدم توفر مؤشر علمي مركب ومقنن يعتمد على الزمن والدقة لتقييم الأداء المهاري في الحركات الأرضية لدى لاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كوردستان العراق.

ويهدف البحث الى: بناء مؤشر مركب للأداء المهاري في الحركات الارضية بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب.

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث الحالي.

وتمثلت عينة البحث من (65) لاعباً بعد استبعاد عينة الثبات والتجربة الاستطلاعية البالغة (15) لاعب، وبذلك بلغت نسبة عينة البحث (81.25%) من المجتمع الكلي للبحث.

واستنتجت الباحثة: تم الوصول الى اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن للاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كوردستان.

وتوصي الباحثة: ضرورة استخدام اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن عند تقويم لاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كوردستان من قبل المدربين.

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

تُعد رياضة الجمناستك من الألعاب الرياضية التي تعتمد بدرجة كبيرة على التوافق الحركي والدقة في الأداء والتوقيت الزمني للحركات المختلفة، إذ يتطلب الأداء في الحركات الأرضية قدرة عالية على التحكم في الجسم والتوازن والتنسيق بين أجزاءه المختلفة أثناء تنفيذ المهارات المتتابعة، كما أن "جودة الأداء المهاري في الجمناستك لا تعتمد فقط على إتمام الحركة، بل على كيفية تنفيذها من حيث الدقة، الانسيابية، والتوقيت الصحيح للحركات، مما يجعل عملية تقييم الأداء عملية معقدة تتطلب مؤشرات علمية دقيقة لقياس مستوى الأداء الحقيقي للاعبين" (كاظم، 2024: 281).

وقد شهدت العلوم الرياضية في السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في استخدام المؤشرات الكمية والتحليل الإحصائي لتقييم الأداء المهاري في الألعاب الرياضية المختلفة، حيث أصبحت عملية بناء المؤشرات المركبة أداة مهمة لتحديد مستوى الأداء والتنبؤ بالتفوق الرياضي، وتساعد هذه المؤشرات "في دمج عدة متغيرات بدنية ومهارية ضمن نموذج قياس واحد يعكس الأداء الكلي للاعب بصورة أكثر موضوعية ودقة مقارنة بالاعتماد على متغير واحد فقط" (سعيد، 2025: 214).

وتُعد مهارات الحركات الأرضية في الجمناستك التي تتطلب مستوى عالياً من الدقة والتوقيت الزمني في تنفيذ الجمل الحركية، إذ يتطلب الأداء الناجح انسجاماً بين القدرات البدنية الخاصة مثل القوة والمرونة والتوازن والتوافق الحركي مع القدرة على ضبط الزمن الحركي أثناء الانتقال بين المهارات المختلفة، "وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن تحسين الإدراك الحس–حركي والتوقيت الحركي يسهم بشكل واضح في رفع مستوى الدقة الفنية وجودة الأداء المهاري في الجمناستك" (كاظم، 2024: 283).

وفي ضوء التطور العلمي في مجال القياس والتقويم الرياضي، أصبح من الضروري اعتماد أساليب علمية حديثة لبناء مؤشرات مركبة تجمع بين أكثر من متغير مؤثر في الأداء المهاري، مثل الزمن والدقة، بهدف تقديم تقييم أكثر موضوعية لمستوى أداء اللاعبين، خصوصاً في الفئات العمرية الشابة التي تمثل الأساس في إعداد أبطال المستقبل في رياضة الجمناستك.

يُعد الأداء المهاري في الحركات الأرضية في رياضة الجمناستك من أكثر الجوانب التي تتطلب دقة عالية وتناسقًا حركيًا وزمنيًا، إذ يعتمد نجاح اللاعب على قدرته في تنفيذ الحركات وفق تسلسل زمني محدد مع الحفاظ على درجة عالية من الدقة الفنية، وتُعد عملية تقويم الأداء المهاري من القضايا

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

المهمة في تدريب لاعبي الجمناستك، لأنها تمثل الأساس في تحديد مستوى اللاعب وتطوير برامجه التدريبية.

اذ تكمن أهمية البحث الحالي في بناء مؤشر مركب للأداء المهاري في الحركات الارضية بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان العراق.

2-1 مشكلة البحث

على الرغم من اعتماد المدربين والحكام غالبًا على التقييم التحكيمي المبني على الخبرة أو المعايير العامة، إلا أن هذا النوع من التقييم قد يتأثر بعوامل ذاتية، مما قد يقلل من موضوعية ودقة الحكم على مستوى الأداء الحقيقي للاعبين.

