

بناء اختبار تدريبي موصول لقياس بعض أوجه القوة العضلية للاعبين أكاديميات كرة القدم الشباب في مدينة الموصل

أ.م.د. احمد مؤيد حسين م.م. وائل مقداد شاهين

جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية مديرية تربية نينوى

ahmedmoayad27@yahoo.com

تاريخ التقديم: 2023/11/1

تاريخ القبول: 2023/12/15

تاريخ النشر: 2024/1/1



[this work is licensed under a creative commons attribution 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى:

- بناء اختبار تدريبي موصول لقياس أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للرجلين للاعبين أكاديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم. وكانت عينات البحث متمثلة بلاعبين أكاديميات مدينة الموصل الشباب وكما يأتي:
 - عينة البناء والتميز للاختبار بلغ عددها (180) لاعباً.
 - عينة الثبات للاختبار بلغت (25) لاعباً.
 - عينة التجربة الاستطلاعية بلغت (10) لاعبين.
- وقام الباحثان باتباع الخطوات العلمية في بناء الاختبار في استخراج الصدق التمييزي للاختبار والثبات بطريقة الإعادة، ومن ثم قاما باستخراج الدرجات والمستويات المعيارية للاختبار للصفات البدنية المقاسة من الاختبار وهي (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للرجلين من خلال اختبار واحد تدريبي موصول. واستخدم الباحثان البرنامج الاحصائي spss لمعالجة بيانات البحث والتوصل الى نتائج.
- #### واستنتج الباحثان ما يأتي:
- قدرة الاختبار الجديد التدريبي الموصول على قياس أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين أكاديميات كرة القدم الشباب في مدينة الموصل.
 - ويوصي الباحثان ما يأتي:
 - اعتماد الاختبار الجديد في قياس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين أكاديميات كرة القدم الشباب في مدينة الموصل عند قياس المدربين والباحثين لهذه الأوجه الخاصة بالقوة العضلية.

Building a continuous training test to measure some aspects of muscular strength for young football academies players in the city of Mosul

Research Summary

The current research aims to:

- Building a continuous training test to measure aspects of muscular strength (explosive force, force characterized by speed, force induced by speed, and force flexed) for the legs of the Mosul City Youth Soccer Academy players.

The research samples were represented by young players from the city of Mosul's academies, as follows:

The sample of construction and discrimination for the test was (180) players.

The stability sample for the test was (25) players.

The sample of the exploratory experiment was (10) players.

The researchers followed the scientific steps in constructing the test in extracting the discriminant validity of the test and reliability using the repetition method, and then they extracted the test scores and standard levels for the physical characteristics measured from the test, which are (explosive strength, strength characterized by speed, force endurance distinguished by speed, power endurance) for the two men through One connected practice test.

The researchers used the statistical program SPSS to process the research data and reach its results.

The researchers concluded the following:

- The ability of the new connected training test to measure aspects of muscular strength (explosive force, force characterized by speed, force flexed by speed, force flexed) for young football academies players in the city of Mosul.

The researchers recommend the following:

- Adopting the new test in measuring the aspects of muscular strength of the legs (explosive force, force characterized by speed, force extension characterized by speed, force extension) for young football academies players in the city of Mosul when coaches and researchers measure these aspects of muscular strength.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

شهدت الصفات البدنية تطوراً وتقدماً واضحاً في المستويات كافة لجميع الفعاليات الرياضية، وجاء هذا التقدم نتيجة التطور في استخدام أساليب الاختبارات والمقاييس، والذي أدى إلى رفع مستوى أداء الرياضي وجعله يحقق أفضل الانجازات في مختلف الألعاب الرياضية ومسابقاتها بفضل استخدام الطرق والوسائل الحديثة التي تساعد في إعداد اللاعبين أعداداً متكاملأ من جميع النواحي البدنية، وان كل ذلك لا يأتي من الفراغ إلا من خلال الاهتمام بالعلوم الرياضية المختلفة ومنها علم الاختبار والقياس.

وتعد الاختبارات البدنية في المجال الرياضي من الوسائل المهمة التي تستخدم في تقويم تحصيل الأفراد وأنها من أكثر الوسائل التقويمية شيوعاً وذلك لبساطة إعدادها وتصحيحها وتطبيقها مقارنة بالوسائل التقويمية الأخرى. (محمد، 2013، 37).

وسواءً أكانت هذه الاختبارات مصممة أم مختارة فيجب أن تكون ذات ثقل علمي وتتمتع بمعدلات عالية من الصدق والثبات والموضوعية، وأن تكون لها القدرة على التمييز الدقيق بين الأفراد، لذا أدخلت في اغلب الاختبارات البدنية الأجهزة العلمية سواءً أكان ذلك يتعلق بالقياس المباشر أم غير المباشر، لأنها أصبحت أكثر الوسائل شيوعاً في مجالات التربية الرياضية كافة " وأثبت بالبحث العلمي أن الاختبارات تعد من أكثر أدوات التقويم استخداماً لأنها من الدعائم الأساسية التي تركز عليها التربية الرياضية في إرساء قواعدها ". (ابراهيم، 1999، 25).

