تصميم جهاز لقياس تحمل الأداء المهاري ودقته للكمة المستقيمة لدى الملاكمين الشباب

حسن عبد الكريم صدام ا.د عمار جاسم مسلم
ا.د عبد الكاظم جليل حسان
كلية التربية الهدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

ان من مميزات وخصائص الملاكمة الحاجة الى التحمل في الاداء المرتبط بالدقة لتحقيق التصويبات في المناطق المحددة قانونا لتحقيق الفوزعلىالمنافس، وتعد اللكمة(المستقيمة) من أهم المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة والتي يجب أن يتقنها الملاكمين ، بل يجب تنفيذها حسب مواقف النزال المختلفة وبأسلوب أمثل. كما أن الباحثون لم يعتمدوا على الاختبارات والقياسات السابقة في لعبة الملاكمة بل صمموا اختبار لتحمل الأداء المهاري ودقته من خلال جهاز محوسب لقياس اللكمات المستقيمة وبشكل ينسجم مع الاداء الفعلي في جولات الملاكمة.

يهدف البحث الى :

١ -تصميم وتصنيع جهاز مقترح لقياس تحمل الاداء المهاري ودقته في اللكمة المستقيمة لفئة الشباب

٢ -التعرف على الفروق بين الجولات الثلاثة لاختبار تحمل الأداء المهاري ودقته للكمة المستقيمة .

أفترض الباحثون:

١ -ان الجهاز المصنع يقيس ويختبر تحمل الاداء المهاري ودقته في اللكمة المستقيمة لفئة الشباب .

٢ -وجود فروق دالة إحصائيا بين الجولات الثلاثة المتمثلة في اختبار تحمل الأداء المهاريودقته .

أستنتج الباحثون :

١ -أن الجهاز المصنع يقيس تحمل الاداء المهاري ودقته وينسجم مع عينة البحث .

٢ -أن الجهاز المصنع على درجة عالية من الدقة في قياس (عدد ودقة اللكمات الناجحة والفاشلة) .

وأوصى الباحثون :

١ - التأكيد على التمارين الخاصة والمشابه لنوع خصائص ومميزات لعبة الملاكمة أثناء المنهج التدريبي

٢ - استخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث لتأكد من مستوى تحمل الأداء ودقته لدى الملاكمين .

Designing a Tool for Measuring Skill Performance Measuring and Accuracy for Straight Knocks of Young Boxers

Lecturer: Hassan Abdul Kareem Sadam
Prof. AmmarJasim Muslim Prof. Abdul Kadhum Abdul Jaleel

Abstract

One of the features of noble art sport requires bearing in performance related to accuracy to achieve knocks in legally specified places in order to conquer competitors. Straight knock is one of the main skills in boxing that boxers should master. It should be performed according to different matches with perfect style. The researchers do not follow previous tests and standards in boxing rather than they design a test for skill performance bearing and its accuracy by using a computerized system to measure the straight knocks in accordance with actual performance in boxing matches.

The present research aims to:

- Design and manufacture a suggested tool to measure skill performance bearing and accuracy in straight knock for young.
- Identifying the differences between the three rounds to test skill performance bearing and its accuracy for straight knock.

The hypotheses of this research are as follows:

- The manufactured tool measures and tests skill performance bearing and its accuracy for straight knock of young.
- There are coefficient differences between the three rounds represented by testing skill performance bearing and its accuracy.

The researchers conclude that:

- The manufactured tool measures the skill performance bearing and its accuracy and it suits the subjects of the study.
- The manufactured tool is of high accuracy in measuring (the number and accuracy of successful and failed knocks)

The researchers recommend that:

- Emphasizing special exercises similar to the features and characteristics of boxing during practice course.
- The tool designed by the researcher can be used to check the level of performance bearing and its accuracy for boxers.

١ - التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة واهمية البحث :

ان من مميزات وخصائص الملاكمة الحاجة الى التحمل في الاداء المرتبط بالدقة لتحقيق التصويبات في المناطق المحددة قانونا لتحقيق الفوز على المنافس،كما يمر الملاكم اثناء فترات النزال بعدت انقباضات عضلية سريعة ومتتاليةعلى مدار النزال في الجولات الثلاثة، وتعد اللكمة(المستقيمة) من أهم المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة والتي يجب أن يتقنها الملاكمين ، بل يجب تنفيذها حسب مواقف النزال المختلفة وبأسلوب أمثل. لكونها تعد من اهم اللكمات استخداما في الحلقة واكثر اللكمات فاعلية ودورها الكبير في تحقيق الفوز في اصعب الظروف وتستخدم اللكمات المستقيمة من مسافات لكم طويله وعلى مدى استقامة ذراع الملاكم ، و تتميز بالدقة في اصابة الهدف . كما أن الباحثون لم يعتمدوا على الاختبارات والقياسات

السابقة في لعبة الملاكمة بل صمموا اختبار لتحمل الأداء المهاري ودقته من خلال جهاز محوسب لقياس اللكمات المستقيمة وبشكل ينسجم مع الاداء الفعلي في جولات الملاكمة .