وفي إقليم كردستان العراق، ومع تزايد الاهتمام برياضة الجمناستك وتطوير الفئات العمرية الصغيرة، تبرز الحاجة إلى أدوات قياس علمية مقننة تساعد المدربين والباحثين على تقييم الأداء المهاري للاعبين الشباب بصورة أكثر موضوعية ودقة، إلا أن الدراسات التي تناولت بناء مؤشرات مركبة تجمع بين الزمن والدقة لتقييم الحركات الأرضية لدى لاعبي الجمناستك الشباب ما تزال محدودة أو غير متوافرة في البيئة المحلية.

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في عدم توفر مؤشر علمي مركب ومقنن يعتمد على الزمن والدقة لتقييم الأداء المهاري في الحركات الأرضية لدى لاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان العراق، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسة تهدف إلى بناء وتقنين هذا المؤشر بما يسهم في توفير أداة موضوعية يمكن استخدامها في تقويم الأداء وتطوير العملية التدريبية.

2-1 هداف البحث

- بناء مؤشر مركب للأداء المهاري في الحركات الارضية بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب.
- وضع درجات ومستويات معيارية لمؤشر الأداء المهاري بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

3-1 مجالات البحث

- **المجال البشري:** لاعبو الجمناستك الشباب في إقليم كردستان العراق للموسم الرياضي 2026/2025.
- **المجال الزماني:** المدة من 2025/12/28 ولغاية 2026/3/18.
- **المجال المكاني:** القاعات الخاصة بالأندية ومراكز الشباب في محافظات إقليم كردستان (أربيل، دهوك، السليمانية).

2- إجراءات البحث

2-1 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة البحث الحالي.

2-2 مجتمع البحث وعينته

اشتمل مجتمع البحث على لاعبو الجمناستك الشباب بأعمار (14 -15 سنة) في إقليم كردستان للموسم 2026/2025، والبالغ عددهم (80) لاعباً يمثلون اندية ومراكز الشباب في محافظات إقليم كردستان (أربيل، دهوك، السليمانية)، اما عينة البحث فقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لتحقيق اهداف البحث، اذ تمثلت عينة البحث من (65) لاعباً بعد استبعاد عينة الثبات والتجربة الاستطلاعية البالغة (15) لاعب، وبذلك بلغت نسبة عينة البحث (81.25%) من المجتمع الكلي للبحث، والجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته.

جدول (1)

يبين مجتمع البحث وعينته

ت	العينة	العدد	النسبة المئوية
1	عينة البناء والمعايير	65	%81.25
2	التجربة الاستطلاعية والثبات	15	%18.75
3	المجموع الكلي	80	%100

2-3 وسائل جمع البيانات

استخدمت الباحثة الوسائل التالية لغرض جمع البيانات الخاصة بالبحث:

- الاستبيان.
- اختبار مؤشر الأداء المهاري بدلالة زمن ودقة الاداء للاعبي الجمناستك الشباب.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

2-3-1 الاستبيان

اذ قامت الباحثة بعرض استبيان على السادة الخبراء والمختصين لغرض تحديد صلاحية اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية في الجمناستك التي قامت بتصميمه لغرض الحصول على موافقتهم عليه قبل تطبيقه على عينة البحث الرئيسية وكما سيتم توضيح ذلك في الصدق الظاهري.

2-3-2 بناء وتقنين مؤشر الأداء المهاري بدلالة زمن ودقة الأداء في الحركات الأرضية

قامت الباحثة بتصميم اختبار مركب لقياس الأداء المهاري في الحركات الأرضية في الجمناستك للشباب، وحددت عينة البحث بلاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان العراق والذين تتراوح أعمارهم (14 – 15) سنة، وقد حددت الباحثة المهارات المستخدمة في الاختبار من الحركات الأرضية (سلسلة أرضية قصيرة تتضمن شقلبة أمامية + وقوف على اليدين) وحدت وسائل القياس التي ستستخدمها لغرض قياس الأداء المهاري في الحركات الأرضية في الجمناستك، وكما مبين ادناه:

اولاً: قياس الزمن

- تطبيق المهارة المحددة.
- احتساب الزمن المستغرق في أداء المهارة.