وتعد الاختبارات جزءاً أساسياً في خطة تحسين المستوى البدني للرياضيين بصورة ولاعبي كرة القدم على وجه الخصوص وان عملية بناء اختبارات بدنية جديدة تعتمد الأسلوب التدريبي لقياس صفة بدنية واحدة او عدة صفات بدنية باتت ضرورة قصوى لابد من إجرائها والعمل عليها على طول العملية التدريبية، وان

استخدام اختبارات ثبتت صلاحيتها عن طريق الدراسات والتجارب العلمية والميدانية تعد الدعائم الأساسية للعمل الجيد، كما ان وجود مستويات ومعايير لهذه الاختبارات يسهل من عملية إعطاء الدرجات والمقارنات وخاصة في الاختبارات على شكل بطارية (عبد المجيد والياسري، 2013: 28)، والتي يمكن على أساسها اختصار الوقت والجهد لمدرّبين والمدرّسين في اختيار اللاعبين الأكثر كفاءة والأكثر شمولية من غيرهم في هذه الاختبارات.

ومن هنا تبرز أهمية البحث الحالي في بناء اختبار بدني جديد في الشكل والمضمون في عملية قياس صفة القوة العضلية للرجلين بأوجهها المختلفة (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين كرة القدم في اكااديميات مدينة الموصل، حيث ان جميع الاختبارات الموجودة سابقاً والتي تستخدم في قياس صفة القوة العضلية للرجلين كانت تقيس صفة واحدة فقط منفردة بمعزل عن بقية الأوجه الأخرى، حيث إن أهمية البحث تتركز في بناء اختبار تدريبي موصل لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم يعتمد على قياس عدة أوجه للقوة العضلية للرجلين عن طريق اختبار واحد موصل ومن ثم وضع درجات ومستويات معيارية لهذا الاختبار كي يكون مرجع مهم في قياس صفة القوة العضلية لهذه العينة مستقبلاً.

2-1 مشكلة البحث

تظهر للباحثين في المجال الأكاديمي الرياضي ان هنالك قصوراً واضحاً من قبل الباحثين والدارسين تجاه قياس الصفات البدنية المختلفة ومنها صفة القوة العضلية، حيث غالباً ما نجد ان اختبارات صفة القوة العضلية تكون موضوعة لقياس وجه واحد فقط من أوجه القوة العضلية ولا تهتم لبقية الأوجه الأخرى لها، وهذه الاختبارات ما تكون اختبارات قديمة وغير موضوعية، مما دفع الباحثان الى بناء اختبار جديد لقياس عدة أوجه للقوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم من اجل سد بعض من هذا الشاغر في هذه الفعالية الرياضية المهمة.

من هنا تتبلور مشكلة البحث لدى الباحثان والتي يمكن تلخيصها في عدم وجود اختبار موضوعي لقياس أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) في اختبار موضوعي واحد للاعبين اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم، بإمكانه اختصار العمل للمدرّبين.

3-1 أهداف البحث

ويهدف البحث الحالي الى التعرف على:

- 1-3-1 بناء اختبار تدريبي موصل لقياس أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم.
- 2-3-1 وضع درجات ومستويات معيارية لاختبار أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم.

4-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري : لاعبو اكااديميات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم للموسم 2023/2022.

2-4-1 المجال الزماني : الفترة من 2022/11/27 ولغاية 2023/6/10.

3-4-1 المجال المكاني: ملاعب الاكااديميات المشمولة بالبحث في مدينة الموصل.

2- إجراءات البحث

1-2 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته وطبيعة البحث الحالي.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بلاعبين اكايمييات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم، والبالغ عددهم (323) لاعباً يمثلون (18) اكايميية.

أما عينات البحث فقد اشتملت على:

- عينة بناء الاختبار واستخراج المعايير والتي بلغت (180) لاعباً يمثلون (18) اكايميية من مجتمع البحث وهي اكايمييات (دجلة، التحرير، الانيق، الشارقة، النعمانية، الزعيم، السكر، القدس، الأمواج، الصقور، المنصور، سومر، الزهراء، العربي، الوسيم، المأمون، الكرامة، منتدى الموصل) وبواقع (10) لاعبين من كل اكايميية، والبالغ نسبتهم (55.72%) من المجتمع الكلي للبحث.
- عينة الثبات للاختبار والبالغ عددهم (30) لاعباً يمثلون اكايمييتي (الأولمبي، نادي الموصل) من مجتمع البحث، والبالغ نسبتهم (9.28%) من المجتمع الكلي للبحث.
- عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم (15) لاعباً يمثلون اكايميية (المرحوم محمد عسكر) والبالغ نسبتهم (4.64%) من المجتمع الكلي للبحث، والجدول (1) يبين مجتمع البحث وعيناته.

جدول (1)

يبين مجتمع البحث وعيناته

العينة	العدد	النسبة المئوية
عينة البناء والمعايير	180	55.72%
الثبات	30	9.28%
التجربة الاستطلاعية	15	4.64%
المستبعدون	98	30.36%
المجتمع الكلي	323	100%

والجدول (2) يبين أسماء الاكايمييات المشمولة بالبحث (مجتمع البحث) و اكايمييات البناء والثبات والتجربة الاستطلاعية.

