

إيجاد درجات معيارية لإختبار دقة التوافق البصري اليدوي لرماة القوس والسهم ومستويات المتقدمين (ركيرف)

م.م رياض علي محسن

وزارة التربية

مديرية تربية البصرة

ملخص البحث العربي:

إن للاختبار والقياس أهمية كبيرة في معرفة قدرات اللاعبين ومدى التطور الذي وصل اليه اللاعب خلال العملية التدريبية. لذلك قام الباحث بأجراء اختبار لقياس دقة توافق العين مع اليد لدى لاعبي المنتخب الوطني للقوس والسهم المتقدمين (ركيرف)، ومن هنا تكمن أهمية البحث في معرفة مستويات اللاعبين من خلال الدرجات المعيارية، اما مشكلة البحث فهي تكمن في قلة الاختبارات وعدم معرفة مدى التطور الذي وصل اليه اللاعب من خلال الوحدات التدريبية. وكان هدف البحث هو ايجاد مستويات معيارية لدقة توافق العين مع اليد للاعبي القوس والسهم المتقدمين من خلال الدرجات الخام للاختبار. حيث أستخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي. وأشتمل البحث على الاجراءات الميدانية لتأدية الاختبار وأجراء الاسس العلمية للاختبار. وقد قام الباحث بعرض النتائج باستخدام برنامج spss وتحليلها ومناقشتها والحصول على الدرجات والمستويات المعيارية والتي حددت بخمس مستويات.

Abstract

**finding of standard grades and levels of compliance manual optical
precision riflemen advanced bow and arrow (recurve)**

m.m Riad Ali Mohsen

to test and measurement of great importance to know the players and how modern it says the player during the training process. D zero DC researcher test to accurately gauge consensus eye with hand when national team players of advanced bow (recurve) and arrow, h f here lies the importance of research in knowledge levels of players through standard grades, either search problem then it lies in the lack of tests and do not know how evolution says the player through the training modules. The aim of the research is to find a standard consensus accuracy levels eye with hand for bow and arrow

applicants through raw test scores. Int used descriptive survey method. The search included field procedures to perform the test and make the scientific foundations of the test. Researcher ruler display results using spss format, analyze and discuss them and get grades and standard levels and identified five levels.

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

إن سر النجاحات في عموم الالعاب والفعاليات الرياضية وما تحقق من انجازات متسارعة هو من تقدم مسيرة البحث العلمي. وإن ممارسي لعبة القوس والسهم يحتاجون إلى الكثير من الاختبارات لتطوير وإظهار ما تتوفر لديهم من قدرات تخصصية تتطلبها طبيعة نشاط رياضة القوس والسهم. وهنا تكمن أهمية البحث في الكشف عن مدى استعداد أو تطور مهارات لاعبي القوس والسهم. وهدف الباحث هو التعرف على مدى دقة التوافق البصري اليدوي لدى لاعبي القوس والسهم المتقدمين, حيث تعد دقة التوافق البصري اليدوي من أهم المهارات التي يتمتع فيها لاعب القوس والسهم وخلاصة التدريب لما لها من أهمية في عملية التسديد ودقة التصويب لأحراز أعلى النقاط.

1-2 مشكلة البحث:

قلة وجود مثل تلك الاختبارات لإيجاد درجات معيارية لمعرفة دقة التوافق البصري اليدوي لرماة القوس والسهم للمنتخب الوطني المتقدمين (ركيرف) وبالتالي أستخراج المستويات من تلك الدرجات والتي نستطيع من خلالها معرفة مستويات الرماة ومدى التطور الذي وصل إليه الرماة خلال الوحدات التدريبية, لذا أرتأى الباحث دراسة هذه المشكلة وإيجاد الدرجات المعيارية والمستويات لرماة القوس والسهم المتقدمين.

1-3 أهداف البحث:

1- إيجاد درجات معيارية ومستويات لإختبار دقة التوافق البصري اليدوي للاعبي القوس والسهم (ركيرف).

1-4 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: 10 لاعبا من المنتخب العراقي لفعالية رمي القوس والسهم (ركيرف).

1-4-2 المجال المكاني: القاعة الاولمبية في البصرة- بغداد/ ملعب نادي الامانة.