وذلك عن طريق

- تحديد نقطة بداية واضحة
- تحديد نقطة نهاية واضحة
- حساب الزمن لأقرب 0.01 ثانية، ويؤخذ أفضل زمن من 3 محاولات.

ثانياً: قياس الدقة (التقييم الفني)

- 3 حكام معتمدين في الجمباز*.
- استخدام نموذج تحكيم موحد (10 درجات) (استمارة تقييم الأداء الفني).

* الحكام المعتمدين هم كل من:

- أ.د. عبد الجبار عبد الرزاق الحسو جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.م.د. كسرى احمد فتحي جامعة النور / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.م.د. حيدر غازي محمد جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

2-3-2-1 التجربة الاستطلاعية للاختبار المقترح

للتعرف على مدى إمكانية تطبيق الاختبار المركب المقترح والتي قامت الباحثة بتصميمه في البحث الحالي وكان لا بد من إجراء تجربة استطلاعية على عينة التجربة الاستطلاعية البالغة (15) لاعباً، للوقوف على أهم المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحثة في عملية التطبيق الرئيسي للاختبار على عينة البحث الرئيسية، ونتج عن هذه التجربة الاستطلاعية إنه استطاعت الباحثة التأكد من إمكانية تطبيق الاختبار من قبل اللاعبين وعدم وجود معوقات في تنفيذ الاختبار.

2-3-2-2 المعاملات العلمية للاختبار المركب لقياس سرعة ودقة الأداء الفني في الحركات الارضية

اولاً: صدق الاختبار

قامت الباحثة بالتحقق من صدق الاختبار عن طريق أنواع الصدق التالية:

- **الصدق الظاهري للاختبار**

ويعرف الصدق الظاهري بأنه: "مظهرا من مظاهر صدق المحتوى يتم التوصل إليه في عرض الأداة على مجموعة من المختصين وذلك بعرض الاختبار ظاهرياً والتوصل إلى استنتاج أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه فعلا " (العباسي، 2018، 286).

إذ يعتمد هذا النوع من الصدق على محتوى الاختبار ومدى ارتباطه بالظاهرة المطلوب قياسها، ويتم هذا النوع من الصدق بعرض الاختبار على عدد من الخبراء لبيان آرائهم حول مدى صلاحية الاختبار، اذ يشير (بلوم واخرون، 1983) إلى "انه يمكن الاعتماد على موافقة آراء الخبراء والمحكمين بنسبة 75% في مثل هذا النوع من الصدق"(بلوم واخرون، 1983، 126).

اذ قامت الباحثة بعرض الاختبار المركب المصمم في البحث الحالي على السادة خبراء القياس والتقويم* لغرض التعرف على صدقه الظاهري وصلاحيته في قياس ما وضع من اجله، ولقد اعتمدت

* السادة الخبراء هم كل من:

- أ.د. ثيلام يونس علاوي — جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. مكي محمود حسين — جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. مجيد خدا يخش — جامعة السليمانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. جلال كمال محمد — جامعة دهوك / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. سعد فاضل عبد القادر — جامعة الحدباء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. حردان عزيز سلمان — الجامعة المستنصرية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.د. جلال كمال محمد — جامعة دهوك / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- أ.م.د. احمد مؤيد حسين — جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

الباحث على نسبة (75%) في اراء السادة الخبراء والمختصين للاختيار لشموله في البحث الحالي، والجدول (2) يبين نسب موافقة السادة الخبراء والمختصين على الاختبار.

جدول (2)

يبين نسب موافقة السادة الخبراء على الاختبارات المصممة

ت	الاختبارات	الموافقون	الرافضون	العدد الكلي	النسبة المئوية
1	اختبار مركب لقياس سرعة ودقة الأداء الفني في الحركات الارضية	10	1	11	%90.90

يتبين من الجدول (2) بان الاختبار المقترح من قبل الباحثة قد حصل على نسب موافقة من السادة الخبراء والمختصين، بلغت (90.90%) وهي اعلى من (75%) مما يدل على صلاحية الاختبار وصدقه في قياس ما وضع من اجله، لذا اعتمدته الباحثة للانتقال للخطوة التالية في تطبيقه على عينة البحث الرئيسية لاستخراج الصدق التمييزي.