1-2 مشكلة البحث :

ان التحقق من مستوى اداء وكفاءة الملاكمين لا يمكن الا من خلال الاختبارات المهارية والبدنية لاسيما عندما تكون بأسلوب مقارب للأداء الفعلي للمنافسات، ومن خلاله يمكن تغيير او تصحيح اهداف الوحدة التدريبية في نوع تطوير الصفات البدنية والخططيةوالمهارية .

ومن خلال خبرة الباحثون بأن الملاكمين يفقدون الكثير من الدقة كلما زاد حمل النزال وانتقلوا من سرعة الاداء الى تحمل الاداء بمرور وقت النزال نتيجة استهلاك الطاقة ، وهذا مما دفع الباحثون التصميم اختبار يتناسب واداء المنافسة من حيث زمن الجولة وعدد الجولات والراحة بينهما اضافة الى نظام الطاقة المستخدم فيها اذ يقيس تحمل ودقة الاداءالمهاري من خلال برنامج تم تصميمه في الحاسوب يتصل في الوسادات الحائطية .

1-3 اهداف البحث :

1- تصميم وتصنيع جهاز مقترح لقياس تحمل الاداء المهاري ودقته في اللكمة المستقيمة لفئة الشباب

2- التعرف على الفروق بين الجولات الثلاثة لاختبار تحمل الأداء المهاري ودقته للكمة المستقيمة للملاكمين .

١ ٤ فروض البحث :

١ - الجهاز المصنع يقيس ويختبر تحمل الاداء المهاري ودقته في اللكمة المستقيمة لفئة الشباب .

٢ - وجود فروق دالة إحصائيا بين الجولات الثلاثة المتمثلة في اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري :الملاكمين الشباب وللفئة الوزنية (56-60 كغم) والبالغ عددهم (6)

1-5-2المجال المكاني : قاعة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

1-5-3 المجال الزماني :الفترة من 20/ 9 / 2017 ولغاية 25 / 4 / 2018 .

2- الدراسات النظرية :

2-1 تحمل الأداء :

تحمل الاداء يعني" المقدرة على تكرار الأداء بشكلة الفني بكفاءة وحيوية لفترة طويلة نسبيا دون سرعة الشعور بالتعب" [١١] . و أن استمرار العمل العضلي لأطول فترة زمنية ممكنة تتحدد بمقدار المقاومة التي تواجهها العضلة ، وكلما قلت المقاومة زاد حجم العمل العضلي واستمرت العضلة في العمل لفترات اطول ، كما تختلف حاجة الانشطة الرياضية للتحمل طبقا لطبيعة فترة أو زمن الاداء [١٢].

---

[1])محمد عبدة صالح ، مفتي ابراهيم : **الاعداد المتكامل للاعبي كرة القدم** ، الكويت ، دار الكتاب الحديث ، 1985 ، ص177 .

[1])أبو العلا احمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين رضوان : **فسيولوجيا الياقة البدنية** ،القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003، ص141 .

2-2 الدقة في الملاكمة :

تعد الدقة غاية اساسية في الكثير من الالعاب الرياضية المختلفة ، ومنها الدقة في اصابة المنافس في الملاكمة تحت ظروف متغيرة حيث يحتاج الملاكم الى عنصر الدقة لكي يتمكن من ايصال اللكمات بسرعة الى المناطق المصرح اللكم بها في لحظة ظهور اي ثغرة عند المنافس، وعدم تميز الملاكم بعنصر الدقة قد يبدد الجهد الذي بذله في الاعداد والتهيئة للهجوم، وذلك بخروج اللكمة عن المكان المحدد لتسديد اللكمات، ويتعرض الملاكم اثناء اللكم على الحلقة الى العديد من مواقف اللعب التي تتطلب كفاءة عالية من جميع أجهزة الجسم العضلية والوظيفية والعصبية والذي ينعكس هذا بدورة على الاداء ودقة تسديد اللكمات في النزال [٢٣] .

2-3 اللكمة المستقيمة :

هي " لكمات تضرب أو توجه للأمام بشكل مستقيم على مستوى النظر وتصيب الوجه او الجسم او البطن من الامام وتتميز بدقة الاصابة وبشدتها وسرعة وصولها الى الاهداف اذا اديت بإتقان " [٣٤]

3-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب المسح نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة اذ يهدف هذا المنهج إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة او موقف معين مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرا كافيا بحيث يمكننا ان نستخلص من هذه البيانات التي جمعت من جزء من المجتمع نتائج تصدق على المجتمع كله[٤٥]

3-2مجتمع البحث وعينته : تم تحديد مجتمع البحث من الملاكمين الشباب في محافظة البصرة بأعمار (17-18) سنه والمسجلين في الاتحاد العراقي للملاكمة فرع البصرة للموسم الرياضي (2017-2018) في وزن (56-60) كغم البالغ عددهم(11)ملاكماً وقد اختار الباحث عينته بطريقة عمدية وعددهم (6) ملاكمين وبنسبة مئوية بلغت (54.54%)) وتم إجراء التجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات الأتية (الوزن ، الطول ،طول الذراع ، العمر ، العمر التدريبي) ، و المبين في الجدول (1) للتعرف على حسن اختيار العينة لغرض الحصول على نتائج علمية دقيقة .