1-4-3 المجال الزمني : 1/10/2016 الى 1/2/2017

2-الدراسات النظرية

2-1-الدرجات المعيارية¹

¹محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية, ط3, القاهرة دار الفكر العربي, 1995, ص43

هي قيم تحويل الدرجات الخام وتستخدم في مقارنة مستوى إداء فرد معين بمستوى إداء المجموعة التي ينتمي اليها وذلك عن طريق انحراف أي درجة عن المتوسط الحسابي لتلك المجموعة، إذ إن درجة الفرد التي يحصل عليها في اختبار ما (الدرجة الخام) ليس لها معنى بحد ذاتها.

2-1- بعض من فقرات قانون القوس والسهم⁽¹⁾

لعبة القوس والسهم هي فن الرماية بالسهم، وحسب قانون الاتحاد الدولي (FITA) يصوب فيها اللاعب على قرص مقسم الى خمس حلقات مختلفة ألوانها بترتيب معين من الخارج الى الداخل (أبيض، أسود، أزرق، أحمر، أصفر) وتكون مسافة عرض الحلقة تختلف حسب حجم الهدف ويتنافس جميع الرماة من الفئة نفسها في ميدان واحد للرماية.

2-2- التوافق بين العين واليد:

إن "التوافق الجيد يأتي من خلال علاقة حركية متجانسة مبنية على أساس التوقيت الصحيح والدقيق بين جزء معين من الجسم وجزء آخر، مثل توافق الذراع مع العين"⁽²⁾ وتحقيق أفضل انجاز، كما أكد (قاسم حسن حسين) "على أهمية التوافق للوصول إلى المستويات العليا وتحقيق أفضل انجاز في الكثير من الألعاب"⁽³⁾. "كما يعد التوافق أحد مكونات الأداء البدني physical performances حيث أقر ذلك كل من باور ومك جي وجنين وايكيرت"⁽⁴⁾

ويرى الباحث إن التوافق بين العين والذراع مهم جداً في كثير من الرياضات وخاصة لعبة القوس والسهم، إذ يحتاج اللاعب عند تثبيت الشد الى الإنسجام العالي بين العين والذراع الساحبة للوتر والذراع الماسكة للقبضة والتوقيت الصحيح عند تطابق السدادة مع مركز الهدف وترك الوتر لليد في تلك اللحظة لانطلاق السهم.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1- منهج البحث :

"من أجل الوصول إلى حقائق علمية موضوعية لا بد من اختيار المنهج المناسب للبحث، لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها"⁽⁵⁾

3-2- مجتمع البحث :

¹ . أحمد حلمي قوره: قانون الاتحاد الدولي للقوس والسهم، اعداد وترجمة، الكتاب الثاني، 2006 م.

² . زكي محمد محمد: مهارات الرؤية البصرية للرياضي، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2004، ص 29.

³ . قاسم حسن حسين: التدريب العقلي الايزوميري، القاهرة، مطابع الرجوي، 1997، ص 46.

3. Don.kirkendall: measurement and evaluation for physical educators. kansas.state.university: 1981: p85.

⁵ . احمد بدر: اصول البحث العلمي ومنهجا، ط 1، الكويت، وكالة المطبوعات، 1973، ص 257.

"يعد اختيار عينة البحث من الامور الواجبة في البحث العلمي التي تمثل المجتمع الاصلي تمثيلا صادقا حقيقيا"⁽⁶⁾. حدد مجتمع البحث عددهم (10) لاعبا من المنتخب الوطني الذكور. علما ان الباحث قام بتقنين اختبار العينة بشروط هي:

- 1- أن يحصل على السلامة الداخلية الوظيفية للعين طبيا للعينتين (الرئيسية والاستطلاعية).
- 2- أن تكون فترة مشاركته في البطولات التي اقامها الاتحاد العراقي للقوس والسهم لا تقل عن سنتين.

جدول (1): يبين عينة البحث الاستطلاعية والرئيسية

عينة التجربة الرئيسية	عينة التجربة الاستطلاعية	العدد الكلي للعينة	النسبة المئوية
10	6	16	%100

3-3 وسائل جمع المعلومات

- 1- الاختبارات والقياس
- 2- المصادروالمراجع العربية والعالمية
- 3- المقابلات الشخصية
- 4- شبكة الانترنت

3-4 الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

"أن الخطوات العلمية التي يقوم بها الباحث, لا يمكن ان تتم من دون اجهزة وأدوات ووسائل يستعين بها لحل مشكلته, ليتمكن من خلالها الحصول على المعلومات والبيانات التي تجعله يدرس مشكلته دراسة علمية, ويجد الحل المناسب لتحقيق اهداف بحثه مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات وأجهزة"⁽¹⁾.