- **الصدق التمييزي للاختبار المصمم**

إذ استخدمت الباحثة قانون (ت) بين وسطين حسابيين غير مرتبطين و متساويين بالعدد لإيجاد قدرة الاختبار على التمييز بين الافراد ذو المستوى العالي و الافراد ذو المستوى المنخفض في السمة المقاسة، وتم استخراج الصدق التمييزي للاختبار بعد تطبيقه على عينة البناء الرئيسة البالغة (65) لاعباً، إذ قامت الباحثة بعد جمع بيانات الاختبار لعينة البناء بترتيب بيانات أفراد العينة ترتيباً تنازلياً لدرجات الدقة (الأداء الفني) وتصاعدياً لدرجات الزمن ومن ثم قامت بتحديد المجموعتين المتطرفتين العليا والدنيا وذلك بتحديد نسبة (50%) من الأفراد كمجموعة عليا و(50%) من الافراد كمجموعة دنيا وبواقع (32) لاعباً في كل مجموعة، ومن ثم استخرجت الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) بين المجموعتين العليا والدنيا في الاختبار المقترح، من أجل إضفاء الصيغة الإحصائية المناسبة، إذ يؤيد المختصون هذه النسبة في الاختبارات بوصفها " أفضل نسبة تجعل المجموعتين على أفضل صورة من حيث الحجم و التباين"، (الزوبعي وآخرون، 1981: 75)، والجدولين (3) و(4) يبينان القوة التمييزية للاختبار المقترح المصمم في البحث الحالي.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

جدول (3)

يبين القوة التمييزية للاختبار المقترح في درجات الدقة (الأداء الفني)

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة ت	sig
			س-	ع±	س-	ع±		
1	دقة الأداء الفني لاختبار الحركات الأرضية المركب	درجة	6.65	0.70	4.75	0.76	10.41	0.001

- معنوي اذا كانت قيمة sig < 0،05

جدول (4)

يبين القوة التمييزية للاختبار المقترح في درجات الزمن

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة ت	sig
			س-	ع±	س-	ع±		
1	سرعة الأداء الفني لاختبار الحركات الأرضية المركب	ثانية	1.69	0.30	2.11	0.15	6.86	0.001

- معنوي اذا كانت قيمة sig < 0،05

يتبين من الجدولين (3) و(4) بان الاختبار المرشح للبناء يتمتع بقدرة تمييزية عالية إذ كانت قيمة (ت) للاختبار (10.41، 6.86) وبقيمة معنوية (0,001) وهي أقل من (0,05) مما يؤكد وجود القوة التمييزية للاختبار المقترح في الحركات الأرضية بين اللاعبين ذوو المستوى العالي واللاعبين ذوو المستوى المنخفض في الأداء المهاري للحركات الارضية، وبذلك يعد اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية الذي قامت الباحثة بتصميمه قد اكتمل من الجوانب العلمية جميعها للانتقال للخطوة التالية وهي استخراج الثبات.

- **الصدق الذاتي**

زيادةً في التأكيد قامت الباحثة بإيجاد الصدق الذاتي والذي يعد مؤشراً للصدق التجريبي "وهو صدق الدرجات التجريبية التي خلصت من أخطاء القياس ويستخرج عن طريق جذر معامل الثبات" (فرحات، 2001، 123)، والجدول (5) يبين ذلك.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

ثانياً: ثبات الاختبار

"ويعني بالثبات قدرة المقياس أو الاختبار على إعطاء النتيجة نفسها أو نتيجة مقاربة إذا ما أعدنا تكرار تطبيق المقياس على نفس عينة الثبات وتحت الشروط نفسها والظروف نفسها". (العزاوي، 2008، 129).

اذ استخدمت الباحثة لإيجاد ثبات الاختبارات طريقة تطبيق الاختبار وأعادة تطبيقه "وتستخدم هذه الطريقة لتقويم الخطأ المرتبط بتطبيق الاختبار لمرتين مختلفتين بالنسبة لوقت التطبيق بمعنى أن الثبات في هذه الطريقة نستخدم المعاينة الزمنية لتسجيل درجات الاختبار في المقياس في فترتين زمنيتين ويسمى أيضاً معامل الاستقرار" (ميخائيل، 2016، 208).

إذ استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لإيجاد ثبات اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية بعد تطبيقه على عينة الثبات البالغة (15) لاعباً، وبعد ذلك استخرج الباحث معامل الإرتباط البسيط (بيرسون) بين التطبيقين الاول والثاني للتعرف على ثبات اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية، كما مبين في الجدول (5).

