تصميم وتصنيع جهاز لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن بسلاح الشيش

ا.د.فاطمة عبد مالح مطر م.د. نور حاتم رضا
م.د.اسيل ناجي فهد
كلية التربية الهدنية وعلوم الرياضة للبنات
جامعة بغداد

ملخص البحث العربي:

تكمن مشكلة البحث في ايجاد اختبارات حديثة ذات مواصفات علمية لقياس حركة الطعن وهي اهم المهارات في رياضة المبارزة، كونها من الحركات الاساسية والهجومية في رياضة المبارزة، وذلك لتحقيق الفوز وحسم المباريات . حيث اخذ الخبراء والمدربون يهتمون اهتمام بالغ في اداء اللاعب في هذه الحركة وقياسها واختبارها، وان اهمال العاملين في مجال التدريب لكيفية قياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن واعطاء معلومات دقيقة التي تستند الى اسس علمية في تقويم مستو ى اللاعبين المهاري والبدني. لذا وجب على الباحثات الخوض في هذا المجال من خلال تصميم اختبار لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن بسلاح الشيش بواسطة جهاز مصنع ومن ثم وضع درجات معيارية لهذا الاختبار لطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. استعملت الباحثات المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث طبق الاختبار على 77 طالبة ، وبعد اجراء المعاملات العلمية للاختبار وتطبيقه تم التوصل الى إيجاد درجات معيارية للطالبات المختبرات وتم التوصل الى ان الجهاز المصنع يقيس بكفاءة عالية القدرة البصرية الحركية لحركة الطعن في المبارزة .

Design and manufacture of a device for measuring optical kinetic Movement of backstabbing foil

Ph.Dr.fatimah Abed Malih Dr.noor hatem Dr.aseel naji
aseel.najii@gmail.com Noorhatem23@yahoo.com d_fatimaa@yahoo.com

The problem of research is to find modern tests with scientific specifications to measure the movement of the challenge, which is the most important skills in the sport of fencing, being one of the basic movements and offensive in the sport of fencing, in order to win and resolve games. Where experts and trainers are keen to pay attention to the performance of the player in this movement and to measure and test, and neglect of the training in how to measure the optical motor ability to challenge and give accurate information based on scientific basis in the evaluation of the level of players skill and physical. Therefore, researchers have to go into this field by designing a test to measure the visual motor ability to challenge the gun by a factory device and then set the standard grades for this test for students of the third stage in the Faculty of Physical Education and Mathematical Sciences. The researchers used the descriptive approach to suit the nature

of the research. The test was applied to 57 students. After conducting the scientific procedures for the test and its application, it was found to find standard grades for the female laboratory students, and it was concluded that the test efficiently measures the visual ability of the movement to challenge the fencing.

1-التعريف بالبحث:

1-1-مقدمة البحث وأهمية:

شهدت الحركة الرياضية تطورا سريعا خلال السنوات الاخيرة، وجاء هذا التطور نتيجة لأتباع الاساليب العلمية الحديثة بشكل سليم والذي يتناسب مع التغيرات التي طرأت على اغلب الالعاب الرياضية، ومن ضمنها رياضة المبارزة، التي حظيت بنصيب وافر من التطورات سواء في قانون اللعبة او في رفع القدرات البدنية والمهارية والخططية والنفسية للاعبين، والتي انعكست بالتالي على تحقيق انجازات رياضية كبيرة في جميع المستويات.