-الأجهزة المستخدمة في البحث:

- 1- جهاز سلامة البصر Autorifraction
- 2- ساعة توقيت
- 3- جهاز حاسوب (Lap top)
- 4- كاميرا ديجيتال نوع (Sony).
- 5- شريط قياس.
- 6- اقواس (ركيرف) معسهم.

⁶. عامر ابراهيم فندي: البحث العلمي واستخدام مآدر المعلومات, دار البازوي العلمية, 1999, ص137.

¹. محمد صبحي حسانين: مصادر سبق ذكره, ص137.

7- ملعب رمايهم مع كافة تجهيزاته

8- جهاز دقة التوافق البصري اليدوي للقوس والسهم

3-5- اختبار دقة توافق العين مع اليد²:

الغرض من الاختبار: قياس مدى دقة توافق العين مع اليد لرماء القوس والسهم.

الأدوات المستعملة : جهاز لقياس دقة توافق العين مع اليد.

طريقة الاداء : يثبت في قوس الرامي قضيب التلامس (Touching Shaft) في مقدمة السدادة يبلغ طوله (12) سم وقطره (3) ملم.

يقف الرامي مسافة كافية أمام لوحة الألمنيوم المثبتة أمامه والتي يوجد فيها دائرة (10) ملم ويوجد خلف الدائرة حساس منزلق، يقوم اللاعب بسحب الوتر لأخذ وضعية الرمي ثم يقوم بإدخال القضيب في الدائرة وعند لمس القضيب للحساس يبدأ زمن الاختبار (20) ثا من خلال مؤقت موجود في الجهاز ويشتمل مصباح احمر مثبت في الجهاز مع بدأ الوقت ، وعند لمس القضيب لمحيط الدائرة هناك منبه في الجهاز لتبنيه الرامي، وتقوم شاشة (Digital Monitor) باحتساب عدد اللمسات، وعند انطفاء المصباح ينتهي الاختبار، يكرر الاختبار مرتين وتؤخذ أفضل نتيجة طريقة التسجيل :

1- قراءة عدد اللمسات التي سجلتها الشاشة (Digital Monitor).

2- نستعمل المعادلة التالية لاستخراج درجة الرمي:

*دقة توافق العين مع اليد = 10 - عدد اللمسات

3-6- الأسس العلمية لأختبار دقة التوافق البصري اليدوي

اولا: ثبات الاختبار:

الثبات هو "الاتساق في النتائج ويعتبر الاختبار ثابتاً إذا حصلنا على نفس النتائج على نفس الافراد وتحت نفس الظروف"⁽¹⁷⁾، وقد استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبارات بعد فاصل زمني على عينة من اللاعبين الشباب لاتحاد القوس والسهم في البصرة، وهم (ستة) لاعبين، حيث اجريت الاختبارات بتاريخ 2016/10/15، ثم أعيدت الاختبارات بعد مرور (سبعة) أيام بتاريخ 2016/10/22 ، وأجري معامل الارتباط البسيط (R) بين درجات الاختبارين أظهرت نتائج معامل الارتباط أن هناك علاقة ارتباط عالية، مما يؤكد ثبات الاختبارات. وكما مبين في جدول (2).

² رياض علي محسن: دراسة اهم المحددات الاساسية التخصصية الفسيولوجية للتنبؤ بالانجاز لرماء القوس والسهم (ركورف) المتقدمين، رسالة ماجستير، 2015، ص68.

¹ د. مصطفى عبد الرحمن: الاختبارات والقياس، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية.

¹ أمروان عبد المجيد: تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية باستخدام طرق التحليل العاملي، ط1، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001، ص80.

جدول(2):يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (R) المحسوبة للاختبارين الأول والثاني لحساب ثبات الاختبار في مهارات الرؤية البصرية.