جدول (5)

يبين قيم الثبات والصدق الذاتي لاختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	معامل الارتباط	الصدق الذاتي	المعنوية
1	دقة الأداء الفني لاختبار الحركات الأرضية المركب	درجة	0.85	0.92	0.001
2	سرعة الأداء الفني لاختبار الحركات الأرضية المركب	ثانية	0.83	0.91	0.001

- معنوي اذا كانت قيمة sig < 0،05

يتبين من الجدول (5) أن اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية المصمم في البحث الحالي يمتلك معاملات استقرار عالية ومن الممكن ان يتم اعتماده لتقويم الأداء المهاري في الحركات الارضية للاعبي الجمناستك الشباب.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

2-4 التطبيق الرئيسي لاختبار الأداء المهاري في الحركات الارضية

بعد استكمال الباحثة اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية بصورته النهائية واستخراج المعاملات العلمية له، اذ تم الاعتماد على نتائج الصدق التمييزي التي حصلت عليها الباحثة في عملية البناء لغرض اعتمادها كعينة للتطبيق واستخراج الدرجات والمستويات المعيارية وهذه الاجراء مطبق سابقاً من قبل (ال زبير، 2019) و(يوحانا، 2023) إذ يتم الاعتماد على نتائج الصدق التمييزي لاستخراج الدرجات والمستويات المعيارية وذلك لقلة عدد أفراد المجتمع الكلي، وعدم تطبيق الاختبارات مرتين متتاليتين على العينة نفسها، إذ اعتمدت الباحثة على نتائج التطبيق الأولي للاختبارات على اللاعبين الشباب للجمناستك وذلك للمدة (2026/1/10 ولغاية 2026/2/19) وتمت مراعاة النقاط الاتية عند تطبيق الاختبارات :

1. تطبيق الاختبار بعد إجراء الأحماء الكافي من قبل اللاعبين في الوحدات التدريبية وبأشراف المدرب.
2. إعطاء راحة بين تكرار وآخر مما يضمن عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية قبل البدء في المحاولة التالية.

2-5 الاختبار بصورته النهائية

- **اسم الاختبار**: اختبار مؤشر بدلالة سرعة ودقة الأداء المهاري في الحركات الأرضية.
- **الغرض من الاختبار**: قياس سرعة ودقة الأداء المهاري في الحركات الأرضية في الجمناستك.
- **طريقة الأداء**: يقف اللاعب المختبر في زاوية البساط الخاص بالحركات الأرضية وعند إشارة القائم بالقياس وتشغيل الساعة لغرض قياس السرعة، يقوم المختبر باجراء السلسلة الحركية التي اقترحتها الباحثة ((سلسلة أرضية قصيرة تتضمن شقلبة أمامية + وقوف على اليدين)) ثم الهبوط على الرجلين بثبات.
- **الأجهزة والأدوات المستخدمة**: بساط حركات أرضية، ساعة إيقاف، كاميرا لتصوير السلسلة الحركية.
- **شروط الأداء**: يجب على المختبر أداء السلسلة الحركية كاملة والهبوط بثبات على الرجلين وفق القانون الدولي للجمناستك، ويعطى لكل لاعب محاولة واحدة فقط.
- **التسجيل**: يتم تسجيل نتائج الاختبار كالتالي:

أ. قياس الزمن الذي يستغرقه اللاعب المختبر في أداء السلسلة الحركية (لاقرب 0.01) من الثانية.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

ب. استمارة تقويم دقة لاداء الفني في الحركات الأرضية عن طريق الملاحظة من قبل الخبراء.

6-2 الوسائل الإحصائية

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- قانون (ت) لوسطين حسابيين غير مرتبطين ومتساويين بالعدد.
- معامل الإرتباط البسيط (بيرسون).
- الدرجة المعيارية 6 سكما.
- المنوال.
- معامل الالتواء.

3-عرض النتائج وتحليلها

بعد أن قامت الباحثة باستكمال الاجراءات العلمية لبناء مؤشر اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن للاعبي الجمناستك الشباب، قامت الباحثة بأخذ بيانات عينة التطبيق (عينة البناء)، والبالغ عددهم (65) لاعباً ومن ثم توصلت إلى المعالم الإحصائية للاختبار كما مبين في الجدول (6).