جدول (1)

يبين تجانس افراد العينة في متغيرات الوزن والطول والعمر و العمر التدريبي وطول الذراع

الإحصاء	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف C.V	الوسيط	معامل الالتواء

[2])عبد الرحمن عبد العظيم سيف: **التدريب الرياضي للملاكمين** ،الاسكندرية ، دار الوفاء للطباعة والنشر، 2011 ،ص-47 45.

[3] محمود عبد الله وآخرون : **المصدر السابق نفسه** ، 1990 ، ص 130 .

[4])جابر عبد الحميد ، احمد كاظم: **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،1996، ص140.

المتغيرات						
الوزن	كغم	58.33	1.632	2.79%	58.5	-0.312
الطول	سم	171.83	3.763	2.18%	173.5	-1.331
العمر	سنة	17.58	0.664	3.77%	17.5	0.361
العمر التدريبي	سنة	1.46	0.103	7.05%	**1.5**	1.165
طول الذراع	سم	74.91	1.241	1.65%	74.75	0.386

3-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والادوات المستعملة :

3 -3 -1وسائل جمع المعلومات :

١ - المراجع والمصادر العلمية العربية والأجنبية .

٢ - استمارة استطلاع رأي الخبراء والمختصين حول اختبار تحمل الاداء المهارى ودقته ملحق (2) .

٣ ٣ ٢ الأجهزة والادوات المستعملة في البحث :

١ - جهاز حاسوب نوع (hp) ماليزي المنشأ.

٢ - ميزان طبي لقياس الوزن.

٣ - ساعة توقيت عدد (3) .

٤ - تجهيزات الملاكمة .

٥ - الجهاز المصنع من قبل الباحث .

3-4 القياسات ولاختبارات المستخدمة في البحث :

3-4-1 القياسات الجسمية :

١ - **الوزن (كغم)Wight** : تم قياس الوزن لجميع افراد العينة باستخدام ميزان طبي حيث يقف الملاكم منتصبا على الميزان مع مراعات تساوي مقدمة ابهام القدمين وملاصقة للخط المرسوم على الميزان لكي يتوزع وزنة بالتساوي على القدمين ويتم تسجيل القراءة بالكيلوغرام .

٢ - **الطول (سم) Length:** تم قياس الطول الكلي لعينة البحث بوساطة شريط قياس مثبت على جدار في قاعة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة .

٣ - **طول الذراع(سم) Arm Length:** تم القياس بواسطة شريط قياس" من وضع الوقوف يتم القياس من القمة الوحشية للنتوء الأخرمي لعظم اللوح وحتى نهاية السلاميات الاخيرة للإصبع الوسطى "[16] .

3-5 اختبار تحمل الاداء المهارى ودقته

[1 ٦]) احمد نصر الدين سيد :**فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات** ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 ،ص258.

3-5-1 اعداد الصيغة الاولية للاختبار:قام الباحثون بتصميم اختبار يقيس تحمل الاداء المهاري أضافة الى الدقة في اداء اللكمات وقد حدد زمن الاختبار بزمن مطابق لزمن النزال المقرر ثلاث دقائق كما تم اختيار اللكمة المستقيمة وقد صمم ثلاث وسادات واحدة على الجهة اليمنى للملاكم والثانية امامة والثالثة على الجهة اليسرى للملاكم وقد اعتمد الوسط الحسابي لطول ذراع الملاكمين في عينة البحث في تحديد المسافة بين الملاكم والوسادات ، وبعد الانتهاء من تصميم الاختبار تم عرضة على الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي والاختبارات والقياس والبايوميكانيك والملاكمة. وكما موضح في ملحق (1) وفق أستماره والموضحة في ملحق (2) وبنسبة مئوية (100%) مع بعض الملاحظات والتعديلات الطفيفة على الاختبار المصمم

5-3-2 حساب درجة الاختبار :

تم حساب درجة الاختبار المعد من قبل الباحث من خلال معادله تم تصميمها من قبل متخصص [*] وذلك بأشراك جميع الأطراف المؤثرة في نتيجة اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته كما ان قيمة الدرجة كلما ارتفعت تعد دليل لزيادة تحمل الاداء ودقته والعكس صحيح ، ومن ثم قام الباحث بعرض المعادلة على مجموعة من المختصين في علم الاختبارات والقياس والاحصاء والرياضيات [*] للتأكد من صلاحية المعادلة كمؤشر لقياس تحمل الاداء المهاري ودقته .