قيمة R المحسوبة	الاختبار الثاني (درجة)		الاختبار الاول (درجة)		المعالجات الاحصائية للاختبارات	ت
	S±	X ⁻	S±	X ⁻		
0.959	1.033	5.33	1.414	5.00	دقة التوافق البصري اليدوي	1

*معنوي حيث قيمة (R) الجدولية (0.811) تحت درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0.05)

ثانياً: صدق الاختبارات⁽¹⁾

"يعد الصدق واحد من المؤشرات التي يجب توافرها في الاداة الاختبارية المعتمدة في قياس اي من الصفات والظواهر الرياضية والصدق في هذا المجال يعتمد على عاملين هما:

- 1-الغرض من الاداة أو الوظيفة التي ينبغي أن نقوم بها (أي غاية إجراء الاختبار).
- 2-الفئة أو الجماعة التي ستطبق عليها الاداة عينة البحث من الافراد المختبرين او الخاضعين للاختبار.

ثالثاً: موضوعيه الاختبارات:

"يتصف الاختبار الجيد بالموضوعية , والاختبار الموضوعي هو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون , أي أن النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته.

رابعاً: الصدق التمييزي (التجريبي):

الصدق التمييزي هو قدرة المقياس على التمييز بين مجموعتين متميزتين منطقياً بالنسبة للصفة المقاسة⁽²⁾ قام الباحث بأخذ نتائج التجربة الثانية لحساب معامل الثبات, وفي تاريخ 2016/10/25 وفي تمام الساعة (الثانية ظهراً) وعلى ملعب نادي بغداد وعلى عينة من (6) لاعبين من المتقدمين من نادي بغداد, وبعد تهيئة الظروف والمستلزمات اللازمة للاختبارات, وبتواجد الكادر المساعد قام الباحث بتنفيذ التجربة وبعد الانتهاء من التجربة قام الباحث بجمع البيانات وذلك لمعالجتها احصائياً وذلك بتطبيق قانون (t-test) للعينات غير المترابطة والمتساوية بالعدد وكما موضح في الجدول (3).

جدول(3): يبين الأوساط الحسابي والانحرافات المعيارية وقيمة (t) وقيمة (sig) لعينتي الشباب والمتقدمين

¹ . محمد جاسم الياسري: الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية , النجف , دار الضياء للطباعة والتصميم , 2010, ص72.

² -احمد سليمان عوده: القياس والتقويم في العملية التدريسية, الاردن, دار الامل, 1985, ص166.

قيمة Sig	قيمة T المحسوبة	المتقدمين (درجة)		الشباب (درجة)		المعالجات الإحصائية الاختبارات	ت
		S±	X ⁻	S±	X ⁻		
0.014	3.730	0.894	8.00	1.033	5.33	دقة التوافق البصري اليدي	6

*معنوي قيمة (sig) اقل من (0.05) عند درجة حرية (10)

3-7- التجارب الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية من الشروط الأساسية في البحث العلمي، إذ تمثل "تجربه مصغرة للتجربة الرئيسية ويجب أن تتوفر فيها الشروط نفسها التي تكون فيها التجربة الرئيسية حتى يمكن الأخذ بالنتائج وكذلك من أجل التعرف على المعوقات التي قد ترافق إجراء البحث لتجاوزها"⁽¹⁾. وعمل الباحث تجربتين استطلاعية من أجل الوقوف على السلبيات والإيجابيات التي قد ترافق تصميم الاختبارات للقدرات البصرية أو إجراء الاختبارات الرئيسية للبحث.

3-7-1- التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث في تاريخ 2016/ 10/15 وفي تمام الساعة الثالثة ظهراً وبجانب القاعة الأولمبية في البصرة بإجراء تجربة استطلاعية على مجموعة من (6) لاعبين من الرماة الشباب من أندية البصرة وهم اللاعبون أنفسهم في اختبار الصدق التمييزي؛ للتأكد من سلامة اختبار دقة التوافق البصري اليدي. وكان الهدف منها:

- معرفة زمن أداء الاختبار.

- تجاوز نقاط الإخفاق وهدر الزمن أثناء التجربة الرئيسية

3-8-2- التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء التجربة الثانية في تاريخ 2016/10/22 وفي تمام الساعة الثالثة ظهراً وفي المكان نفسه وعلى اللاعبين أنفسهم في التجربة الأولى وتحت ظروف التجربة الاستطلاعية الأولى نفسها. وكان الهدف منها:

- إيجاد الشروط والأسس العلمية للاختبارات

- معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستعملة واستمارة جمع البيانات

¹ . فيس ناجي: اسطوييس احمد: الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987، ص95.