ان ما يميز رياضة المبارزة عن باقي الالعاب الرياضية الاخرى انها تعتمد على القدرات العقلية بقدر ما تعتمد على الاداء البدني والمهاري كونها رياضة فردية تتطلب من اللاعب ان يتمتع بقدرات كبيرة وسرعة في اتخاذ القرارات وبدقة عالية، ويتوجب على اللاعب ان يشعر ويفكر ويدرك ويوفق بين جهازيه العصبي والعضلي بصورة اشمل، ومن ضمن هذه القدرات(القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن)، لان اللاعب يقوم بعدة حركات اثناء اللعب تقدم وتقهقر ثم ينهي اللاعب جمله المبارزة بأخذ لمسه من خلال أداء حركة الطعن او احدى حركات التقدم ثم الطعن، لهذا يطمح الكثير من اللاعبين للتميز في اداء هذه الحركة بشكل متقن وسرعة عالية مع دقه في أصابه الهدف، لذا يسعى المدربون الى تقييم الأداء المهاري وفقا لمستوى أداء حركة الطعن.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في استثمار تكنلوجيا التصنيع لخدمه عملية التقييم والقياس في رياضة المبارزة من خلال تصميم اختبار بواسطة جهاز مصنع لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن من اجل الحصول على نتائج أكثر موضوعية تساعد في تحقيق أفضل تقييم للاعبين.

1-2-مشكلة البحث:

من المعوقات التي لا زالت تواجه رياضه المبارزة هي عملية التقييم والتي تعاني من بعض القصور من حيث دقة القياس وموضوعيه التقييم، فضلا عن ان الاختبارات المستخدمة تتفاوت في درجة مواصفاتها العلمية وهذا الاسلوب ما زال يعاني من بعض السلبيات وخاصة بقلة وجود نظم وقوانين وأسس علمية لعملية التقييم والتقويم.

ومن هنا تكمن مشكلة البحث الى ايجاد اختبارات حديثة ذات مواصفات علمية وبالاعتماد على تكنلوجيا التصنيع لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن، واعطاء معلومات دقيقة تستند الى اسس علمية في تقييم مستوى الأداء المهاري والبدني. لذا وجب على الباحثات الخوض في هذا المجال من خلال تصميم وتصنيع جهاز لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن بسلاح الشيش.

1-3 هدفا البحث:

- تصنيع وتقنين جهاز لقياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن في رياضة المبارزة.
- وضع درجات ومستويات معيارية لهذا الاختبار لطالبات المرحلة الثالثة في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضية.

1-4 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: طالبات المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المثنى وبغداد والبالغ عددهن (100) طالبة، فضلا عن 8 لاعبات مبارزة من نادي المثنى.

1-4-2 المجال الزماني: المدة من 2017/2/23ولغاية 2017/4/20

1-4-3 المجال المكاني: قاعه المبارزة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعه المثنى وبغداد.

2-الدراسات النظرية والمشابهة:

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 القدرة الحركية البصرية لدقة الطعن:

وهي رؤية الأهداف بدقة خلال حركتها أي إن الهدف واللاعب في حركة. [1]

وتعرف" بأنها المقدرة على أن ترى الهدف أو الشخص بحده وبوضوح خلال تحركه، فسرعة ودقة حركة العين تختلف نوعا ما، عن حركة الجسم والرأس، والدقة البصرية تساعد على تحقيق أفضل توازن في التوجيه المكاني". [2] وقد ذكر (ألن بيرمن) على أهمية الدقة البصرية المتحركة في الرياضات ذات الحركات السريعة بحيث يكون قادر على تحريك عيونه بدل من جسمه لمتابعة العمل. [3]

وترى (وفاء فائق) أن الدقة البصرية المتحركة مهمة في رياضة المبارزة لان اللاعب الخصم في حالة حركة مستمرة وسريعة وخاصة عند أداء حركات التفادي (الدفاع بالجسم) وهي حركات دفاعية تمنع المساس من قبل الخصم عن طريق حركات الجسم أما بالتراجع أو المراوغة يميناً أو يساراً [4]. لذا نجد لاعبة المبارز تحتاج أن تكون لديها هذه القدرة حتى يستطيع الحصول على فرصة جيدة لأداء دقة في الطعن عند أداء أي هجمة.

2-2 الدراسات المشابهة:

---

[1] - حسين علي كنبار ؛ تأثير تدريب الرؤية البصرية في تطوير مظاهر الانتباه وبعض مهارات الهجومية في كرة القدم، رسالة ماجستير. (الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية ،2009)ص8.