3-5-3 تحديد قياسات الاختبار المصمم:

بعد الاطلاع على المصادر والمعلومات الخاصة بالملاكمة لم يجد الباحثون قياسات ثابته للوسادة الحائطية من حيث الطول والعرض وكذلك الارتفاع عن الارض والمسافة بين الوسادات والملاكم لذلك قام الباحثون بأخذ القياسات الجسمية لعينة البحثالمعروضة في جدول (1) حيث تم تحديد ارتفاع الوسادات الثلاثة عن الارض من خلال اعتماد الوسط الحسابي لطول ملاكمين عينة البحث والبالغ (171.83سم) حيث بلغ ارتفاع مركز الدائرة الحمراء عن الارض (155سم) حتى يكون متوازيا من حيث اداء اللكمات على الوسادات الثلاثة

[*] م.م ستار جبار بدر ، جامعة البصرة ، كلية التربية للعلوم الصرفة ، قسم الفيزياء .

[*] تم عرض المعادلة المخصصة للاختبار المهارى المصمم على السادة الخبراء والمتخصصين المدرجة أسمائهم أدناه :

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د نوري حسين نور الهاشمي	فيزياء	جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة
2	أ.د مصطفى عبد الرحمن	اختبارات وقياس	جامعة البصرة/ كلية التربية الرياضية
3	أ.د رائد محمد مشتت	اختبارات وقياس	جامعة البصرة/ كلية التربية الرياضية
4	أ.د حيدر قاسم فاضل	قسم الفيزياء	جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة
5	م.د جواد محمد جاسم	قسم الرياضيات	جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة

بمستوى الرأس لأداء اللكمة المستقيمة اما المسافة بين الوسادات والملاكم فقد تم اعتماد متوسط طول ذراع الملاكمين في عينة البحث لتحديد المسافة . كما بلغت المسافة بين الوسادة الامامية والوسادتين الجانبيتين اليمنى واليسرى متوسط طول ذراع الملاكمين .

3-5-4 الاختبار بصيغة النهائية :

اسم الاختبار :اختبار تحمل الاداء المهارى ودقته .

الغرض من الاختبار: قياس تحمل لأداء المهارى ودقته للكمة المستقيمة .

الادوات المستعملة : ثلاث وسادات لكم مربعة الشكل(35سم×35 سم) وبسمك (10 سم) بارتفاع (171.83) سم وتحتوي كل وسادة لكم على دائرة لونها احمر ويبلغ قطرها (10سم) ، جهاز مصمم من قبل الباحثون مرتبط في الوسادات الثلاثة ، قفازات ملاكمة ، ساعة توقيت .

طريقة الاداء : يقف الملاكم على مسافة تبلغ طول ذراع الملاكم عن الوسادة المعلقة حيث اعتمد الباحث متوسط طول ذراع ملاكمي عينة البحث ، اذ تعلق الوسادة A على يمين الملاكم والوسادة C على يساره والوسادة B أمامه وعند سماع صوت المنبه " صوت المنبه ضمن الجهاز المصمم في الحاسوب" يقوم بأداء اللكمات المستقيمة بالذراعين وبشكل متعاقب على الوسادة A بكلتا يديه لأصابه الدائرة المركزية الصغيرة ذات اللون الاحمر ولمدة دقيقة واحد وعند نهايتها يعطي المختبر أشاره للانتقال مباشرةً الى الوسادة B الامامية ويؤدي لكمات مستقيمة لمدة دقيقة واحدة وبعد الانتهاء يعطي للمختبر أشاره للانتقال الى الوسادة C الذي على يسار الملاكم ولمدة دقيقة ، وبهذا تكون مدة الاختبار ثلاث دقائق ويكرر الاختبار (3) مرات تفصل بين كل اختبار راحة قدرها دقيقة .وكما في الشكل (1) .

التسجيل :

١ - حساب العدد الكلي للكمات المسددة على الوسادات الثلاث و اللكمات الناجحة من خلال جهاز مصمم من قبل الباحث مرتبط بجهاز الكمبيوتر.

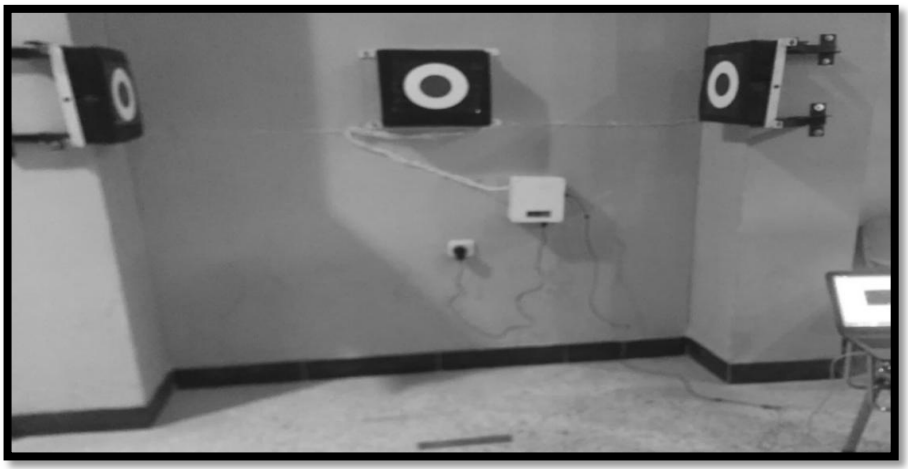
٢ - تحديد قيمة الدرجة من خلال المعادلة الاتية :