- التأكد من كفاءة فريق العمل ومدى الدقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات

3-9- التجربة الرئيسية:

بعد أن استكمل الباحث كل المتطلبات الأساسية والاسس العلمية للاختبار, شرع الباحث لتنفيذ التجربة الرئيسية بتاريخ 2017/1/5 وفي تمام الساعة الثالثة ظهراً وعلى ملعب نادي بغداد على عينة البحث (10) لاعب من المنتخب الوطني للقوس والسهم (ركيرف). وبعد الانتهاء من الاختبارات قام الباحث بالمعالجات الإحصائية لبيانات التجربة.

3-10- الوسائل الإحصائية⁽²⁾

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي spss في معالجة البيانات وقد استخرج من البرنامج المعالجات الآتية:

1-الوسط الحسابي.

2-الانحراف المعياري.

3-معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

4- عرض ومناقشة النتائج

4-1- الوصف الإحصائي للاختبارات قيد الدراسة :

بعدما قام الباحث بتطبيق الاختبارات وجمع البيانات الخاصة بعينة البحث والحصول على الدرجات الخام تم معالجة نتائج الاختبارات احصائياً من خلال استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة والتباين كما في الجدول (4).

جدول (4):يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وأقل قيمة وأعلى قيمة والتباين في اختبار قيد

الدراسة

ت	الاختبارات*	الوسط الحسابي	أعلى قيمة	أقل قيمة	الانحراف المعياري	التباين
1	دقة التوافق البصري اليدوي	6.40	9	4	.478	2.26

4-2 الدرجات المعيارية:

بعد إجراء الاختبارات والحصول على الدرجات الخام حيث تعتبر هذه الدرجات بلا دلالة وتعتبر نتيجة أولية لذلك قام الباحث بتحويل هذه الدرجات الى درجات معيارية باستخدام قانون الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع ملحق(1).

² - وديع ياسين وحسن محمد عبد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية, الموصل, دارالكتب للطباعة والنشر, 1999, ص 122-134.

وحدة القياس للاختبار هي درجة .

4-2-1 عرض مستويات ونتائج اختبار دقة التوافق البصري اليدوي:

جدول (6): يبين المستويات المعيارية والدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع وعدد

اللاعبين والنسبة المئوية في اختبار (دقة التوافق البصري اليدوي)

المستوى	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
جيد جداً	7.64- فما فوق	100-81	1	10%
جيد	7.60-6.84	80-61	4	40%
متوسط	6.80-6.4	60-41	/	0%
مقبول	6-5.24	40-21	3	30%
ضعيف	5.20- فأقل	20-1	2	20%

من خلال الجدول (6) نجد أن المستوي جيداً الذي تمثل بالدرجات الخام (7.64- فما فوق) التي تقابل الدرجات المعيارية (100-81) نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى (1) لاعب وبنسبة مئوية قدرها (10 %)، أما في المستوى جيد الذي تمثل بالدرجات الخام (7.60-6.84) التي تقابل الدرجات المعيارية (80-61) فنجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى (4) لاعباً وبنسبة مئوية قدرها (40 %)، أما في المستوى متوسط الذي تمثل بالدرجات الخام (6.80-6.4) التي تقابل الدرجات المعيارية (60-41) فنجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى (0) لاعب وبنسبة مئوية قدرها (0%)، أما في المستوى مقبول الذي تمثل بالدرجات الخام (6-5.24) التي تقابل الدرجات المعيارية (40-21) فنجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى (3) لاعب وبنسبة (30%)، أما في المستوى ضعيف والذي تمثل بالدرجات الخام (5.20- فأقل) التي تقابل الدرجات المعيارية (20-1) فنجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى (2) لاعب وبنسبة (20%).