[2] 2- زكي محمد؛ مهارات الرؤية البصرية للرياضيين. (المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ،2004) ص91.

[3] 3- Alan Berman, OD, Institute for Sports Vision, www.opt.pacificu.edu/ce 2011.

[4] – وفاء فائق حمودي؛ نسبة مساهمة بعض القدرات البصرية وعلاقتها في نتائج المنافسات لدى لاعبي سلاح السيف. رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد، 2011) ص35.

2-2-1 دراسة فاطمة عبد مالح ومارب جواد كاظم. [1]

تصميم وتصنيع جهاز الكتروني لقياس التوافق وسرعة الاستجابة الحركية للأطراف السفلى

هدفت الدراسة الى تصميم جهاز الكتروني حساس يعمل بطريقتين لقياس التوافق وسرعة الاستجابة الحركة للأطراف السفلى بدقة عالية ومن خلال حركة اللاعبة المختبرة نفسها وبثبات عالي. استعمل المنهج الوصفي على طالبات المرحلة الثالثة في درس المبارزة والبالغ عددهن (57) طالبة، للعام الدراسي(2015-2016).

بعد تصنيع وتقنين الجهاز والاختبارات التي تجرى علية لغرض بيان كفاءة وجودة الجهاز المصمم والمصنع تم تطبيق اختبار التوافق وسرعة الاستجابة الحركية على عينة البحث وقد استنتج:

1-ان الجهاز المصنع هو جهاز الكتروني حساس ذو دقة وجودة عالي، يصنع لأول مرة في المجال الرياضي لقياس قدرتين للأطراف السفلى (التوافق الحركي+ سرعة الاستجابة الحركية).

2-يعمل بطريقتين مختلفة الاولى لقياس التوافق الحركي والثانية لقياس سرعة الاستجابة الحركية للأطراف السفلى.

3-يعد وسيلة للقياس وفي نفس الوقت للتدريب لتطوير تلك القدرات.

4-طريقة تصنيعه بسيطة وغير مكلفة وسريعة وبمواد اولية متوفرة في الاسواق المحلية وبجودة عالية، ويبعث التشويق والاثارة خلال استعماله.

3-منهجية البحث واجراءات الميدانية:

3-1 منهج البحث: استعمل المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي للوصول الى هدف البحث.

3-2 المجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع البحث من 100طالبة من جامعتين بغداد (الوزيريه) بعدد (38) تمثلن المجتمع 100% والمثنى بعدد 62 يمثلن المجتمع 100% بالنسبة للبنات دون الذكور. فضلا عن 8 لاعبات من نادي المثنى لغرض التجربة الاستطلاعية.

3-3 الأجهزة والادوات ووسائل جمع البيانات:

استعملت عدة وسائل للوصول الى هدف البحث وهي:

1-تحليل محتوى المصادر العلمية والبحوث السابقة لتحديد الاختبار المصمم.

2-الملاحظة والتجريب 3-سلاح شيش 4-ساعة الإلكترونية. 5-شريط قياس

6-الجهاز المصنع: تم تصنيع جهاز ميكانيكي كهربائي من مواد أولية بسيطة، يتكون من صندوق خشبي طوله 40سم وعرضه 40سم سمكه 15 سم مجوف من الداخل فيها مروحه تحتوي أربع ريش كل ريشه لون مختلف عن الاخر قطر كل ريشة15سم تحتوي مكينة من الخلف لزيادة سرعه المروحة عن طريق جنل

---

[1] - فاطمة عبد مالح ومارب جواد كاظم؛ تصميم وتصنيع جهاز الكتروني لقياس التوافق وسرعة الاستجابة الحركية للأطراف السفلى. (بحث منشور في المجلة السويدية لعلوم الرياضة العدد 3 المجلد 7 لسنة 2016)، ص15.