3-6 إجراءات تصنيع الجهاز المستخدم لاختبار تحمل الاداء المهارى ودقته :

3-6-1 تصميم الجهاز :

قام الباحثون بعد الاطلاع على المراجع والمصادر العربية والاجنبية المتعلقة في مجال الاختبارات والقياس لصفات البدنية والمهارية الخاصة في لعبة الملاكمة بتصميم جهاز يعمل على قياس تحمل الاداء المهارى

ودقته للملاكمين الشباب ، وتمت معايرة الجهاز المصمم والبرنامج الخاص به في جامعة البصرة / كلية الهندسة قسم الميكانيك .



شكل (1)

يبين الجهاز المصنع وكيفية ارتباطه بالوسادات الحائطية

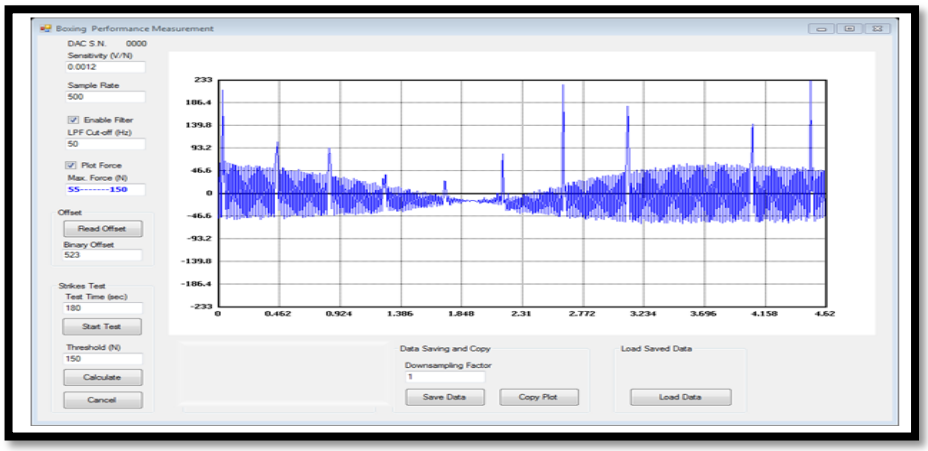
3-6-2 موصفات الجهاز المصنع :

١ - وسادات لكم عدد ثلاثة (35×35) وسمك (10) سم مرسوم في مركز كل وسادة دائرة حمراء اللون يبلغ قطرها (10سم) ، مثبتة كل وسادة بإطار حديد (36×36) لغرض تثبيتها على الجدار.

٢ - يحتوي الجهازعلى ثلاثمجسات (Sensors) مربعة الشكل مزروعة فوق قطعة من مادة (Hard plastic) في كل وسادة واحد مثبت في مركز الدائرة الحمراء من الداخل ويرتبط بواسطة كيبل يحتوي على ثلاث اقطاب بطول (1م) ليرتبط بالخريطة الاليكترونية المصممة .

٣ - يحتوي الجهاز على خريطة الكترونية مثبتة داخل بوكس قياس (20×15) سم .

٤ - برنامج خاص للجهاز المصنع لمعالجة البيانات. كما مبين في شكل (2)



شكل (2)

يبين البرنامج الخاص بالجهاز المصمم لمعالجة البيانات

3-7 الاسس العلمية للاختبار المهارى المصمم :

3-7-1 الصدق :

3-7-1-1حساب الصدق الظاهري(Face Validity) : استعمل الباحثون الصدق الظاهري الذي يشير الى" المظهر الخارجي للاختبار، حيث يتم فحص وحدات Items الاختبار من قبل بعض المتخصصين لإقرار مدى صلاحية هذا الاختبار" [1] وعلى هذا الاساس أعتمد الباحثون أراءالخبراء و المختصين في مجال الاختبارات والقياس ،والتدريب الرياضي، والبايوميكانيك ، والملاكمة ملحق(1) وقد اتفقوا على أن الاختبار صادق ويقيس الغرض الذي وضع من اجله الاختبار .