جدول (6)

يبين المعالم الإحصائية لاختبارمؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة والزمن

ت	اسم الاختبار	س-	±ع	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
1	الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة	5.70	1.20	6	-0.25	سالب طبيعي
2	الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الزمن	1.90	0.32	2	0.31	موجب طبيعي

يتبين من الجدول (6) بأن معامل الالتواء لاختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة والزمن ينحصر (±1) مما يعني ملاءمته لمستوى العينة المطبق عليها وإمكانية تعميم نتائجه مستقبلاً على العينات المشابهة للعينة الحالية، " إذ يعد معامل الالتواء مقبولاً وذو منطقية عالية إذا ما تراوح بين (±1)" (التكريتي والعبيدي , 1999 , 179).

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

وبعد ذلك قامت الباحثة باستخراج المستويات المعيارية والدرجات المعيارية لاختبار لمؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة والزمن تحقيقاً لهدف البحث الثاني، كما مبين في الجداول ادناه:

جدول (7)

يبين المستويات المعيارية لاختبار مؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة

المستوى المعياري	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرارات	النسبة المئوية
جيد جدا	8.11 – فما فوق	100 – 81	2	%3.08
جيد	8.10 – 6.91	80 – 68	8	%12.30
متوسط	6.90 – 5.71	67 – 41	25	%38.47
مقبول	5.70 – 4.51	40 – 27	22	%33.85
ضعيف	4.50 – 3.31	26 – 14	5	%7.69
ضعيف جدا	3.30 – فما دون	صفر – 13	3	%4.61
المجموع			**65**	**%100**

يتبين من الجدول (7) بان عدد اللاعبين في المستوى المعياري جيد جداً بلغ (2) لاعبين اثنين وبنسبة مئوية بلغت (3.08%)، وفي المستوى المعياري جيد بلغ عدد اللاعبين (8) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (12.30%)، وفي المستوى المعياري متوسط بلغ عدد اللاعبين (25) لاعباً وبنسبة مئوية بلغت (38.47%)، وفي المستوى المعياري مقبول بلغ عدد اللاعبين (22) لاعباً وبنسبة مئوية بلغت (33.85%)، وفي المستوى المعياري ضعيف بلغ عدد اللاعبين (5) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (7.69%)، وفي المستوى المعياري ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (3) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (4.61%)، اذ تبين ان أغلب افراد عينة البحث كانوا في المستوى المعياري (متوسط) في اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة.

جدول (8)

يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية (6 سكما) لاختبار مؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
1	صفر	5	41	8	81
2	1	6	54	9	94
3	14	7	68	10	100
4	27				

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

جدول (9)

يبين المستويات المعيارية لاختبار مؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الزمن

المستوى المعياري	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرارات	النسبة المئوية
جيد جدا	1.25 – فما دون	100 – 84	3	%4.61
جيد	1.57 – 1.26	83 – 67	7	%10.77
متوسط	1.89 – 1.58	66 – 51	21	%32.32
مقبول	2.21 – 1.90	50 – 35	26	%40
ضعيف	2.53 – 2.22	34 – 17	5	%7.69
ضعيف جدا	2.54 – فما فوق	صفر – 16	3	%4.61
المجموع			**65**	**%100**

يتبين من الجدول (9) بان عدد اللاعبين في المستوى المعياري جيد جداً بلغ (3) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (4.61%)، وفي المستوى المعياري جيد بلغ عدد اللاعبين (7) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (10.77%)، وفي المستوى المعياري متوسط بلغ عدد اللاعبين (21) لاعباً وبنسبة مئوية بلغت (32.32%)، وفي المستوى المعياري مقبول بلغ عدد اللاعبين (26) لاعباً وبنسبة مئوية بلغت (40%)، وفي المستوى المعياري ضعيف بلغ عدد اللاعبين (5) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (7.69%)، وفي المستوى المعياري ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (3) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (4.61%)، اذ تبين ان أغلب افراد عينة البحث كانوا في المستوى المعياري (متوسط) في اختبارمؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الزمن.