كهربائي بحيث تكون (السرعة الأولى 60 دورة بالدقية والسرعة الثانية 90 دورة بالدقيقة والسرعة الثالثة 110 دورة بالدقيقة والسرعة الرابعة 130 دورة بالدقيقة والسرعة الخامسة 150 دورة بالدقيقة). ومن مميزات هذه المروحة تتوقف عند الضغط على أحد الريشة وتعود للحركة بعد ازاله المؤثر.

أولا/ مكونات الجهاز:

أ-صندوق خشبي طوله 40سم وعرضه 40سم سمكه 15 سم مجوف من الداخل. كما في الصورة (1)

الصورة (1) توضح هيكل الصندوق الخشبي

ب-مروحه تحتوي أربع ريش كل ريشه لون مختلف عن الاخر قطر كل ريشة15سم ومغطاة بغلاف اسفنجي مطاط لمنع الاحتكاك من السلاح الضغط عليها. كما في الصورة (2)

صورة (2) توضح الريش الأربعة.

ج-ماكنة كهربائية (ماطور دوار ذو خمسة سرع) تثبت علية الريش.

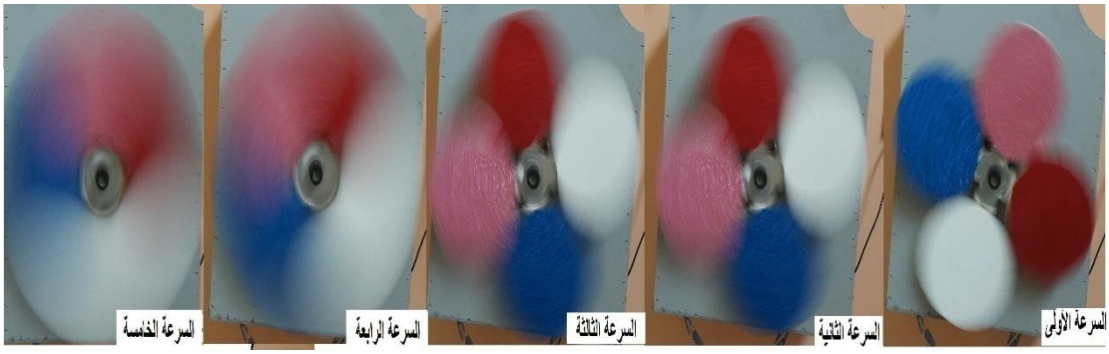
السرعة الأولى 60 دورة بالدقية والسرعة الثانية 90دورة بالدقيقة والسرعة الثالثة 110 دورة بالدقيقة والسرعة الرابعة 130 دورة بالدقيقة والسعة الخامسة 150 دورة بالدقيقة .

كما في الصورة (3).

الصورة (3) توضح ماكنة كهربائية (ماطور دوار ذو خمسة سرع).

د-جنل التشغيل الكهربائي وله خمس درجات للتحكم بالسرعة. كما في الصورة (4+5).

الصورة (4) توضح جنل التشغيل

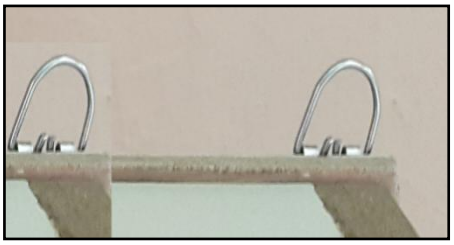


الصورة (5) توضح درجات التحكم بالسرعة

هـ-سلك توصيل الكهرباء الى الجهاز بطول 2م. كما في الصورة (6).

الصورة (6) توضح السلك الكهربائي

و-حلقات لتعليق الجهاز على الجدار كما في الصورة (7).



