



## Design and standardize a test to measure the endurance of the skill performance of the two grips (Kinda and Abbasiya) for wrestlers aged (18-20) years and weighing (65-86) kg.

Asst. Prof. Dr. Jalal Abdul Zahra Kanaan \*

*Student Activities Department / University of Basrah, Iraq.*

\*Corresponding author:

Received: 10-04-2024

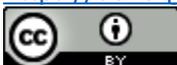
Publication: 28-06-2024

### Abstract

The importance of the research was demonstrated in designing an endurance test for the skill performance of the most important Al-Sakif and Al-Abbasi grips for the purpose of evaluating them continuously during training and competition and giving the real figure of their level in the hands of the relevant trainers for the purpose of treating and improving them in training. The problem of the research became clear, which is to build a test that measures the level of endurance for these two grips and follow up on their development in training and in an atmosphere similar to that of competition. Given the lack of such important tests, which is the problem of the research. The research aims to design and codify a test to measure the endurance of the skill performance of the grips (Kinda and Abbasiya) for wrestlers aged (18-20) years and weighing (65-86) kg, to find levels and standards for evaluating the endurance of the skill performance of the grips (Kinda and Abbasiya) for wrestlers aged (18-20). One year and weighing (65-86) kg.

### Keywords

Skillful Performance, Al-Kinda And Abbasiya, Wrestlers.



تصميم وتقنين اختبار لقياس تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)

للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم

أ.م.د. جلال عبد الزهرة كنعان

العراق. جامعة البصرة. قسم النشاطات الطلابية

تاريخ نشر البحث 2024/6/28

تاريخ استلام البحث 2024/4/10

---

### الملخص

تجلت أهمية البحث في تصميم اختبار لتحمل الأداء المهاري لأهم مسكتي السكيف والعباسي لغرض تقويمها بصورة مستمرة إثناء التدريب والمنافسة وإعطاء الرقم الحقيقي لمستواهما بيد المعنيين المدربين لغرض المعالجة والارتقاء بهما في التدريب. وتجلت مشكلة البحث التي هي بناء اختبار يقيس مستوى التحمل لهذه المسكتين ومتابعة تطورها في التدريب وبأجواء مشابهة لأجواء المنافسة ونظرا لقلّة وجود مثل هذه الاختبارات المهمة والتي تعد مشكلة البحث، ويهدف البحث الى تصميم وتقنين اختبار لقياس تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم، أيجاد مستويات ومعايير لتقييم تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم.

الكلمات المفتاحية: الأداء المهاري ، لمسكتي (الكندة والعباسية) ، للمصارعين

## 1- المقدمة:

ترتقي الشعوب المتحضرة وتفخر بانجازاتها نتيجة ما يقدمه علمائهم من انجازات علمية تعكس ثمراتها على التقدم والتطور والإبداع في كافة المجالات التي ترتبط بحياة الإنسان منها التربوية والتعليمية والاجتماعية والاقتصادية وحتى الرياضية.

إذ يتم التطور والإبداع العلمي من خلال معالجة المشكلات التي تواجههم في التقدم أو العمل على ابتكار ما هو مفيد بشرط يتم تقييمه وتقويمه بصورة مستمرة لغرض المعالجة أو التطور وهذا يعطي دور هؤلاء العلماء في بناء الأسس العلمية للاختبارات والقياس والتقويم بما يبتكروه.

وفي الجانب الرياضي يمر اللاعب بمراحل متعددة حتى يكون بطلا مستقبلا ومن هذه المراحل هي التعليم والتدريب والمنافسة وخلال مراحل عمرية مختلفة سواء ناشئ أو شاب أو متقدم وكل هذه المراحل التي يمر فيها لا بد من متابعة مستواه الحقيقي ومدى تقدم بالشكل الصحيح ولا يتم ذلك إلا من خلال قياس مستواه بكل مرحلة وبكل أداء.

ولهذا نجد علم الاختبارات والقياس من العلوم المهمة والأساسية التي لا يفتقر مجال واحد من المجالات العلمية والتربوية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من وجود الاختبار والقياس لغرض التقييم، وفي الجانب الرياضي نجده بالمرتبة الأولى لمتابعة مستوى اللاعب وتقدمة ولمختلف الألعاب الرياضية الفردية منها والفرقية.