4-3 مناقشة نتائج الاختبار:

من الضروري إجراء الاختبارات الدوريّة والتي تبنى على أسس علمية صحيحة لمعرفة مدى تقدم اللاعبين في الوحدات التدريبية وأستجابتهم لمواقف اللعب المختلفة. لذلك يجب ان تكون هذه الاختبارات تحاكي مواقف اللعب الحقيقيه والتي تدرب عليها اللاعب سابقاً، وهذا ما يؤكده (قاسم حسن حسين) إذ " أظهرت الدراسات والبحوث التطبيقية ان افضل وسيلة للتدريب على الفعاليات هو التدريب على خصائص وواجبات ومهارات اللعبة نفسها وهذا يضمن تقدم المستوى البدني والمهاري والخططي"⁽¹⁸⁾.

اما في ضوء النتائج والمستويات التي توصل اليها الباحث نجد أن نسبة للاعبين كانوا ضمن المستوى جيد في الاختبار ويفسر الباحث ذلك لكون هؤلاء اللاعبين يمتلكون خبره لمشاركتهم في بطولات محليه وعربيه ودوليه ويمتلكون عمر تدريبي أكبر، وهذا ما يشير اليه (محمد حسن علاوي) إذ "تعد الخبرات السابقة من معلومات ومعارف التي اكتسبها الفرد الرياضي أثناء عمليات التعلم المهاري والخططي واثناء استدراكه في المنافسات الرياضية لتطبيق ما تعلمه واكتسبه من أهم العوامل التي تعمل على التوجيه الصحيح للأداء المهاري للاعب"⁽²⁹⁾. ونجد أن بعض اللاعبين ضمن مستوى مقبول وضعيف ويفسر الباحث ذلك لصغر العمر التدريبي للاعبين وعدم انتظام الوحدات التدريبية وعدم وجود ملعب يلانم تلك اللعبة وافتقارهم إلى بعض الأجهزة التي تساعد اللاعب على التركيز والانتباه والدقة، إذ تحتاج لعبة القوس والسهم إلى التدريب المستمر والمنظم وتحتاج إلى الكثير من التركيز والدقة إذ إن طبيعة وخصائص المنافسة تحدد الرماة بزمان معين وعلى هدف يحتوي على دوائر مختلفة الأقطار ومن ثم يحتاج الى التركيز على مثير معين وتضييق الانتباه من منطقة الهدف المختلفة الدوائر الى الدائرة الأصغر قطراً وهي الأكبر درجة في الإنجاز كما يجب على الرماة القدرة بالاحتفاظ والاستمرار بالانتباه لأكثر فترة ممكنة حتى يستطيع أداء رمي (72) سهماً خلال تصفيات المنافسة ومن ثم يجب عليه الاحتفاظ بطاقة عصبية ونفسية لاستمرار الثبات والتركيز على تحقيق الإنجاز الأفضل. "إن التركيز يعد أحد المهارات الأساسية العامة للرياضيين، فهو الأساس لنجاح عملية التعلم أو التدريب والمنافسة في أشكالها المختلفة"⁽¹⁾. إذ تعد عملية التركيز من الأمور المهمة التي تأخذ بالحسبان وتساعد على السيطرة على الحركات الإرادية لتحقيق هدف المهارة ودقتها عند التنفيذ، "لأن العمليات العقلية تعمل بدورها على تكوين الصورة اللازمة للأداء الأمثل واختيار لحظة التنفيذ"⁽²⁾. وعندما يكون مستوى تيقظ الافراد واطناً فإن حقل إدراك الحس الحركي يكون واسعاً نسبياً ويتشتت من خلال الدلائل المحيطة الكثيرة المعروضة له وبهذا لا بد من أن يكون مستوى التيقظ عالياً لالتقاط الدلائل المهمة، وأن تركيز الانتباه سوف يضيق ويتمدد باتجاه الدلائل المعلنة"⁽³⁾.

5-1 الاستنتاجات:

1- هناك ضعف لدى بعض اللاعبين في دقة توافق العين مع اليد.

5-2 التوصيات:

2 محمد حسن علاوي : سيكولوجية التدريب والمنافسات، ط4، القاهرة، دار المعارف، 1978، ص130 .

¹ - أسامة كامل راتب : علم النفس الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1955، ص361.

²Boobie, Blocker, Acomplete, Hand Book for junir High School coaches published by volleyball Pyplications

Huntingbeacand printing, 1981, p.61.

³Schmidt . A . Richard &Cariy .A. Wriberg , 2000, op . cit .p70 .