صورة (7) توضح حلقات تعليق الجهاز

ثانيا/ طريقة عمل الجهاز: تقف اللاعبة بوضع الاونكارد وعلى مسافة التبارز المناسبة من الجهاز يشغل المدرب الجهاز فتبدأ المروحة بالدوران على احدى السرع التي يحددها المدرب، عند سماع ايعاز المدرب بإعطاء(الون) تتقدم اللاعبة وتطعن باتجاه لون ريشة المروحة التي حددها المدرب خلال زمن 3 ثواني لتوقف المروحة بذبابة السلاح.

3-4 اختبار القدرة البصرية الحركية للطعن:

اسم الاختبار: دقه طعن البصرية المتحركة:

الهدف من الاختبار: قياس القدرة الحركية البصرية لحركة الطعن.

الأدوات: سلاح شيش، جهاز قياس دقة الطعن، ساعة توقيت.

طريقة أداء الاختبار: من وضع الاونكارد وعلى مسافة التبارز المناسبة من الجهاز يشغل المدرب الجهاز تبدأ المروحة بالدوران على احدى السرع التي يحددها المدرب، عند سماع ايعاز المدرب بإعطاء(الون) من احد الألوان الأربعة تتقدم اللاعبة وتطعن باتجاه لون ريشة المروحة التي حددها المدرب لتوقف المروحة بذبابة السلاح خلال زمن ثلاث ثواني لكل محاولة(من بداية ايعاز المدرب الى لمس الريشة بذبابة السلاح) على ان يكون الأداء صحيحا، يكرر الأداء 10 محاولات بمعدل محاولتين على كل سرعة مع اختلاف الألوان، أي 30ثا ل(10محاولات)، إذا اخطأت اللاعبة في تحديد او لمس اللون المطلوب تعد المحاولة فاشلة. كذلك إذا تجاوزت زمن الأداء 3 ثواني.

التسجيل: تحتسب عدد النقاط المسجلة خلال 10محاولات مرتان على كل سرعة.

واعلى درجة تحصل عليها اللاعبة 10 درجات واقل درجة صفر. والصورة (8) توضح ذلك.

شكل (8) يوضح طريقة اجراء الاختبار على الجهاز المصنع.

3-5 التجربتان الاستطلاعية:

3-5-1-التجربة الاستطلاعية الاولى:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم الخميس الموافق(23-2-2017) الساعة العاشرة صباحا في قاعه المبارزة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية جامعه المثنى، على (15) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة، وكان الغرض من التجربة هو:

- كيفية تجريب عمل الجهاز لبيان كفاءته ومكان ربطه وتعليقه على الجدار وكيفية الأداء عليه من قبل الطالبات.

-معرفة مستوى الصعوبة الاختبار ومدى ملائمته لأفراد عينة البحث.

-التحقق من طريقة تسجيل المستخدمة.

3-5-2-التجربة الاستطلاعية الثانية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الثانية، في يوم الثلاثاء الموافق 28-2-2017 الساعة العاشرة صباحا على (8) لاعبات فئة المتقدمات نادي المثنى و(8) طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعه المثنى، وكان الهدف منها الحصول على المعاملات العلمية للاختبار المصمم والتي تشمل الصدق والثبات والموضوعية وأعيد تطبيق الاختبار على اللاعبات المتقدمات بعد (7) ايام من التطبيق الاول في يوم الاثنين الموافق 6-3-2017 لاستخراج معامل الثبات.

تم استخراج المعاملات العلمية والملائمة للاختبار وبالأسلوب التالي:

3-5-2-1 معامل الصدق التمييزي:

تم حساب الصدق التمييزي وهو أحد الاساليب المستخدمة لاستخراج الصدق اذ يشير هذا النوع الى " قدرة الاختبار على التمييز بين مجموعتين متميزتين منطقيا بالنسبة الى الصفة المقاسة". [1] لذلك طبق الاختبار على عينتين متساويتين بالعدد (8) لاعبات من فئة المتقدمات من نادي المثنى و(8) طالبات من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعه المثنى ومن اجل حساب الصدق التميزي تم معالجة النتائج باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة كما مبين في الجدول (1).