وتعد لعبة المصارعة الحرة من الألعاب الفردية التي فيها النزال والمصارعة يتطلب المستوى العالي في تقسيم القوة والتحمل والقدرات البدنية الأخرى على طول فترات النزال لكي يبقى مستوى اللاعب ثابت ولا يصل إلى مستوى التعب والإجهاد ويفقد مستواه المهاري.

ولهذا فان بناء الاختبارات وتصميمها يعد الدور الأهم في متابعة مستوى تحمل الأداء في بعض أنواع المسكات المطلوبة بالمصارعة ومنها مسكتي الكندة والعباسية التي يكثر استخدامه وتعتبر من المسكات الضرورية في حسم النزال.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في تصميم اختبار لتحمل الأداء المهاري لأهم مسكتي الكندة والعباسية لغرض تقويمها بصورة مستمرة إثناء التدريب والمنافسة وإعطاء الرقم الحقيقي لمستواهما بيد المعنيين المدربين لغرض المعالجة والارتقاء بهما في التدريب.

ومسكتي الكندة والعباسية من المسكات الضرورية الحاسمة في تحقيق الفوز ويتطلب المحافظة بمستوى الأداء فيها على طول فترات المباراة أي يتطلب التحمل في الأداء دون الوصول للتعب مما يتطلب التدريب والتقويم المستمر لهما في أجواء مشابهة لأجواء المنافسة. ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة في الاختبارات والقياس ولعبة المصارعة كونه مدرب وأكاديمي وجد ضروري بناء اختبار يقيس مستوى التحمل لهذه المسكتين ومتابعة تطورها في التدريب وبأجواء مشابهة لأجواء المنافسة ونظرا لقلّة وجود مثل هذه الاختبارات المهمة والتي تعد مشكلة البحث ارتى الباحث بناء الاختبار المطلوب ووضع له المعايير والمستويات لغرض التقويم أمّلين في توفير كل مطلب يساعد الارتقاء بلعبة المصارعة.

### ويهدف البحث الى:

1- تصميم وتقنين اختبار لقياس تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم

2- أيجاد مستويات ومعايير لتقييم تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم.

### 2- اجراءات البحث:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

### 2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم مصارعي نادي البصرة الرياضي ونادي الميناء الرياضي ونادي النفط الرياضي في محافظه البصرة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم والبالغ عددهم (70) من فئة الشباب بزنة (65-86 كغم).

وتم اختيار عينة البحث وهم يمثلون عينات البناء والتجربة الاستطلاعية وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغة (60) مصارعا وكما مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين تفاصيل العينة ونسبها

ت	العينات	نوع العينة	مجموعها
1	مجتمع البحث	بعمر (18-20) سنة	70
2	عينة التجربة الاستطلاعية	بعمر (15-16) سنة	10
		بعمر (18-20) سنة	10
	الثبات	بعمر (18-20) سنة	نفس عينة في صدق الاختبار
3	المصارعون المستبعدون	بعمر (18-20) سنة	10
4	عينة التقنين	بعمر (18-20) سنة	60
	نسبة عينة التقنين		%85.71

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة في جمع المعلومات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية

- الاختبار المصمم.

- الدرجات المعيارية ملحق (1)

2-3-2 الاجهزة والأدوات المستعملة في جمع المعلومات:

- ملعب مصارعة.

- تجهيزات مصارعة.

- دمىة المصارعة الحرة.

- شريط قياس.

- ميزان طبي.

- حاسوب نوع (hb).

- ساعة توقيت.

2-4 خطوات تصميم وتقنين الاختبار:

2-4-1 تصميم الاختبار:

قام الباحث بتصميم اختبار مقترح لقياس تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) باستخدام

دمية المصارعة الحرة وفق شروط الأداء الفني والقانوني للعبة المصارعة الحرة، وبعد عرض

الاختبار على الخبراء والمختصين في مجال اللعبة والعلوم الرياضية المختلفة لغرض تقييمه وإبداء ملاحظتهم حول ما يلي:

- 1-الاختبار يقيس فعلا تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة.
  - 2-سهولة أداء الاختبار.
  - 3-الاختبار اقتصادي من حيث أدواته وزمن أدائه.
  - 4-مناسب لعينة البحث وإمكانيته.
- وبعد جمع الآراء وإجراء التجربة الاستطلاعية عليه تم التوصل إلى الاختبار بشكله النهائي.