جدول (10)

يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية (6 سكما) لاختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الزمن

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
2.86	صفر	2.46	20	2.06	41	1.68	61	1.30	81
2.84	1	2.44	21	2.04	42	1.66	62	1.28	82
2.82	2	2.42	22	2.02	43	1.64	63	1.26	83
2.80	3	2.40	23	2	44	1.62	64	1.24	84

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

85	1.22	65	1.60	45	1.98	24	2.38	4	2.78
86	1.20	66	1.58	46	1.96	26	2.36	5	2.76
87	1.18	67	1.56	47	1.94	27	2.34	6	2.74
88	1.16	68	1.54	48	1.92	28	2.32	7	2.72
89	1.14	69	1.52	50	1.90	29	2.30	8	2.70
90	1.12	70	1.50	51	1.88	30	2.28	9	2.68
91	1.10	71	1.48	52	1.86	31	2.26	10	2.66
92	1.08	72	1.46	53	1.84	32	2.24	11	2.64
93	1.06	73	1.44	54	1.82	33	2.22	12	2.62
94	1.04	75	1.42	55	1.80	34	2.20	13	2.60
95	1.02	76	1.40	56	1.78	35	2.18	14	2.58
96	1	77	1.38	57	1.76	36	2.16	15	2.56
97	0.98	78	1.36	58	1.74	37	2.14	16	2.54
98	0.96	79	1.34	59	1.72	38	2.12	17	2.52
100	0.94	80	1.32	60	1.70	39	2.10	18	2.50
						40	2.08	19	2.48

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- تم الوصول الى اختبارمؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن للاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان.
- تم الوصول الى الدرجات والمستويات المعيارية لاختبارمؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن للاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان.
- تبين ان اغلب لاعبي الجمناستك الشباب كانوا بمستوى متوسط في اختبار الأداء المهاري في الحركات الأرضية حسب الدقة وبمستوى مقبول حسب الزمن.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

التوصيات

- ضرورة استخدام اختبار مؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن عند تقويم لاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان من قبل المدربين.
- ضرورة استخدام الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار مؤشر الأداء المهاري في الحركات الأرضية القائم على الدقة والزمن للاعبي الجمناستك الشباب في إقليم كردستان عند تدريب اللاعبين وانتقائهم من قبل المدربين.

References

1- Al-Zubaie, Abdul Jalil Ibrahim, et al. (1981). *Psychological Tests and Measurements*. Mosul University Press, Mosul, Iraq.
2- Bloom, Benjamin S., et al. (1983). *Student Learning Assessment: Summative and Formative Evaluation* (Translated by Mohammed Amin Al-Mufti et al.). McGraw-Hill Publishing House, Cairo, Egypt.
3- Al-Tikriti, Wadie Yassin, & Al-Obaidi, Hassan Mohammed. (1999). *Statistical Applications and Computer Uses in Physical Education Research*. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, Mosul, Iraq.
4- Saeed, Ali Hussein. (2025). Statistical analysis of physical, motor, and skill test results to determine indicators of distinguished performance in artistic gymnastics among youth in Iraq. *Al-Mustansiriyah Journal of Sports Sciences*, 7(4), Baghdad, Iraq.
5- Al-Abbasi, Kamil Fadil Khalil. (2018). *Scientific Research Methods* (1st ed.). Dar Noon for Printing and Publishing, Mosul, Iraq.
6- Farhat, Laila Al-Sayed. (2001). *Measurement and Testing in Physical Education*. Markaz Al-Kitab Publishing Center, Cairo, Egypt.
7- Kadhim, Alaa Jawad. (2024). The effect of sports performance exercises on developing kinesthetic abilities and movement aesthetics among female students in rhythmic gymnastics. *Wasit Journal of Sports Sciences*, 22(5), University of Wasit, Iraq.
8- Melhem, Sami Mohammed. (2010). *Research Methods in Education and Psychology* (6th ed.). Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
9- Mikhail, Amtanious Nayef. (2016). *Construction of Psychological and Educational Tests and Measures and Their Techniques* (1st ed.). Dar Al-I'sar Al-Ilmi for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
10- Youhanna, Fodler Adour Mansour. (2023). Contribution ratios of some skill tests to offensive tactical thinking among advanced

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

female volleyball players in Iraq (Unpublished Master's thesis). College of Basic Education, University of Mosul, Mosul, Iraq.

11- Al-Azzawi, Raheem Younis. (2008). *Introduction to Scientific Research Methodology* (1st ed.). Dar Dijlah for Printing and Publishing, Amman, Jordan.

الملحق (1)

استمارة تقييم الأداء الفني

ت	اسم اللاعب	التحضيري	الرئيسي	الختامي	المجموع
		3	5	2	10
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

اسم المقوم: ت = القسم التحضيري

اللقب العلمي: ر = القسم الرئيس

الاختصاص: خ = القسم الختامي

التاريخ: م = مجموع الأداء الذي يساوي (10) درجات

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0