جدول (2)

يبين أسماء الاكايمييات المشمولة بالبحث

ت	الكايميية	البناء	الثبات	التجربة الاستطلاعية	ت	الكايميية	البناء	الثبات	التجربة الاستطلاعية
1	دجلة	10	---	---	12	الزهراء	10	---	---
2	التحرير	10	---	---	13	العربي	10	---	---
3	الانيق	10	---	---	14	الوسيم	10	---	---
4	الشارقة	10	---	---	15	المأمون	10	---	---
5	النعمانية	10	---	---	16	الكرامة	10	---	---
6	الزعيم	10	---	---	17	القدس	10	---	---
7	السكر	10	---	---	18	منتدى الموصل	10	---	---
8	الأمواج	10	---	---	19	الأولمبي	15	---	---
9	الصقور	10	---	---	20	نادي الموصل	15	---	---
10	المنصور	10	---	---	21	محمد عسكر	---	---	15
11	سومر	10	---	---					

2-3 وسائل جمع البيانات

2-3-1 استمارة الاستبيان

اعد الباحثان استمارة استبيان لعرضها على السادة الخبراء والمختصين في التربية البدنية وعلوم الرياضة في تخصص القياس والتقويم والتدريب الرياضي، لكي يتم الحصول على موافقتهم على الصورة الأولية للاختبار، اذ قام الباحثان بعرض الاختبار بصورته الأولية والذي يقيس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة)، وطلب الباحثان من السادة الخبراء في هذه الخطوة تحديد صلاحية الاختبار في قياس أوجه القوة العضلية للرجلين للاعبين اكايمييات مدينة الموصل الشباب بكرة القدم، وتحديد صلاحية طريقة الاجراء والقياس، وبعد تفريغ إجابات وملاحظات الخبراء اعتمد الباحثان على نسبة اتفاق (75%) فأكثر من نسبة اراء السادة الخبراء على الاختبار بصورته العامة الكلية، اذ تراوحت نسبة الاتفاق لآراء السادة الخبراء (81.81% - 100%).

2-4 تصميم الشكل الاولي للاختبار

مواصفات الاختبار الاولية

اسم الاختبار: اختبار تدريبي موصول لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين
الغرض من الاختبار: قياس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة)
الأدوات المستخدمة: صافرة، شريط قياس، شواخص، ساعة إيقاف.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط بداية الاختبار وعند صافرة المدرب يقوم بالقفز العريض بالرجلين وتقاس مسافة القفزة الأولى وتسجل في استمارة التسجيل على انها قياس للقوة الانفجارية للرجلين، ويستمر اللاعب بإجراء القفز العريض بالرجلين وتحسب المسافة خلال (10) ثواني كدليل لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين ويوضع شاخص عند انتهاء زمن ال(10) ثانية ويستمر بالقفز لمدة (30) ثانية ويوضع شاخص عند نهاية زمن ال(30) ثانية كدليل لقياس مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين، ويستمر اللاعب بالقفز حتى التعب ويوضع شاخص عند توقف اللاعب لقياس مطاولة القوة للرجلين.

شروط الاختبار: ان يقوم اللاعب بالقفز العريض بالقدمين معاً المستمر منذ لحظة بدء الاختبار وحتى استنفاد الجهد وعدم قدرته على الاستمرار بالقفز، وتعطى لكل مختبر محاولة واحدة فقط، بعد اجراء الاحماء الجيد والاستعداد لأداء الاختبار، وعلى اللاعب ان يستمر في أداء القفز العريض بدون توقف منذ الصافرة الأولى للمدرب وحتى استنفاد الجهد وعلى المدرب او القائم بالاختبار عدم اخباره او تنبيهه للمسافات المقاسة.
التسجيل: في الاختبار اعلاه تسجل النتائج كالتالي:

- **القوة الانفجارية:** تقاس من القفزة الأولى للاختبار عند بدء الاختبار وتشغيل ساعة إيقاف اذ يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص مكان القفزة الأولى للمختبر لتحسب مسافة القفزة.
- **القوة المميزة بالسرعة للرجلين:** تقاس مع استمرار اللاعب بالقفز وعند وصول وقت الاختبار الى (10) ثواني يضع القائم بالاختبار شاخص على المكان الذي يوصل اليه اللاعب خلال هذا الزمن، بدون اخبار اللاعب او استخدام الصافرة.
- **مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين:** مع استمرار اللاعب بالقفز العريض بالرجلين وعند وصول الوقت الى (30) ثانية يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص على المكان الذي وصله المختبر خلال هذا الزمن بدون اخبار اللاعب.
- **مطاولة القوة:** يستمر اللاعب بالقفز العريض بالرجلين حتى استنفاد الجهد اذ يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص للدلالة على اخر مكان وصل اليه اللاعب لقياس مطاولة القوة للرجلين.
بعد ذلك تحتسب المسافات كالتالي:
- القوة الانفجارية تحتسب مسافة القفزة الأولى للمختبر.
- القوة المميزة بالسرعة تحتسب المسافة المقطوعة خلال (10) ثواني.
- مطاولة القوة المميزة بالسرعة تحتسب المسافة المقطوعة خلال (30) ثانية.

- مطاولة القوة تحتسب المسافة حتى استنفاد الجهد.

بعد ذلك تستخرج درجة واحدة للاختبار التدريبي الموصول لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين للاعب كرة القدم الشباب في اكاديميات مدينة الموصل، من خلال مجموع الدرجات المعيارية لكل وجه من أوجه القوة العضلية المقاسة في الاختبار.

2-5 إجراءات بناء الاختبار

2-5-1 التجربة الاستطلاعية للاختبار

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة مؤلفة من (15) لاعب من لاعبي اكاديمية (المرحوم محمد عسكر) الشباب من مجتمع البحث وذلك بتاريخ 2023/2/20 لغرض التأكد من:-

- مدى قدرة اللاعبين على تطبيق الاختبار.
- إمكانية اللاعبين فهم طبيعة الاختبار وطريقة تنفيذه.
- قدرة اللاعبين على استكمال متطلبات الاختبار من عدمها.
- تدريب فريق العمل المساعد على طريقة تنفيذ الاختبار وتسجيل المسافات الخاصة به.