3-7-1-2 حساب الصدق التميزي : الصدق التميزي هو" قدرة المقياس على التمييز بين مجموعتين متميزتين منطقيا بالنسبة للصفة المقاسة " [2] وعلية قام الباحثون بحساب معامل الصدق التمييزي بتاريخ 1/2/ 2018 في الساعة التاسعة صباحاً وبقاعة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة بأداء الاختبار المهاري المصمم من قبل الباحث وعلى (6) ملاكمين من فئة الشباب الذي يمثلون عينة البحث و(6) ملاكمين من خارج عينة البحث فئة (الناشئين) وهم يمثلون المدرسة التخصصية للملاكمة في محافظة البصرة تم اختيارهم بطريقة عمدية، وقد قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار Tللعينات الغير مترابطة كما هو مبين في الجدول (2) والذي يبين ان قيمة T المحسوبة هي اكبر من قيمة T الجدولية ولصالح عينة البحث وعلية فان الاختبار صالح لعينة البحث

جدول (2)يبين الصدق التميزي

الاحصاء / الاختبار	القياسات	وحدة القياس	فئة الشباب		فئة الناشئين		قيمة T المحسوبة	Sig
			س	ع	س	ع		
تحمل الأداء المهارى ودقته	الثلاث دقائق الاولى	العدد	1.12	0.022	0.99	0.018	11.265	0.000
	الثلاث دقائق الثانية		1.07	0.026	0.96	0.025	7.719	0.000
	الثلاث دقائق الثالثة		1.04	0.018	0.92	0.021	9.674	0.000

❖ يتضح من الجدول (2) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى خطاء (0.05) ودرجة حرية (10) بين الملاكمين الشباب والملاكمين فئة الناشئين في الاختبار المهارى (قيد البحث) حيث بلغة قيمة T

[1])محمد نصر الدين رضوان : **المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية** ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2006 ، ص 215 .

[2] احمد سلمان عودة : **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، الأردن ،دار الأمل ، 1985، ص166 .

المحسوبة (9.67، 11.26،7.71) وبدلاله إحصائية أقل من (0.05) مما يدل ذلك على صدق الاختبار

3-7-2 حساب ثبات الاختبار : يعرف الثبات بانه " الاتساق في النتائج ويعتبر ثابتاً إذا حصلنا منه على نفس النتائج عند إعادة تطبيقه على نفس الافراد وفي نفس الظروف " [1] وللتحقق من ثبات الاختبار اعتمد الباحثون في حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه (Test-re test) إذ تم تطبيق الاختبار على (6) ملاكمين والذي يمثلون عينة البحث بتاريخ 2017/1/2المصادف يوم الثلاثاء في تمام الساعة التاسعة صباحا على قاعة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة ، وتم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى على العينة نفسها بفاصل زمني قدره(7) أيام وفي نفس المكان والزمان وتحت الظروف نفسها،ومن ثم قام الباحثون باستخراج معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين التطبيقين وظهر إن هناك ارتباط عالي بين التطبيقين مما يدل على ثبات الاختبار المهاري المصمم. كما موضح في الجدول(3) .

جدول (3)يبين معامل الثبات بطريقة (تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه) للاختبار المهارى

الاحصاء / الاختبار	القياسات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمةٌ R المحسوبة	Sig
			X	S	X	S		
تحمل الأداء المهارى ودقته	الثلاث دقائق الاولى	العدد	1.12	0.022	1.15	0.055	0.850	0.032
	الثلاث دقائق الثانية		1.07	0.026	1.04	0.084	0.941	0.005
	الثلاث دقائق الثالثة		1.04	0.018	1.07	0.041	0.837	0.038

يتضح من الجدول ان معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق والثاني دال إحصائيا عند مستوى (0.05) مما يدل على ثبات الاختبار المهاري (قيد البحث)

3-7-3 حساب موضوعية الاختبار :

الاختبار الموضوعي objective test " هو أي اختبار تم إعداده بطريقة تضمن أقل درجة من التحيز bias أو الاحكام الذاتية لمقدار الدرجة على الاختبار (المحكم) . وكلما كانت إجراءات تقدير الدرجة واضحة ومحددة تحديداً دقيقاً، زادت موضوعية الدرجة التي يحصل عليها المختبر" [1] .وبما إن الاختبار المهاري المصمم من قبل الباحثون غير قابلة للتأويل وبعيد عن التقويم الذاتي للمقوم وذلك لان الاختبار يعمل وفق برنامج خاص ينقل البيانات من الجهاز المصنع عن طريق USB الى الحاسوب وتحويل البيانات المشفرة الى ارقامكما تمت معايرة البرنامج في كلية الهندسة قسم الميكانيك مما يدل ذلك على عدم وجود ذاتية في التقييم .

3-8 التجربة الرئيسية :

---

[1] ريسان خريبط مجيد : **موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية** ، ج 1 ، البصرة ، مطبعة التعليم العالي ، 1989 ، ص 19 .

[1] محمد نصر الدين رضوان : **مصدر سبق ذكرة** ، 2006 ، 169 .