الجدول(1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن

الاختبار	الطالبات		اللاعبات		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة	الدلالة
	س	ع	س	ع				
القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن	4.3	0.84	5.6	1.3	3.2	0.006	0.05	معنوي

تبين من الجدول ان مستوى الخطأ أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبار للمجموعتين، إذ ان الاختبار يميز بين ذوي الدرجات العالية وذوي الدرجات المنخفضة أي ان الاختبار المصمم صادق بالنسبة للصفة المقاسة كونه ميز بين المستوى العالي (اللاعبات) والمستوى المنخفض (الطالبات).

3-5-2-2 معامل الثبات:

تم ايجاد الثبات عن طريقة الاختبار وإعادة الاختبار ومن ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الاول ودرجات التطبيق الثاني للاختبار على (8) لاعبات متقدمات، اذ طبق الاختبار الاول في يوم الثلاثاء الموافق 28-2-2017 الساعة العاشرة صباحا وأعيد تطبيق الاختبار بعد (7) ايام من التطبيق الاول في يوم الاثنين الموافق 6-3-2017 لاستخراج معامل الثبات. وكما مبين في الجدول(2).

الجدول (2) يبين المعالم الإحصائية لثبات الاختبار

[1] - احمد سلمان عودة؛ القياس والتقويم في العملية التدريسية. (دار الامل للطباعة، الاردن ،1985) ص166.

القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن	التطبيق الاول		التطبيق بعد (7) ايام		قيمة معامل الارتباط	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة	الدلالة
	س	ع	س	ع				
	5.5	2.4	5.3	2.3	0.88	0.002	0.05	معنوي

وبذلك فقد حصل الباحثات على ثبات الاختبار اذ كانت قيمة معامل الارتباط عند مستوى خطأ اقل من مستوى دلاله (0.05) وذلك يعني ان النتائج متقاربة بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني.

3-5-2-3 الموضوعية:

الموضوعية هي ان نصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها ان تكون ، وان لا يختلف المحكمين في تقدير تلك القدرة او الصفة. [1] وبما ان الاختبار المصمم في البحث واضح وغير مبهم وبعيد عن التقييم الذاتي ويتم التسجيل باستخدام الدرجات الموضحة بالاختبار، لذلك تم وضع درجات (8) لاعبات في الاختبار الأول من قبل حكمين [•] من التجربة الاستطلاعية الثانية. والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) يبين المعالم الإحصائية لموضوعية الاختبار

القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن	درجة الحكم الاول		درجة الحكم الثاني		قيمة معامل الارتباط	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة	الدلالة
	س	ع	س	ع				
	5.5	0.41	5.4	1.39	0.98	0.000	0.05	معنوي

وبذلك فقد حصل الاختبار على درجة موضوعية عالية اذ كانت قيمة معامل الارتباط عند مستوى خطأ اقل من مستوى دلاله (0.05) وذلك يعني ان النتائج متقاربة جدا بين تقييم الحكم الأول وتقييم الحكم الثاني، أي عدم اختلاف المحكمين في التقدير.

3-6 التجربة الرئيسة:

تم تطبيق التجربة الرئيسة على عينة مكونة من 77 طالبة (39 طالبة من جامعة المثنى) و(38 طالبة من جامعة بغداد)، اذ تم اجراء تطبيق الاختبار يوم الأربعاء 19-4-2017 على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة المثنى وفي يوم الخميس 20-4-2017 تم تطبيق الاختبار على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد، وبعد جمع النتائج تم ترتيبها في جدول خاص لغرض معالجتها احصائيا ومناقشتها.

3-7 الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية spss للاستخراج النتائج وفق القوانين الأتية:

- الوسط الحسابي.

---

[1] - مروان عبد أنجيد؛ الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية .ط1): دار الفكر العربي، عمان ،1999) ص153.

• - المحكمين هما كل من:

ا.م.د محمد ضياء عبد الرسول. مبارزة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القاسية.

ا.م.د محمد عبد الرحمن. مبارزة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القاسية.

- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط
- اختبار ت للعينات المستقلة.
- النسبة المئوية.
- الدرجة المعيارية
- الدرجة المعيارية المعدلة

4-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

4-1عرض نتائج الوصف الاحصائي لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة

جدول (4)

يبين المعالم الاحصائية للتوزيع الطبيعي لعينة البحث لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة.

الوسائل الاحصائية / الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اعلى قيمة	اقل قيمة	معامل الالتواء
القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن	4.65 درجة	1.44	3	7	1	0.393

تبين من الجدول ان الوسط الحسابي بلغ 4.65 بانحراف معياري 1.44، اما قيمة الوسيط قد بلغت (3) واعلى قيمة بلغت(7) واقل قيمة بلغت(2) وبلغ معامل الالتواء(0.393). وهذا يعني ان عينة البحث موزعة توزيع طبيعي تحت منحنى كاوس، كون قيمة معامل الالتواء محصورة بين±1.

4-2عرض نتائج الدرجات الخام والدرجات المعيارية والدرجات المعيارية المعدلة لاختبار القدرة الحركية البصرية في المبارزة.

جدول (4)

يبين الدرجات الخام والدرجة المعيارية والدرجة المعيارية المعدلة المرتبة تصاعديا لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة	التكرار
0	-2.51	24.86	0

1	30.27	-1.97	1
5	35.67	-1.43	2
5	41.08	-0.89	3
31	46.49	-0.35	4
14	51.89	0.18	5
9	57.30	0.72	6
12	62.70	1.27	7
0	68.1	1.81	8
0	73.5	2.35	9
0	78.9	2.89	10

4-3عرض المستويات المعيارية لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن ومناقشتها:

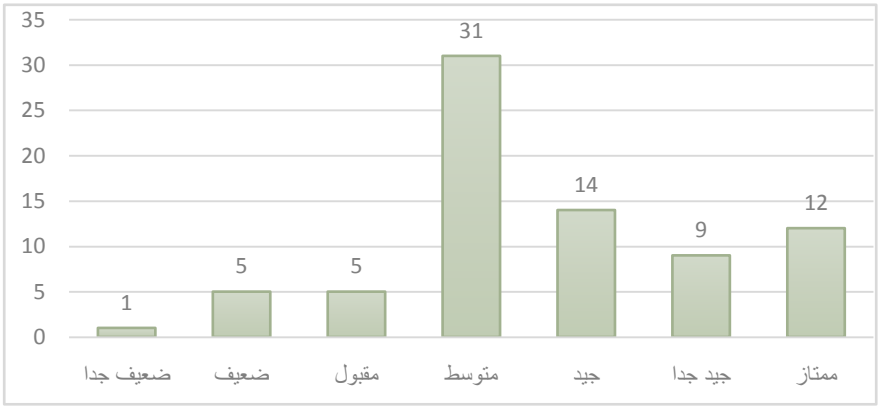
جدول (5)

يبين المستويات المعيارية لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة المعيارية المعدلة	المستوى المعياري	التكرار	النسبة المئوية
1	1.97-من فما دون	30.27 فما دون	ضعيف جداً	1	1.29%
2	1.96-الى - 0.90	35.67- 30.28	ضعيف	5	6.5%
3	0.89- الى- 0.34	41.08-35.68	مقبول	5	6.5%
4	0.35-0.17-	46.49 - 41.07	متوسط	31	40.25%
5	0.18- 0.71	51.89-46.5	جيد	14	18.18%
6	0.72-1.26	62.69-51.88	جيد جداً	9	11.6%
7	1.27فما فوق	62.70 فما فوق	ممتاز	12	15.58%

تبين من الجدول (5) ان عدد الطالبات في المستوى ضعيف جداً 1 طالبة وبمستوى ضعيف ومقبول 5 طالبة لكل مستوى وعدد الطالبات بمستوى متوسط بلغ 31 طالبة، اما المستوى الجيد بلغ عدد الطالبات 14 طالبة ،وفي مستوى جيد جدا بلغ عدد الطالبات 9 طالبة، اما في المستوى ممتاز بلغ عدد الطالبات 12طالبة.