#### 2-4-2 وصف الاختبار النهائي:

اسم الاختبار: تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة.  
الهدف من الاختبار: قياس تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم.  
الأدوات المستخدمة: دمية مصارعة - بساط مصارعة - ساعة توقيت.

#### طريقة أداء الاختبار:

- من وضع الجلوس على الأرض يكون المصارع ماسك الدمية في وضع التماسك الابتدائي، ثم يقوم المصارع المهاجم بأداء المهارة الأولى المسكة الكندة ويرجع إلى وضع البداية وثم يؤدي المهارة الثانية المسكة العباسية.  
- يبدأ احتساب زمن الاختبار (2) دقيقة من لحظة قيام المصارع بأداء المهارة (المسكة) إلى حين انتهاء الوقت.

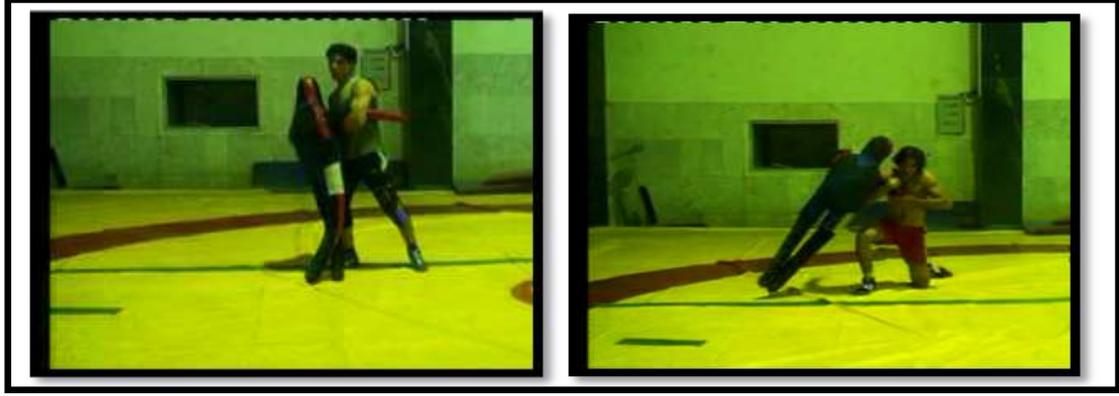
-يكرر المصارع الأداء حتى نهاية الاختبار.

#### ملاحظات:

- 1-يجب على المختبر أن يجري إحماء قبل الاختبار.
- 2-يحق للمختبر أن يجري عدد من المحاولات لغرض التجربة قبل الاختبار.
- 3-عندما تسقط الدمية يستمر بالأداء ضمن الوقت مرة ثانية.

#### التسجيل:

- 1-يحسب عدد الدرجات للحالات الصحيحة الكاملة خلال (2) دقيقة.
- 2-كل حركة خطأ يتم حذف درجة.
- 3-الدرجة النهائية هي (عدد الدرجات الكلية - عدد الدرجات المحذوفة في الأخطاء)



شكل (1) يوضح اختبار تحمل الأداء المهاري بالمصارعة الحرة

#### 2-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2023/1/8 وذلك على عينة من لاعبين بعمر (18-20) سنه ووزنه (65-86) كغم والبالغ عددهم (10) لاعبين. وتمت إعادة التجربة مرة أخرى بعد مرور أسبوع واحد فقط أي بتاريخ 2023/1/15 وعلى نفس العينة وتحت نفس الظروف وكان غرض التجربة لأجراء ما يلي:

- 1-معرفة مدى ملائمة الاختبار لعينة البحث.
- 2-معرفة الوقت الكافي لأجراء الاختبار.
- 3-معرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحث والكادر المساعد.
- 4-معرفة الأدوات اللازمة لأجراء الاختبار.
- 5-معرفة مدى صلاحية الدمية المستخدمة.
- 6-أيجاد الأسس العلمية للاختبار.