- 1- اعتماد الاختبار بأستخدام جهاز دقة توافق العين مع اليد بعد الوحدات التدريبية لأن هذا الجهاز يقيس مدى دقة توافق العين مع اليد والتي تعتمد بدورها على قوة التركيز والانتباه لدى اللاعبين.
- 2- اعتماد الدرجات والمستويات المعيارية التي توصل إليها الباحث في تقويم مستوى اللاعبين.

المصادر العربية والاجنبية:

- احمد بدر : اصول البحث العلمي ومنهجة, ط1, الكويت, وكالة المطبوعات, 1973.
- أحمد حلمي قوره: قانون الاتحاد الدولي للقوس والسهم, اعداد وترجمة, الكتاب الثاني, 2006 م.
- احمد سليمان عوده: القياس والتقويم في العملية التدريسية, الاردن, دار الامل, 1985.
- أسامة كامل راتب : علم النفس الرياضي, ط1, القاهرة, دار الفكر العربي, 1955 .
- رياض علي محسن: دراسة اهم المحددات الاساسية التخصصية الفسيولوجية للتنبؤ بالانجاز لرماة القوس والسهم (ركيرف) المتقدمين, رسالة ماجستير, 2015.
- زكي محمد محمد: مهارات الرؤية البصرية للرياضي, المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع, 2004.
- عامر ابراهيم فندي: البحث العلمي واستخدام مآدر المعلومات, دار البازوزي العلمية, 1999.
- قاسم حسن حسين : تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي, بغداد, دار الكتب للطباعة والنشر, 1985.
- قاسم حسن حسين: التدريب العقلي الايزومتري, القاهرة, مطابع الرجوي, 1997.
- قيس ناجي: اسطويس احمد: الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي, بغداد, مطبعة التعليم العالي, 1987.
- محمد جاسم الياسري: الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية, النجف , دار الضياء للطباعة والتصميم , 2010 .
- محمد حسن علاوي : سيكولوجية التدريب والمنافسات, ط4, القاهرة, دار المعارف, 1978.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية, ط3, القاهرة دار الفكر العربي, 1995.
- مروان عبد المجيد: تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية باستخدام طرق التحليل العاملي, ط1, عمان, مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع, 2001.
- وديع ياسين وحسن محمد عبد: التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية, الموصل, دارالكتب للطباعة والنشر, 1999.
- Boobie, Blocker, Acomplete, Hand Book for junir High School coaches published by volleyball Pyplications Hunting beacand printing, 1981.

- Don.kirkendall:measument and evaluation for physical educators.kansas.state.universty:1981
- Schmidt . A . Richard &Cariy .A. Wriberg , 2000, op . cit

ملحق(1):يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة
بطريقة التتابع لأختبار دقة توافق العين مع اليد

الدرجات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام
25	5.40	50	6.40	75	7.40	100	8.40
24	5.36	49	6.36	74	7.36	99	8.36
23	5.32	48	6.32	73	7.32	98	8.32
22	5.28	47	6.28	72	7.28	97	8.28
21	5.24	46	6.24	71	7.24	96	8.24
20	5.20	45	6.20	70	7.20	95	8.20
19	5.16	44	6.16	69	7.16	94	8.16
18	5.12	43	6.12	68	7.12	93	8.12
17	5.8	42	6.8	67	7.8	92	8.8
16	5.4	41	6.4	66	7.4	91	8.4
15	5	40	6	65	7	90	8
14	4.96	39	5.96	64	6.96	89	7.96
13	4.92	38	5.92	63	6.92	88	7.92
12	4.88	37	5.88	62	6.88	87	7.88
11	4.84	36	5.84	61	6.84	86	7.84
10	4.80	35	5.80	60	6.80	85	7.80
9	4.76	34	5.76	59	6.76	84	7.76
8	4.72	33	5.72	58	6.72	83	7.72
7	4.68	32	5.68	57	6.68	82	7.68
6	4.64	31	5.64	56	6.64	81	7.64
5	4.60	30	5.60	55	6.60	80	7.60

4	4.56	29	5.56	54	6.56	79	7.56
3	4.52	28	5.52	53	6.52	78	7.52
2	4.48	27	5.48	52	6.48	77	7.48
1	4.44	26	5.44	51	6.44	76	7.44