قام الباحثون بأجراء تجربتهم الرئيسية للاختبار المهاري المصمم 2018/2/15 والموافق يوم الخميس بأجراء التجربة الرئيسية على عينة البحث وفي تمام الساعة التاسعة صباحا في قاعة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة اذ تم إعطاء أشاره البدء للمختبر بالقيام باختبار تحمل الاداء المهارى ودقته، ويكون المختبر بكامل تجهيزاته أثناء المنافسة ، والاختبار ينطوي على أداء ثلاث دقائق لكل دقيقة يتم تصويب أكبر عدد من اللكمات في الهدف المرسوم في كل من الوسادات الثلاثة وعندها سوف تسجل البيانات الخاصة بالمختبر في حاسبة الجهاز المصمم من قبل الباحثون . بعد ذلك اعطاء دقيقة راحة وبعد انتهاء الراحة يعود المختبر الى تكرار الاختبار مرتين وبنفس الأسلوب السابق اي أداء المختبر ثلاث جولات يعقب كل جوله راحة لمدة (دقيقة) .

3-9 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية التالية باستخدام برنامج SPSS في معالجة وإظهار النتائج :

١ - الوسط الحسابي
٢ - الانحراف المعياري
٣ - الخطاء المعياري
٤ - معامل الاختلاف
٥ - معامل الالتواء
٦ - اختبار (T)للعينات المستقلة.
٧ - معامل الارتباط البسيط (لبيرسن).
٨ - تحليل التباين F (الاحادي).
٩ - اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D).

4- عرض ومناقشة النتائج :

4-1 عرض نتائج اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته لدى الملاكمين الشباب لثلاث جولات :

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار تحمل الأداء المهاري ودقته لثلاث جولات

الاختبار المهاري	الجولات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	N
مؤشر تحمل الاداء المهاري ودقته	الثلاث دقائق الاولى	عدد	1.45	0.046	6
	الثلاث دقائق الثانية		1.39	0.043	6
	الثلاث دقائق الثالثة		1.32	0.046	6

يبن جدول (4) ان الوسط الحسابي لمؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته للجولة الأولى بلغ(1.45) وبانحراف معياري(0.046) ،بينما بلغ الوسط الحسابي في الجولة الثانية لمؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته (1.39) وبانحراف معياري (0.043) بينما بلغ الوسط الحسابي لمؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته في الجولة الثالثة (1.32) وبانحراف معياري (0.046) .

جدول (5)

يبين نتائج تحليل التباين ومجموع المربعات ومتوسط المربعات وقيمة (F)المحسوبة بين الجولات الثلاثة في اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته للملاكمين الشباب

الاختبار المهاري	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	Sig
مؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته	بين المجموعات	0.050	2	0.025	12.693	0.001
	داخل المجموعات	0.030	15	0.002		

*معنوي عند مستوى الخطأ(0.05) أذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05) بدرجة حرية (2،15)

يتضح من جدول(5) ان قيمة (F) المحسوبة في مؤشر اختبار تحمل الاداء المهاري ودقته بلغت (12.693) وهي اصغر من القيمة الجدولية تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدلل على وجود فروق معنوية داله احصائيا بين الجولات الثلاثة . ومن أجل معرفة أي من الجولات الثلاث هي الأفضل تم استخدام اختبار اقل فرق معنوي (LSD) وكما هو مبين في الجدول (6) .

جدول (6)

يبين اقل فرق معنوي (LSD) بين الأوساط الحسابية لاختبار تحمل الأداء المهاري ودقته لثلاث جولات*

الإحصاء / الاختبار المهاري	الأوساط الحسابية	فرق الاوساط	الخطاء المعياري	Sig
مؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته	ج1-ج2	0.0675	0.2574	0.019
	ج1-ج3	0.1296	0.2574	0.000
	ج2-ج3	0.0620	0.2574	0.029

يتضح من نتائج جدول(6) وجود فروق ذات دلاله احصائية بين الجولة الاولى والجولة الثانية ولصالح الجولة الاولى ، وبين الجولة الاولى والثالثة ولصالح الجولة الاولى ،وبين الجولة الثانية والجولة الثالثة ولصالح الجولة الثانية في مؤشر تحمل الأداء المهاري ودقته لدى الملاكمين الشباب في اللكمة المستقيمة .

4-1-1 مناقشة نتائج اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته لدى الملاكمين الشباب لثلاث جولات :

*ج تعني الجولة .