#### 4-4-2 الأسس العلمية للاختبار:

##### 1-4-4-2 صدق الاختبار:

إضافة إلى أيجاد الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على الخبراء والمختصين تم أيجاد الصدق التمايزي وذلك بحساب الفروق بين نتائج اختبار بعمر (15-16) سنة والبالغ عددهم (10) ونتائج اختبار بعمر (18-20) سنة والبالغ عددهم (10) وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2) يبين الصدق التمايزي للاختبار

مستوى الدلالة	قيمة ت	فئة بعمر (20-18) سنة		فئة بعمر (16-15) سنة		الاختبار
		ع	س	ع	س	
معنوي	8.088	ع	س	ع	س	تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)
		1.526	30.52	1.235	25.23	

قيمة (t) عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة  $0.05 = 1.734$

##### 2-4-4-2 ثبات الاختبار:

تم أيجاد ثبات الاختبار بطريقة الإعادة حيث تم إجراء الاختبار الأول للعينة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم بتاريخ 2023/1/8 وتمت إعادة مرة أخرى بتاريخ 2023/1/15 وتحت نفس الظروف التي أجريت فيه الاختبار الأول وكما مبين في الجدول رقم (3).

جدول (3) يبين ثبات الاختبار بطريقة الإعادة

مستوى الدلال	معامل الثبات	الاختبار الثاني		الاختبار الأول		الاختبار
		ع	س	ع	س	
معنوي	0.93	ع	س	ع	س	تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)
		1.665	30.54	1.526	30.52	

قيمة (r) عند درجة حرية (8) وتحت مستوى دلالة  $0.05 = 0.549$

### 3-4-4-2 موضوعية الاختبار:

بما أن الاختبار فيه مفتاح للتصحيح ولا يمكن التلاعب به وسهولة إيجاد نتيجة الاختبار من قبل المقوم لذا يعتبر الاختبار موضوعي ولا يمكن التلاعب بنتائجه، كذلك يعد الاختبار موضوعيا كونه ثابتا إذ يذكر ريسان خريبط "انه كلما كان معامل الثبات عاليا أدى ذلك إلى ارتفاع في معامل الموضوعية والعكس صحيح"

### 5-2 تطبيق الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة البناء والمتكونة من لاعبي المصارعة في نادي البصرة الرياضي ونادي الميناء الرياضي ونادي النفط الرياضي في محافظة البصرة وهم مشاركين بالبطولات المحلية بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم والبالغ عددهم (60) بعدها تم إيجاد المعايير والمستويات للاختبار وكما في الجدولين (4) (5)، وللمدة من يوم الأحد 2023/2/12 ولغاية يوم الثلاثاء 2023/2/14.

### 6-2 الوسائل الإحصائية: تم استخدام spss واستخراج الوسائل الإحصائية الآتية.

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط.
- معامل الاختلاف.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.

## 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

## 3-1 عرض نتائج الدرجات المعيارية والمستويات المعيارية لاختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية).

بعد أن توصل الباحث إلى النتائج عن طريق تطبيق الاختبار المقترح ولتحقيق هدف البحث المتمثل بإيجاد الدرجات المعيارية لاختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) على لاعبي المصارعة الحرة الشباب تم الحصول على البيانات الخام حيث (يتطلب تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية والتي تعد وسيلة لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام وبالتالي يمكن تغيير هذه الدرجات وتقويم نتائجها) لذا قام الباحث بحساب الدرجات المعيارية وفق الجدول (4)

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف وأعلى درجة وأدنى

درجة حققتها أفراد العينة في اختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)

الدرجة	أعلى درجة	أدنى درجة	معامل الاختلاف	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الاختبار
27	32	4.078	0.175	1.243	30.475	تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)	

من الجدول (4) نلاحظ الوسط الحسابي لاختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) للشباب بالمصارعة الحرة والمطبق من قبل أفراد عينة البحث قد بلغ (30.475) والانحراف المعياري بلغ (1.243) ومعامل الاختلاف بلغ (4.078) إما اعلي درجة بلغت (32) وأدنى درجة بلغت (27) عند هذا تأكد الباحث من توزيع العينة طبيعياً باستخراج الخطأ المعياري.