2-5-2 المعاملات العلمية للاختبار

2-5-2-1 صدق الاختبار

2-5-2-1-1 صدق المحتوى (المضمون)

ويعد هذا النوع من الصدق من أكثر أنواع الصدق صلاحية للاستخدام "إذا ما حقق اختبار ما مستوى عالياً من صدق المحتوى فإن هذا يشير الى انه يمثل المحتوى الكلي الذي يدور حوله التقييم" (ملحم، 2000: 274)، إذ قام الباحثان بتحليل محتوى المصادر العلمية والاطلاع على البحوث والدراسات المشابهة والسابقة في بناء وتصميم الاختبارات البدنية الخاصة بالألعاب الجماعية، وقام بعد ذلك بعرض الاختبار الجديد (المقترح) على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين (السابق ذكرهم) وتم الاعتماد على نسبة موافقة (75%) فأكثر من آراء السادة المختصين.

2-5-2-1-2 صدق التكوين الفرضي

ويعني صدق التكوين الفرضي "قدرة الاختبار على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها لدى جماعات متضادة أو متباعدة" (كوافحة، 2005: 116).

حيث قام الباحثان في هذا النوع من الصدق باستخدام طريقة المجموعات المتضادة أو المقارنة بين المجموعات مختلفة المستوى (أسلوب المجموعتان المتطرفتان)، إذ قام الباحثان بترتيب أفراد عينة البناء بعد ترتيب درجاتهم تنازلياً لكل وجه من أوجه القوة العضلية للرجلين واخذ نسبة (27%) من الافراد لتمثل المجموعة العليا و(27%) من الافراد لتمثل المجموعة الدنيا، إذ بلغ عدد افراد كل من المجموعتين العليا والدنيا (49) لاعباً من اصل عينة البناء البالغة (180) لاعباً، ومن ثم تم استخراج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكلا المجموعتين لكل وجه من أوجه الاختبار، وتمت بعد ذلك إجراء المقارنة بين درجات المجموعتين لاستخراج صدق التكوين الفرضي للاختبار، وكما مبين في الجداول ادناه:

جدول (3)

صدق التكوين الفرضي للاختبار التدريبي الموصول (وجه القوة الانفجارية للرجلين)

المجموعة	العينة	وحدة القياس	س-	±ع	قيمة (ت) المحسوبة	Sig
العليا	49	المتر واجزائه	2.05	0.58	9.32	0.001
الدنيا	49		1.78	0.93		

جدول (4)

صدق التكوين الفرضي للاختبار التدريبي الموصول (وجه القوة المميزة بالسرعة للرجلين)

المجموعة	العينة	وحدة القياس	س-	±ع	قيمة (ت) المحسوبة	Sig
العليا	49	المتر واجزائه	17.41	1.25	8.45	0.001

		1.74	14.35		49	الدنيا
--	--	------	-------	--	----	--------

جدول (5)

صدق التكوين الفرضي للاختبار التدريبي الموصول (وجه مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين)

Sig	قيمة (ت) المحسوبة	±ع	-س	وحدة القياس	العينة	المجموعة
0.001	8.01	2.46	44.15	المتر واجزاؤه	49	العليا
		3.12	36.41		49	الدنيا

جدول (6)

صدق التكوين الفرضي للاختبار التدريبي الموصول (وجه مطاولة القوة للرجلين)

Sig	قيمة (ت) المحسوبة	±ع	-س	وحدة القياس	العينة	المجموعة
0.001	10.11	3.52	58.33	المتر واجزاؤه	49	العليا
		4.94	49.21		49	الدنيا

ومن الجداول (3، 4، 5، 6) يتبين وجود فروقات بين المجموعتين العليا والدنيا لأوجه القوة العضلية للرجلين والتي يقيسها الاختبار مما يدل ذلك على تمتع الاختبار بصدق التكوين الفرضي.

2-2-5-2 ثبات الاختبار

يشير مفهوم الثبات الى "اتساق درجات الاختبارات والمقاييس لمجموعة معينة من الأفراد أي الاتساق عبر الزمن" (علام، 2006: 89).

اذ قام الباحثان باستخراج معامل الثبات وذلك باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، وذلك بعد تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (30) لاعب بتاريخ 2023/6/3 ومن ثم إعادة تطبيقه بتاريخ 2023/6/10، واستخرج معامل الارتباط بين الاختبارين وكما مبين في الجدول (7).

جدول (7)

يبين قيم الثبات والصدق الذاتي والاحتمالية للاختبار

ت	الاختبار	الثبات	sig
1	القوة الانفجارية	0.79	0.001
2	القوة المميزة بالسرعة	0.81	0.001
3	مطاولة القوة المميزة بالسرعة	0.82	0.001
4	مطاولة القوة	0.77	0.001

2-2-5-2 3- موضوعية الاختبار

بما ان الموضوعية تعني اتفاق الحكام او المقيمين في احتساب الدرجات الموضوعية من قبلهم، لذلك قام الباحثان باختيار اثنين من المحكمين في اختصاص كرة اليد لتسجيل نتائج الاختبارات، مراعيًا ان يكون وقوفهم بعيد أحدهم عن الآخر بغية عدم تأثر احدهما بنتائج الآخر، وتم بعد ذلك حساب معامل الموضوعية بين الحكمين، والجدول (8) يبين معامل الموضوعية بين المحكمين.