ان الفروق المعنوية الحادثة بين الجولات الثلاثة في اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته ، يعزوها الباحثون الى أن هنالك تناقص في عدد اللكمات الكلي مع تناقص في دقة الاداء وهو ما سبب انخفاض في مؤشر درجة تحمل الأداء المهاري ودقته التي استخرجها الباحثون من خلال لمعادلة التي تم تصميمها.
كما يعزو الباحثون ذلك أن كلما زادة شدة الأداء وزمن الأداء سوف يرافقه تناقص في قابلية وقدرة في الجانب البدني والوظيفي ويصاحبه انخفاض في مستوى الأداء المهاري والذي يؤدي الى انخفاض دقة تصويب اللكمات . كما يتضح من نتائج جدول (4) ان مؤشر تحمل الاداء ودقته في اللكمة المستقيمة في الجولات رتبت حسب الافضلية كما يلي (الجولة الاولى في المرتبة الاولى والجولة الثانية في المرتبة الثانية والجولة الثالثة في المرتبة الثالثة). ويرى الباحثون أن كلما زاد الطلب على الاوكسجين وعدم توفره بالشكل المنسجم مع حاجة العمل العضلي وزيادة العمليات الأيضية في العضلات العاملة والنسيج العضلي ، جميع ذلك سوف يؤثر سلبا على القدرات في جميع الوظائف للأجهزة الحيوية والذي ينعكس على تحمل الاداء ودقة اللكمات كما ان الانخفاض في الجولة الثانية والثالثة بشكل أكبر من الجولة الاولى بسبب شدة الاداء والطلب على توفير مصادر الطاقة.وهذا ما اكدة (عبد الحميد أحمد) تتوقف قدرة الملاكم على الاستمرار في بذل الجهد على قدرة المجموعات العضلية على الاستمرار في الانقباض العضلي، وتتوقف قدرة المجموعات العضلية على الاستمرار في الانقباض على استمرار ورود الطاقة والأوكسجين الى الخلايا العضلية المشتركة والتي يتحكم بها الجهاز الدوري والتنفسي [1]

و يؤكد (نفس المصدر) ، ان عدم اكتمال التحمل لدى الملاكمة يؤدي الى سرعة ضهور التعب مما يؤدي الى عدم المبادأة وفقد الملاكم دقة أدائه في اصابة الهدف وعدم القدرة على تغير اوضاع الجسم والذي ينعكس على مستوى أداء الملاكم [1] . كما يؤكد (حسام رفقي) عندما يحدث التعب نتيجة أداء نشاط رياضي لا يستطيع اللاعب الاستمرار في النشاط الرياضي بنفس الفاعلية والمستوى الذي بدأ به [2]

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات :

١ - أن الجهاز المصنع يقيس تحمل الاداء المهاري ودقته وينسجم مع عينة البحث .

٢ - أن الجهاز المصنع على درجة عالية من الدقة في قياس (عدد ودقة اللكمات الناجحة والفاشلة) .

٣ - جود فروق دالة إحصائيا بين الجولات الثلاثة في اختبار تحمل الأداء المهاري ودقته للملاكمين الشباب.

٤ - أن عينة البحث على مستوى جيد من ناحية تحمل الاداء المهاري ودقته على الرغم من تناقص مستوى الدقة كلما زاد الجهد البدني في الجولات الثلاثة .

٥ + التوصيات :

---

[1])عبد الحميد احمد : **مصدر سبق ذكرة** ، ص73 .

[1])عبد الحميد احمد : **المصدر السابق** ، ص 85 .

[2])حسام رفقي عبد الخالد : **الملاكمة** ، مكتبة النهضة المصرية ،1993، ص 53 .

١ – التأكيد على التمارين الخاصة والمشابه لنوع خصائص ومميزات لعبة الملاكمة أثناء المنهج التدريبي

٢ – التأكيد عل تنمية القدرات الخاصة ولاسيما تحمل الاداء .

٣ – استخدام وسائل لتسريع عمليات الاستشفاء خلال الراحة بين الجولات .

٤ – استخدام الاجهزة والادوات في أداء وتطوير مهارات لعبة الملاكمة لأنها تثير البواعث لدى عينة البحث

٥ – استخدام الجهاز المصمم من قبل الباحثون لتأكد من مستوى تحمل الأداء ودقته لدى الملاكمين .

٦ – المزج على التمارين المركبة بين الجانب القدرات الحركية والمهارية

المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين رضوان : **فسيولوجيا الياقة البدنية** ،القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003، .
- احمد سلمان عودة : **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، الأردن ،دار الأمل ، 1985 .
- احمد نصر الدين سيد :**فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات** ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003.
- جابر عبد الحميد ،احمد كاظم: **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،1996.
- حسام رفقي عبد الخالد : **الملاكمة** ، مكتبة النهضة المصرية ،1993.
- ريسان خريبط مجيد : **موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية** ، ج 1 ، البصرة ، مطبعة التعليم العالي ، 1989.
- عبد الحميد أحمد : **الملاكمة** ، ط 5 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1989 ،
- عبد الرحمن عبد العظيم سيف: **التدريب الرياضي للملاكمين** ،الاسكندرية ، دار الوفاء للطباعة والنشر، 2011.
- محمد عبدة صالح و مفتي ابراهيم : **الاعداد المتكامل للاعبي كرة القدم** ، الكويت ، دار الكتاب الحديث ، 1985 ، .
- محمد نصر الدين رضوان : **المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية** ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2006.
- محمود عبد الله وآخرون : **تعليم وتدريب الملاكمة** ، مطبعة التعليم العالي ن الموصل ، 1990 .