وبعد إن استخرج الباحث النتائج من الجدول السابق قام باستخراج العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت حيث تم استخدامه فيما بعد في وضع الجداول المعيارية المعدلة بطريقة التتابع، ملحق (1).

ويمثل الوسط الحسابي الدرجة (50) في جدول الدرجات المعيارية إما المقدار الثابت هو المقدار الذي يجب إضافته أو طرحه من الوسط الحسابي للاختبار حيث إن الدرجة المعيارية المعدلة هي (درجة معيارية متوسطها 50 وانحرافها المعياري يساوي صفر) ومن خلال ما تقدم يرى الباحث أن تحديد الدرجات المعيارية المعدلة التي يستحقها المصارعون في اختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) تعتبر أداة مقارنة بين الدرجات الخام التي يحصل عليها المختبر مع الدرجات المعيارية المعدلة المقابلة لها (ملحق 1) لتصبح المرجع الذي من خلاله يمكن مقارنة أداء المصارع بأداء أقرانه في القدرة التي يمكن أن يقيّمها الاختبار، بالإضافة إلى ذلك يمكن مقارنة هذه

الدرجات التي يحصل عليها المصارعون بمحك قياسي المرجع لمعرفة مدى التطور الذي وصل إليه المصارعون.

### 2-3 عرض ومناقشة المستويات لاختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية).

أن استخراج الدرجات المعيارية يعد خطوة مهمة من خطوات التقنين وذلك باعتبار إن درجات الخام التي يحصل عليها المختبر لا تعتمد في المقارنة مع غيره من المختبرين إلا بعد تحويلها إلى درجات معيارية.

ولتحديد المستويات المعيارية التي تعد معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأنها تتضمن درجات تبين المستويات الضرورية

استخدم الباحث منحنى التوزيع الطبيعي (كاوس) الذي يعتبر من أكثر التوزيعات شيوعاً في مجال التربية الرياضية.

وقد اختار الباحث أن تكون هناك (5) مستويات للاختبار وعند توزيع الدرجات المعيارية على المستويات المعيارية ظهر لنا المستويات كما في الجدول (5).

جدول (5) يبين المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع وعدد التكرارات والنسب المئوية لكل مستوى في تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)

الاختبار	المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	التكرار	النسبة المئوية
تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية)	ضعيف	28.615 - 27.437	20-1	صفر	صفر%
	مقبول	29.855-28.677	40-21	1	1.66%
	متوسط	31.095-29.917	60-41	5	8.33%
	جيد	32.335-31.157	80-61	9	15%
	جيد جدا	32.397 فما فوق	100-81	45	75%

من الجدول (5) يتبين لنا المستويات المعيارية والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع لنتائج اختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) ومن خلال الجدول نلاحظ أن اللاعبين قد توزعوا على جميع المستويات ماعدا المستوى (ضعيف) وقد كانت النسب كالاتي:

كانت أكبر النسب قد تركزت عند المستوى (جيد جدا) والتي كانت تساوي (75%) بتكرار (45) لاعب من مجموع العينة.

أما النسبة الثانية فقد تركزت عند المستوى (جيد) وهي تساوي (15%) بتكرار (9) لاعبين من مجموع العينة في الوقت الذي نجد فيه أن النسبة الثالثة قد تركزت عند المستوى (متوسط) وهي تساوي (8.33%) بتكرار (5) مصارعين وفي النسبة الرابعة بلغ مستوى مقبول وهي تساوي (1.66%) وبتكرار (1).

ويرى الباحث ان سبب تركيز النسبة الأكبر من العينة عند المستوى جيد جدا يعود الى مستوى التدريب الجيد والمستمر للمصارعين والذي جعل أداءهم للاختبار يكون بهذا المستوى في امكانه تحمل الأداء المهاري لمسكتي الكندة والعباسية الامر الذي جعلها تتركز عند هذا المستوى بدرجة أكبر ولكن هذا لايدل على ان جميع افراد العينة تتركز عند هذا المستوى والدليل هو توزيع افراد العينة في جميع المستويات ولكن النسبة الأكبر من اللاعبين كانت في هذا المستوى.