جدول (8)

يبين معامل الموضوعية للاختبار

ت	الاختبار	معامل الموضوعية	Sig
1	القوة الانفجارية	0.95	0.001
2	القوة المميزة بالسرعة	0.98	0.001
3	مطاولة القوة المميزة بالسرعة	0.97	0.001
4	مطاولة القوة	0.96	0.001

6-2 التطبيق النهائي للاختبار

قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة البناء البالغة (180) لاعباً وذلك للفترة من 2023/3/10 ولغاية 2023/5/30 من اجل استخراج صدق التكوين الفرضي والمعايير للاختبار في أوجه القوة المدروسة في البحث.

2-8 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- قانون (ت) للفروقات.
- الدرجة المعيارية 6 سكما
- معامل الالتواء.
- منحني كاوس
- وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي والمعروف بالحقيبة الإحصائية (SPSS).

3- عرض النتائج

بعد استكمال إجراءات بناء الاختبار واستخراج صدق التكوين الفرضي والثبات والموضوعية للاختبار بأوجه القوة العضلية المدروسة توصل الباحثان الى تحقيق الهدف الأول للبحث من خلال استخراج المعالم الإحصائية للاختبار وكذلك لتحقيق الهدف الثاني للبحث قام الباحثان باستخراج الدرجات والمستويات المعيارية للاختبار لعينة البناء البالغة (180) لاعباً، وكما مبين ادناه:

مواصفات الاختبار التدريبي الموصول لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين بصورته النهائية

اسم الاختبار: اختبار تدريبي موصول لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين

الغرض من الاختبار: قياس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة)

الأدوات المستخدمة: صافرة، شريط قياس، شواخص، ساعة إيقاف.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط بداية الاختبار وعند صافرة المدرب يقوم بالقفز العريض بالرجلين وتقاس مسافة القفزة الأولى وتسجل في استمارة التسجيل على انها قياس للقوة الانفجارية للرجلين، ويستمر اللاعب باجراء القفز العريض بالرجلين وتحسب المسافة خلال (10) ثواني كدليل لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين ويوضع شاخص عند انتهاء زمن ال(10) ثانية ويستمر بالقفز لمدة (30) ثانية ويوضع شاخص عند نهاية زمن ال(30) ثانية كدليل لقياس مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين، ويستمر اللاعب بالقفز حتى التعب ويوضع شاخص عند توقف اللاعب لقياس مطاولة القوة للرجلين.

شروط الاختبار: ان يقوم اللاعب بالقفز العريض بالقدمين معاً المستمر منذ لحظة بدء الاختبار وحتى استنفاد الجهد وعدم قدرته على الاستمرار بالقفز، وتعطى لكل مختبر محاولة واحدة فقط، بعد اجراء الاحماء الجيد والاستعداد لأداء الاختبار، وعلى اللاعب ان يستمر في أداء القفز العريض بدون توقف منذ الصافرة الأولى للمدرب وحتى استنفاد الجهد وعلى المدرب او القائم بالاختبار عدم اخباره او تنبيهه للمسافات المقاسة.

التسجيل: في الاختبار اعلاه تسجل النتائج كالتالي:

- القوة الانفجارية: تقاس من القفزة الأولى للاختبار عند بدء الاختبار وتشغيل ساعة إيقاف اذ يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص مكان القفزة الأولى للمختبر لتحسب مسافة القفزة.

- القوة المميزة بالسرعة للرجلين: تقاس مع استمرار اللاعب بالقفز وعند وصول وقت الاختبار الى (10) ثواني يضع القائم بالاختبار شاخص على المكان الذي يوصل اليه اللاعب خلال هذا الزمن، بدون اخبار اللاعب او استخدام الصافرة.
 - مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين: مع استمرار اللاعب بالقفز العريض بالرجلين وعند وصول الوقت الى (30) ثانية يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص على المكان الذي وصله المختبر خلال هذا الزمن بدون اخبار اللاعب.
 - مطاولة القوة: يستمر اللاعب بالقفز العريض بالرجلين حتى استنفاد الجهد اذ يقوم القائم بالاختبار بوضع شاخص للدلالة على اخر مكان وصل اليه اللاعب لقياس مطاولة القوة للرجلين.
 - بعد ذلك تحتسب المسافات كالتالي:
 - القوة الانفجارية تحتسب مسافة القفزة الاولى للمختبر.
 - القوة المميزة بالسرعة تحتسب المسافة المقطوعة خلال (10) ثواني.
 - مطاولة القوة المميزة بالسرعة تحتسب المسافة المقطوعة خلال (30) ثانية.
 - مطاولة القوة تحتسب المسافة حتى استنفاد الجهد.
- بعد ذلك تستخرج درجة واحدة للاختبار التدريبي الموصول لقياس أوجه القوة العضلية للرجلين للاعب كرة القدم الشباب في اكاديميات مدينة الموصل، من خلال مجموع الدرجات المعيارية لكل وجه من أوجه القوة العضلية المقاسة في الاختبار.

اولاً: المعالم الإحصائية والدرجات والمستويات المعيارية لوجه القوة الانفجارية للرجلين

جدول (9)

يبين المعالم الإحصائية لوجه القوة الانفجارية للرجلين

الاختبار	س-	±ع	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
القوة الانفجارية	1.96	0.12	1.93	0.25	موجب طبيعي

اذ يتبين من الجدول (9) ان معامل الالتواء بلغ (0.25) وبما انه محصور ($1\pm$) يعد الاختبار ملائماً لمستوى العينة وكذلك إمكانية تعميم نتائج الاختبار مستقبلاً على العينات المشابهة للعينة الحالية.