لذا نجد ان الطالبات حقق اعلى نسبة في المستوى المتوسط لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة. والشكل (1) يوضح ذلك.



شكل (2)

يوضح عدد الطالبات الموزعين على المستويات المعيارية لاختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة

وترى الباحثات ان الاختبارات المقننة وسيلة من وسائل التقويم في المجال الرياضي والتي تعود على المدربين بفائدة كبيرة تمكنهم من رفع كفاءة العملية التدريبية، وذلك بالتعرف على القيم الخام والدرجات المعيارية للقدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة لدى الطالبات.

ويؤكد (عصام عبد الخالق 1994) على أهمية التقويم في التدريب الرياضي، ودور الفعال في البرامج، ومدى تحقيقه للأغراض الموضوعة، وأهميته في معرفة مواطن الضعف في الأفراد، أو في البرامج، وتحديد مدى التقدم، وحالة الفرد التدريبية، وسماته وخصائصه الحركية، والعقلية، والاجتماعية [1].

ويشير (محمد صبحي حسانين 1995) أن الاختبارات التي يتم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمع المستفيدين، تعد أصلح من غيرها التي تم بناؤها وتقنينها على عينات تمثل مجتمعا آخر مهما بلغت درجة التشابه بين المجتمعين. [2]

5-الاستنتاجات والتوصيات

٥ + الاستنتاجات:

- ان الجهاز المصنع اثبت صلاحيته لقياس القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة.
- إيجاد مستويات معيارية للاختبار المصمم على الجهاز.
- اغلب طالبات عينة البحث كانت في مستوى متوسط من اختبار القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة.

[1] – عصام الدين عبد الخالق؛ التدريب الرياضي – نظريات – تطبيقات. (دار المعارف، 1994) ص 247.

[2] [1] – محمد صبحي حسانين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية. ط2: (دار الفكر العربي، ، 1995) ص181.

5-2 التوصيات:

-استخدام الجهاز المصمم لقياس القدرة البصرية الحركية لدقة الطعن في المبارزة.

- استخدام الدرجات والمستويات المعيارية التي اظهرتها نتائج تلك الدراسة في تقويم طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة بغداد وجامعه المثنى في مادة درس المبارزة.

المصادر العربية والأجنبية:

1-احمد سلمان عودة؛ القياس والتقويم في العملية التدريسية. (دار الامل للطباعة، الاردن ،1985).

2-حسين علي كنبار ؛ تأثير تدريب الرؤية البصرية في تطوير مظاهر الانتباه وبعض مهارات الهجومية في كرة القدم، رسالة ماجستير. (الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية ،2009).

3-زكي محمد؛ مهارات الرؤية البصرية للرياضيين. (المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ،2004).

4-عصام الدين عبد الخالق؛ التدريب الرياضي – نظريات – تطبيقات. (دار المعارف، 1994).

5-فاطمة عبد مالح ومارب جواد كاظم؛ تصميم وتصنيع جهاز الكتروني لقياس التوافق وسرعة الاستجابة الحركية للأطراف السفلى. (بحث منشور في المجلة السويدية لعلوم الرياضة العدد 3 المجلد 7 لسنة 2016).

6-محمد صبحي حسانين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية. ط2: (دار الفكر العربي، 1995) .

7-مروان عبد ألمجيد؛ الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية.ط1): دار الفكر العربي، عمان ،1999).

8-وفاء فائق حمودي؛ نسبة مساهمة بعض القدرات البصرية وعلاقتها في نتائج المنافسات لدى لاعبي سلاح السيف. رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد، 2011).

9-Alan Berman, OD, Institute for Sports Vision, www.opt.pacificu.edu/ce 2011.