يصنف (ديك) DICK لعبة المصارعة ضمن أنشطة التحمل اللاهوائي ذو الزمن الطويل والتي تستغرق فترة أداءها من 60-120 ثانية، وهناك تصنيف للتحمل الخاص بناء على نظام الطاقة حيث يتفق (حمدان الكبيسي) مع كل من (المندلاوي قاسم حسن حسين واحمد سعيد احمد) على ان رياضة المصارعة تعتبر ضمن أنشطة التحمل ذو الزمن المتوسط التي تتراوح مدته بين 2-11 دقيقة ويتحدد هذا النوع من التحمل الخاص "

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1-أن الاختبار الذي صممه الباحث قادر على الكشف عن مستوى تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم.
- 2-توزعت عينة البحث على أربع مستويات هي تصاعديا (مقبول، متوسط، جيد، جيد جدا).
- 3-تركزت أكبر النسب في تحمل القوة للذراعين للمصارعين بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم عند المستوى جيد جدا

##### 4-2 التوصيات:

- 1-اعتماد الاختبار الحالي كوسيلة للكشف عن مستوى تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم.
- 2-التأكيد على أهمية تطوير تحمل الأداء المهاري لمسكتي (الكندة والعباسية) لأنها مهمة وأساسية لمصارع الحرة.

### المصادر

- المندلاوي قاسم حسن حسين واحمد سعيد: التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق: مطبعة علاء، بغداد، 1982.
- حمدان رحيم رجا: التعلم والتدريب في المصارعة: ط1، الدار الجامعية للنشر والطباعة والترجمة، بغداد، 2008.
- حمدان رحيم رجا: تأثير التحمل الخاص في أداء بعض مسكات الرمي (الخطف) للمصارعين، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1994
- ريسان خريبط مجيد: موسوعة الاختبارات والقياس: ج1، مطابع التعليم العالي، جامعة الموصل، 1989.
- قيس ناجي وبسطويسي احمد: الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.
- كمال عبد الحميد ومحمد نصر الدين رضوان: مقدمة التقويم في التربية الرياضية: ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث – تخطيط وتطبيق وقياده: ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
- نوال العبيدي وآخرون: التدريب الرياضي: دار الأرقم للطباعة، بغداد، 2009.
- Free style and Greco- roman wrestling . 1987. Publisher FILA . forum – novi sad – Yugoslavia .

ملحق (1) يوضح الدرجات المعيارية لاختبار تحمل الأداء المهاري لمسكتي  
(الكندة والعباسية) بالمصارعة الحرة بعمر (18-20) سنة ووزنة (65-86) كغم

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
76	32.087	51	30.537	26	28.987	1	27.437
77	32.149	52	30.599	27	29.049	2	27.499
78	32.311	53	30.661	28	29.111	3	27.561
79	32.327	54	30.723	29	29.173	4	27.623
80	32.335	55	30.785	30	29.235	5	27.685
81	32.397	56	30.847	31	29.297	6	27.747
82	32.459	57	30.909	32	29.359	7	27.809
83	32.521	58	30.971	33	29.421	8	27.871
84	32.583	59	31.033	34	29.483	9	27.933
85	32.645	60	31.095	35	29.545	10	27.995
86	32.707	61	31.157	36	29.607	11	28.057
87	32.769	62	31.219	37	29.669	12	28.119
88	32.831	63	31.281	38	29.731	13	28.181
89	32.893	64	31.343	39	29.793	14	28.243
90	32.955	65	31.405	40	29.855	15	28.305
91	33.017	66	31.467	41	29.917	16	28.367
92	33.079	67	31.529	42	29.979	17	28.429
93	33.141	68	31.591	43	30.041	18	28.491
94	33.203	69	31.653	44	30.103	19	28.553
95	33.265	70	31.715	45	30.165	20	28.615
96	33.327	71	31.777	46	30.227	21	28.677
97	33.389	72	31.839	47	30.289	22	28.739
98	33.451	73	31.901	48	30.351	23	28.801
99	33.513	74	31.963	49	30.413	24	28.863
100	33.575	75	32.025	50	30.475	25	28.925