جدول (10)

يبين المستويات المعيارية لوجه القوة الانفجارية للرجلين

المستويات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
جيد جداً	2.20 - فما فوق	100 - 83	2	1.12%
جيد	2.19 - 2.08	81 - 66	33	18.33%
متوسط	2.07 - 1.96	65 - 50	57	31.66%
مقبول	1.95 - 1.84	48 - 33	65	36.11%
ضعيف	1.83 - 1.72	31 - 16	22	12.22%
ضعيف جداً	1.71 - فما دون	15 - صفر	1	0.56%
المجموع			180	100%

اذ يتبين من الجدول (10) ان عدد اللاعبين في المستوى جيد جداً بلغ (2) فقط وبنسبة مئوية (1.12%) وفي المستوى المعياري جيد بلغ عدد اللاعبين (33) لاعب وبنسبة مئوية (18.33%) وفي المستوى المعياري متوسط كان عدد اللاعبين (57) لاعب وبنسبة مئوية (31.66%) وفي المستوى المعياري مقبول بلغ عدد اللاعبين (65) لاعب وبنسبة مئوية (36.11%) وفي المستوى المعياري ضعيف كان عدد

اللاعبين (22) لاعب وبنسبة مئوية (12.22%) وفي المستوى المعياري ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (1) فقط وبنسبة مئوية (0.56%).

جدول (11)

يبين الدرجات المعيارية لوجه القوة الانفجارية للرجلين

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
76	2.15	51	1.97	26	1.79	1	1.61
77	2.16	52	1.98	27	1.80	2	54
79	2.17	54	1.99	29	1.81	4	1.63
80	2.18	55	2	30	1.82	5	1.64
81	2.19	56	2.01	31	1.83	7	1.65
83	2.20	58	2.02	33	1.84	8	1.66
84	2.21	59	2.03	34	1.85	9	1.67
86	2.22	61	2.04	36	1.86	11	1.68
87	2.23	62	2.05	37	1.87	12	1.69
88	2.24	63	2.06	38	1.88	13	1.70
90	2.25	65	2.07	40	1.89	15	1.71
91	2.26	66	2.08	41	1.90	16	1.72
93	2.27	68	2.09	43	1.91	18	1.73
94	2.28	69	2.10	44	1.92	19	1.74
95	2.29	70	2.11	45	1.93	20	1.75
97	2.30	72	2.12	47	1.94	22	1.76
98	2.31	73	2.13	48	1.95	23	1.77
100	2.32	75	2.14	50	1.96	24	1.78

ثانياً: المعالم الإحصائية والدرجات والمستويات المعيارية لوجه القوة المميزة بالسرعة للرجلين

جدول (12)

يبين المعالم الإحصائية لوجه القوة المميزة بالسرعة للرجلين

الاختبار	س-	±ع	النوال	معامل الالتواء	النتيجة
القوة المميزة بالسرعة	16.88	1.78	15.25	0.91	موجب طبيعي

جدول (13)

يبين المستويات المعيارية لوجه القوة المميزة بالسرعة

المستويات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
جيد جداً	20.45 – فما فوق	100 – 82.97	2	1.12%
جيد	20.44 – 18.67	82.96 – 67.04	36	20%
متوسط	18.66 – 16.89	67.03 – 50.19	57	31.66%
مقبول	16.88 – 15.11	50.18 – 33.33	63	35%
ضعيف	15.10 – 13.33	33.32 – 16.47	18	10%

ضعيف جداً	13.32 - فما دون	16.46 - فما دون	4	2.22%
المجموع			180	100%

اذ يتبين من الجدول (13) ان عدد اللاعبين في المستوى جيد جداً بلغ (2) فقط وبنسبة مئوية (1.12%) وفي المستوى المعياري جيد بلغ عدد اللاعبين (36) لاعب وبنسبة مئوية (20%) وفي المستوى المعياري متوسط كان عدد اللاعبين (57) لاعب وبنسبة مئوية (31.66%) وفي المستوى المعياري مقبول بلغ عدد اللاعبين (63) لاعب وبنسبة مئوية (35%) وفي المستوى المعياري ضعيف كان عدد اللاعبين (18) لاعب وبنسبة مئوية (10%) وفي المستوى المعياري ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (4) لاعبين وبنسبة مئوية (2.22%).

جدول (14)

يبين الدرجات المعيارية لوجه القوة المميزة بالسرعة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
11.70	1.48	14.40	26.77	17.10	52.06	19.70	76.41
11.80	2.42	14.50	27.71	17.20	53.00	19.80	77.35
11.90	3.36	14.60	28.65	17.30	53.93	19.90	78.28
12.00	4.30	14.70	29.58	17.40	54.87	20.00	79.22
12.10	5.23	14.80	30.52	17.50	55.81	20.10	80.16
12.20	6.17	14.90	31.46	17.60	56.74	20.20	81.09
12.30	7.11	15.00	32.39	17.70	57.68	20.30	82.03
12.40	8.04	15.10	33.33	17.80	58.62	20.40	82.97
12.50	8.98	15.20	34.27	17.90	59.55	20.50	83.90
12.60	9.92	15.30	35.20	18.00	60.49	20.60	84.84
12.70	10.85	15.40	36.14	18.10	61.43	20.70	85.77
12.80	11.79	15.50	37.08	18.20	62.36	20.80	86.71
12.90	12.73	15.60	38.01	18.30	63.30	20.90	87.65
13.00	13.66	15.70	38.95	18.40	64.24	21.00	88.58
13.10	14.60	15.80	39.89	18.50	65.17	21.10	89.52
13.20	15.54	15.90	40.82	18.60	66.11	21.20	90.46
13.30	16.47	16.00	41.76	18.70	67.04	21.30	91.39
13.40	17.41	16.10	42.70	18.80	67.98	21.40	92.33
13.50	18.35	16.20	43.63	18.90	68.92	21.50	93.27
13.60	19.28	16.30	44.57	19.00	69.85	21.60	94.20
13.70	20.22	16.40	45.50	19.10	70.79	21.70	95.14
13.80	21.16	16.50	46.44	19.20	71.73	21.80	96.08
13.90	22.09	16.60	47.38	19.30	72.66	21.90	97.01
14.00	23.03	16.70	48.31	19.40	73.60	22.00	97.95
14.10	23.96	16.80	49.25	19.50	74.54	22.10	98.89
14.20	24.90	16.90	50.19	19.60	75.47	22.20	99.82
14.30	25.84	17.00	51.12				

ثالثاً: المعالم الإحصائية والدرجات والمستويات المعيارية لوجه مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين
جدول (15)

يبين المعالم الإحصائية لوجه مطاولة القوة المميزة بالسرعة للرجلين

الاختبار	س-	±ع	المنوال	معامل الالتواء	النتيجة
مطاولة القوة المميزة بالسرعة	40.28	2.05	39	0.50	موجب طبيعي

جدول (16)

يبين المستويات المعيارية لوجه مطاولة القوة المميزة بالسرعة

المستويات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
جيد جداً	44.39 - فما فوق	100 - 83.51	1	0.56%
جيد	44.38 - 42.34	83.50 - 66.43	36	20%
متوسط	42.33 - 40.29	66.42 - 50.16	52	28.88%
مقبول	40.28 - 38.24	50.15 - 33.09	71	39.44%
ضعيف	38.23 - 36.19	33.08 - 16.82	18	10%
ضعيف جداً	36.18 - فما دون	16.81 - صفر	2	1.12%
المجموع			180	100%

اذ يتبين من الجدول (16) ان عدد اللاعبين في المستوى جيد جداً بلغ (1) فقط وبنسبة مئوية (0.56%) وفي المستوى المعيارى جيد بلغ عدد اللاعبين (36) لاعب وبنسبة مئوية (20%) وفي المستوى المعيارى متوسط كان عدد اللاعبين (52) لاعب وبنسبة مئوية (28.88%) وفي المستوى المعيارى مقبول بلغ عدد اللاعبين (71) لاعب وبنسبة مئوية (39.44%) وفي المستوى المعيارى ضعيف كان عدد اللاعبين (18) لاعب وبنسبة مئوية (10%) وفي المستوى المعيارى ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (2) فقط وبنسبة مئوية (1.12%).

جدول (17)

يبين الدرجات المعيارية لوجه مطاولة القوة المميزة بالسرعة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
34.20	0.56	37.30	25.77	40.40	50.98	43.50	76.18
34.30	1.37	37.40	26.58	40.50	51.79	43.60	77.00
34.40	2.19	37.50	27.39	40.60	52.60	43.70	77.81
34.50	3.00	37.60	28.21	40.70	53.42	43.80	78.62
34.60	3.81	37.70	29.02	40.80	54.23	43.90	79.44
34.70	4.63	37.80	29.83	40.90	55.04	44.00	80.25
34.80	5.44	37.90	30.65	41.00	55.85	44.10	81.06
34.90	6.25	38.00	31.46	41.10	56.67	44.20	81.88
35.00	7.06	38.10	32.27	41.20	57.48	44.30	82.69
35.10	7.88	38.20	33.09	41.30	58.29	44.40	83.50
35.20	8.69	38.30	33.90	41.40	59.11	44.50	84.32
35.30	9.50	38.40	34.71	41.50	59.92	44.60	85.13
35.40	10.32	38.50	35.53	41.60	60.73	44.70	85.94
35.50	11.13	38.60	36.34	41.70	61.55	44.80	86.76
35.60	11.94	38.70	37.15	41.80	62.36	44.90	87.57
35.70	12.76	38.80	37.97	41.90	63.17	45.00	88.38
35.80	13.57	38.90	38.78	42.00	63.99	45.10	89.19

90.01	45.20	64.80	42.10	39.59	39.00	14.38	35.90
90.82	45.30	65.61	42.20	40.40	39.10	15.20	36.00
91.63	45.40	66.43	42.30	41.22	39.20	16.01	36.10
92.45	45.50	67.24	42.40	42.03	39.30	16.82	36.20
93.26	45.60	68.05	42.50	42.84	39.40	17.64	36.30
94.07	45.70	68.87	42.60	43.66	39.50	18.45	36.40
94.89	45.80	69.68	42.70	44.47	39.60	19.26	36.50
95.70	45.90	70.49	42.80	45.28	39.70	20.08	36.60
96.51	46.00	71.31	42.90	46.10	39.80	20.89	36.70
97.33	46.10	72.12	43.00	46.91	39.90	21.70	36.80
98.14	46.20	72.93	43.10	47.72	40.00	22.51	36.90
98.95	46.30	73.74	43.20	48.54	40.10	23.33	37.00
99.77	46.40	74.56	43.30	49.35	40.20	24.14	37.10
		75.37	43.40	50.16	40.30	24.95	37.20

رابعاً: المعالم الإحصائية والدرجات والمستويات المعيارية لوجه مطاولة القوة للرجلين
جدول (18)

يبين المعالم الإحصائية لوجه مطاولة القوة للرجلين

الاختبار	س-	±ع	المنوال	معامل الانتواء	النتيجة
مطاولة القوة	53.77	1.65	52.5	0.76	موجب طبيعي

جدول (19)

يبين المستويات المعيارية لوجه مطاولة القوة للرجلين

المستويات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
جيد جداً	57.08 – فما فوق	100 - 83.64	7	3.88%
جيد	57.07 – 55.43	83.63 – 66.47	22	12.22%
متوسط	55.42 – 53.78	66.46 – 50.30	52	28.88%
مقبول	53.77 – 52.13	50.29 – 33.13	74	41.11%
ضعيف	52.12 – 50.48	33.12 – 16.69	18	10%
ضعيف جداً	50.47 – فما دون	16.68 – فما دون	7	3.88%
المجموع			180	100%

اذ يتبين من الجدول (19) ان عدد اللاعبين في المستوى جيد جداً بلغ (7) لاعبين وبنسبة مئوية (3.88%) وفي المستوى المعيارى جيد بلغ عدد اللاعبين (22) لاعب وبنسبة مئوية (12.22%) وفي المستوى المعيارى متوسط كان عدد اللاعبين (52) لاعب وبنسبة مئوية (28.88%) وفي المستوى المعيارى مقبول بلغ عدد اللاعبين (74) لاعب وبنسبة مئوية (41.11%) وفي المستوى المعيارى ضعيف كان عدد اللاعبين (18) لاعب وبنسبة مئوية (10%) وفي المستوى المعيارى ضعيف جداً بلغ عدد اللاعبين (7) لاعبين وبنسبة مئوية (3.88%).

جدول (20)

يبين الدرجات المعيارية لوجه مطاولة القوة للرجلين

الدرجة	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة	الدرجة
48.90	0.80	51.40	26.06	53.90	51.31	56.40	76.57

77.58	56.50	52.32	54.00	27.07	51.50	1.81	49.00
78.59	56.60	53.33	54.10	28.08	51.60	2.82	49.10
79.60	56.70	54.34	54.20	29.09	51.70	3.83	49.20
80.61	56.80	55.35	54.30	30.10	51.80	4.84	49.30
81.62	56.90	56.36	54.40	31.11	51.90	5.85	49.40
82.63	57.00	57.38	54.50	32.12	52.00	6.86	49.50
83.64	57.10	58.39	54.60	33.13	52.10	7.87	49.60
84.65	57.20	59.40	54.70	34.14	52.20	8.88	49.70
85.66	57.30	60.41	54.80	35.15	52.30	9.89	49.80
86.67	57.40	61.42	54.90	36.16	52.40	10.90	49.90
87.68	57.50	62.43	55.00	37.17	52.50	11.91	50.00
88.69	57.60	63.44	55.10	38.18	52.60	12.92	50.10
89.70	57.70	64.45	55.20	39.19	52.70	13.93	50.20
90.72	57.80	65.46	55.30	40.20	52.80	14.94	50.30
91.73	57.90	66.47	55.40	41.21	52.90	15.95	50.40
92.74	58.00	67.48	55.50	42.22	53.00	16.96	50.50
93.75	58.10	68.49	55.60	43.23	53.10	17.97	50.60
94.76	58.20	69.50	55.70	44.24	53.20	18.98	50.70
95.77	58.30	70.51	55.80	45.25	53.30	19.99	50.80
96.78	58.40	71.52	55.90	46.26	53.40	21.00	50.90
97.79	58.50	72.53	56.00	47.27	53.50	22.01	51.00
98.80	58.60	73.54	56.10	48.28	53.60	23.02	51.10
99.81	58.70	74.55	56.20	49.29	53.70	24.04	51.20
100.82	58.80	75.56	56.30	50.30	53.80	25.05	51.30

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

واستنتج الباحثان ما يأتي:

- قدرة الاختبار الجديد التدريبي الموصول على قياس أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكايمييات كرة القدم الشباب في مدينة الموصل.

- توصل الباحثان الى الدرجات والمستويات المعيارية لوجه الاختبار التدريبي الموصول المعد في هذا البحث (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) اذ كان اغلب اللاعبين في المستويين المعياريين (مقبول ومتوسط) في أوجه الاختبار المختلفة.

2-4 التوصيات

ويوصي الباحثان ما يأتي:

- اعتماد الاختبار الجديد في قياس أوجه القوة العضلية للرجلين (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) للاعبين اكايمييات كرة القدم الشباب في مدينة الموصل عند قياس المدربين والباحثين لهذه الأوجه الخاصة بالقوة العضلية.

المصادر

1. إبراهيم ، مروان عبد الحميد (2005): الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، دار الفكر العربي للنشر، عمان.

2. علام، صلاح الدين محمود (2006): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، ط1، دار الفكر للنشر، الأردن.
3. عبد المجيد، مروان والياسري، محمد جاسم (2013): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
4. كوافحة، تيسير مفلح (2005): القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
5. محمد، بثينة محمود (2013): مدخل الى منهج البحث العلمي، مكتبة الرشد، جامعة الشقراء، السعودية
6. ملحم، سامي محمد (2005): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .