بناء اختبار لسرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة (الإسكيت)

أ.د. إبراهيم يونس وكاع الراوي أبراهيم خليل أبراهيم

كلية التربية الرياضية- جامعة الأنبار مديرية تربية القائم

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

ملخص البحث

اختار الباحث هذه الفعالية كونها من الفعاليات التي حث الإسلام على تعلمها ، وأنها تحتل مكانة عظيمة في الإسلام، ومن تعلم الرماية وأتقنها ووظَّف ذلك في خدمة الإسلام والمسلمين كان له الأجر والثواب من الله عزَّ وجلَّ , وبما أَنَّ رماية الأطباق في العراق لا تلقى الرعاية والاهتمام في وقتنا الحاضر؛ لذلك ارتأَى الباحث دراسة هذا الموضوع وذلك من خلال تهيئة اختبارات جديدة؛ لغرض تسهيل مهمة معلم أو مدرب رماية الأطباق للارتقاء بمستوى هذه الفعالية ومواكبة التطور وتوفير الأجهزة والأدوات والميادين الخاصة بتلك الفعالية.

أما مشكلة البحث فتكمن في عدم وجود اختبارات مهارية في هذه الفعالية أو حتى دراسات نظرية خاصة برماية الأطباق الطائرة، وهو السبب الذي حفَّزَ الباحث في بناء اختبار لقياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماية الأهداف المتحركة؛ لتكون بداية صحيحة لهذه الفعالية الرياضية الجديدة في العراق.

استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينه اختيرت بشكل عمدي من أعضاء جمعية الصيادين العراقية ممارسين هذه الفعالية حيث كانت العينة تتكون من (20) رامي .

وتمَّ إجراء التجربة الرئيسة التي تمثلت باختبار سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب في رماية الأهداف المتحركة، ومن خلال النتائج التي ظهرت تمَّ تحقيق الأسس العلمية للاختبار إذ كانت مصداقية الاختبار عالية جدا بحيث تم تحقيق صدق المحتوى الذي تمثل بآراء الخبراء، وكانت النسبة عالية وتحقق الصدق الذاتي بحيث كانت الدلالة الإحصائية موجبة وبنسبة عالية. وتم تحقيق ثبات الاختبار باستخدام أسلوب (الاختبار وإعادة الاختبار)، حيث كانت معامل الارتباط (بيرسون) بين الاختبارين دالة وبنسبة عالية. وكانت موضوعية الاختبار عالية جدا بحيث زادت عن (90%)؛ وذلك لأنَّ الاختبار استخدم أدق الأجهزة الموضوعية.

أما ما يخص التوصيات فقد أوصى الباحث ما يلي:

1. إنشاء اتحاد عراقي لرماية الأهداف المتحركة (الإسكيت والتراب)؛ لكي يرعى هذه الفعالية في بغداد والمحافظات.
2. إنشاء ميادين رماية الإسكيت والتراب في جميع محافظات القطر وتكون مدعومة من اللجنة الأولمبية العراقية مع توفير مستلزمات ممارسة هذه الفعالية.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

Abstract

Building a test of motor response speed and accuracy of correction for archers moving targets (skeet)
Chose researcher of this event being one of the events that Islam urged to learn, and it occupies a great place in Islam, and learn archery and mastered and employed in the service of Islam and Muslims has had a reward from God Almighty, and as skeet in Iraq do not receive the care and attention in and the present day; therefore, felt the study of this subject and through the creation of new tests; for the purpose of facilitating the task of a teacher or coach skeet to elevate this event and keep abreast of developments and provide hardware and tools and for the effectiveness of those fields.
The research problem lies in the lack of tests skill in this event or even theoretical studies private Bermaah UFO, which is why stimulate researcher in building test to measure the speed of response kinetics and accuracy correction Shooting moving targets; to be the right start for this sporting event new in Iraq.
The researcher used the same experimental method was chosen intentionally members of the Association of Iraqi fishermen practitioners of this event where the sample was composed of (20) Rami.
It was an experiment main was tested speed of response kinetics and accuracy correction in Shooting moving targets, and through the results that emerged was achieved scientific basis of the test, as was the credibility of the test are so high was achieved Believe content that represents the opinions of experts, and the ratio was high and check honesty self so The statistical significance of a positive and a high percentage. Stability has been achieved using the method of testing (test and re-test), where the correlation coefficient (Pearson) between the two

tests and function is high. The objective test is very high so that increased (90%); because the test used most accurate devices objectivity. As regards to the recommendations, the researcher recommended the following:

1. The establishment of the Iraqi Federation of shooting moving targets (skeet and dirt); to sponsor this event in Baghdad and the provinces.
2. Create Shooting skeet fields and dirt in all provinces of the country and be supported by the Iraqi Olympic Committee with providing the requirements of the exercise of this event.

مجلة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

الباب الأول

1 – التعريف بالبحث:-

1-1 مقدمة البحث وأهميته:-

إن الله تعالى قد أمرنا بالإعداد للقوة وإنَّ القوة من منظور الرسول عليه الصلاة والسلام هي الرمي, فعن عقبة بن عامر، قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم على المنبر وهو يقول: ((وأعدو لهم ما استطعتم من قوة. ألا أن القوة الرمي. ألا أن القوة الرمي, ألا أن القوة الرمي)) [214] رواه مسلم.

ولتعلم الرماية أهمية عظمى في عقيدتنا نحن كمسلمين وحتى في السلم ناهيك عن الحرب،فعن عقبة رضي الله عنه قال : سمعت رسول الله صلى الله علية وسلم يقول ((ستفتح عليكم أرضون, فلا يعجز أحدكم أن يلهو بأسهمه، إن الله يدخل بالسهم الواحد الجنة ثلاثة نفر: صانعه والممد به والرامي به في سبيل الله)) [215].

أما في جانب المنافسات والبطولات فالرماية لها دور بارز في الرياضات الاولمبية التي ظهرت عام 1935 م باسم (رماية الإسكيت) [216] وما حدث من تطور ملحوظ في قوانينها، وبذلك يجب أن يقابل تطور القوانين تطور في مجال التعلم والتدريب وضرورة استخدام الوسائل الفعالة في تعلم فن الرماية وكذلك ابتكار اختبارات جديدة؛ لغرض قياس مستوى المهارة. إذ "تحتل الاختبارات بكافة أنماطها وأغراضها وضعا رئيسياً وحساساً في عمليات قياس وتقويم التقدم الذي يحرزه الفرد أو المتعلم في أي مجال" [217]. وفي العراق لم تشهد هذه الرياضة إلا نمواً ملحوظاً لا يرقى إلى المستويات الاولمبية، ولا حتى أن ينافس على المستوى العربي، فقد عانت هذه الرياضة من إهمال وتخلف شديدين، فلابد من الإشارة إلى أنَّ رياضة رماية الأسكيت وإنْ كان لها اتحادات ترعاها في بعض الدول العربية إلا أنَّها من الرياضات المنسية وانَّ هذا البحث وما سبقه من بحوث ما هو إلا محاولة للتعريف بهذا الضرب من

---

(214) حديث نبوي شريف، الامام مسلم، صحيح مسلم، ج3، دار احياء التراث العربي، بيروت، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، ص1522 برقم (1917).

(215) حديث نبوي شريف، أبو داوود، مسند أبي داوود، مصر، دار هجر، تحقيق: د.محمد عبد المحسن التركي، ج2، ص347 برقم (1099).

(216) http://www.skeetshootingtips.com/trap-and-skeet.html.

(217) ليلى السيد فرحلت؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية: ط4,مركز الكتاب للنشر, القاهرة , 2007, ص39.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

الرماية، وبناء قاعدة واتحادات في محافظات القطر كافة للنهوض بواقع هذه الرياضة الأصيلة والتنافس عليها عربيا ودوليا.

وانَّ أهمية البحث تكمن في تصميم اختبار جديد لقياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة (الإسكيت) .

1 . 2 . مشكلة البحث :

إن عدم وجود اختبار لقياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة ولكون "(اللاعب) الرامي الناجح هو الذي يتمكن من سرعة القيام بالاستجابة الحركية الصحيحة في اللحظة التي يظهر فيها المثير أو عقب ظهوره مباشرة، ويؤدي تأخّر إدراك المثير إلى زيادة زمن الرجع مما يؤثر بالتالي على سرعة الاستجابة"[218] ودقة التصويب.

ولغرض تنمية أو تطوير سرعة الاستجابة عند رامي الأهداف المتحركة توجب وجود اختبار يقيس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب عند الرامي قبل وبعد المنهج سواء كان منهجاً تعليمياً أو تدريبياً؛ لذلك يتطلب الأمر إلى وجود اختبار خاص لقياس مستوى المهارة عند رماة الأهداف المتحركة؛ فقد قام الباحث من خلال خبرته المتواضعة كرامي أهداف متحركة وأحد أعضاء جمعية الصيادين العراقية حل هذه المشكلة ببناء اختبار لقياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة (الإسكيت) .

1 .3. أهداف البحث :

يهدف البحث إلى:.

- بناء اختبار لقياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة (الإسكيت).

(218) ليلى السيد فرحات؛ مصدر سبق ذكره: 2007, ص169.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

1 . 4 . مجالات البحث :

1. 4. 1 المجال البشري : عينة من أعضاء جمعية الصيادين العراقية وبعض الصيادين الممارسين.

1 . 4 .2 المجال الزماني : من 14 / 3 /2012 م إلى 24 / 6 / 2012 م.

4.1 . 3 المجال المكاني : ميدان رمي قانوني .

الباب الثاني

2 – الدراسات النظرية

2– 1 – 1 – نبذة تاريخية عن الرماية :

"تعدُّ الرماية من الممارسات القديمة جداً عند الإنسان فقد اتفق المؤرِّخون على" أَنَّ الإنسان بدأ في استعمال عدة الرماية البدائية مثل رؤوس السهام الحجرية منذ العصر الحجري، أي منذ عشرة أو عشرين إلف عام"[219].

"كان الرمي عند العرب له أصوله الخاصة وأصبح بعد ظهور الإسلام أكثر أهمية وشمولاً وأن الله تعالى قد أمرنا بالإعداد للقوة وانَّ القوة من منظور الرسول عليه الصلاة والسلام هي الرمي, فعن عقبة بن عامر, قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم على المنبر وهو يقول: ((وأعدو لهم ما استطعتم من قوة)). ((ألا أن القوة الرمي. ألا أن القوة الرمي, ألا أن القوة الرمي)) [220] رواه مسلم.

(219) مصطفى عبد الكريم مصطفى؛ بعض الصفات البدنية والفسيولوجية وأثرها على مستوى الرمي بالمسدس الهوائي, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 1983, ص26.

(220) الامام مسلم، صحيح مسلم، (مصدر سبق ذكره): ص1522 برقم (1919).

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

وقال النبي صلى الله عليه وسلم : ((ارموا بني إسماعيل؛ فإنَّ أباكم كان رامياً))[221].

2- 1 -2- أهمية الرماية

"تعدُّ لعبة الرماية من الألعاب التي اهتم بها العرب والإسلام، إذ كانوا يمارسونها بالقنص والدفاع عن النفس في أثناء الحروب والدفاع عن القبيلة كذلك "فالعرب برعوا وتفننوا في جميع أساليب الرمي وبكل ما يتعلق به من أمور فنية وتشريحية ويتأكد الاهتمام بالرمي من كثرة ما جاء عند العرب من أمثال وأحاديث وتعاليم تخص الرمي وتؤكد على فوائده والتي تضمن بشكل كبير النواحي التربوية"[222]. "وهناك أسباب عديدة تجعل الملايين من شباب العالم يمارسون هذه الرياضة، إذ إنَّها تربي لدى الشباب تذليل الصعوبات البدنية والنفسية والوظيفية وتحسن حاسة البصر وتنمي القابلية على الصبر والهدوء وتطور سرعة البديهية وترفع القدرة على التحليل السريع من خلال دراسة الظروف المحيطة ثم اختيار القرار الملائم والصائب في مدة زمنية وجيزة حيث تضفي على ممارسيها شعوراً غامراً وارتياحا لا يوصف ومتعة عظيمة عندما يتمكن الرامي من إصابة الهدف، وهذا الأمر يولد صراعاً داخلياً يستحوذ على الرامي؛ لكي يحصل على نتائج متقدمة مما يحفز الرماة على الاستمرار في مزاولة الرماية"[223].

2 – 1 –3 بعض شروط السلامة العامة في استخدام الأسلحة النارية[224]:

هناك شروط يجب على كل رامٍ أن يطبقها ويحترمها و يجب عدم الاستهانة بها؛ لضمان عدم حدوث إصابات له وللآخرين وبذلك يضمن المتعة في مزاولة هذه الرياضة الجميلة, ومن هذه الشروط الآتي:-

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

(221) الإمام البخاري؛ صحيح البخاري: ج2, القاهرة, دار الحديث, 2004، رقم الحديث (2899)، ص 303.

(222) مصطفى عبد الكريم مصطفى؛ مصدر سبق ذكره، 1983, ص 35.

(223) كريمة فياض؛ أثر إستراتيجيتي التعلم الذاتي وتدريس الأقران في مستوى الأداء الفني والإنجاز لفعالية الرمي بالبندقية الهوائية, إطروحة دكتوراة غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية للبنات, 2004, ص35.

(224) http://www.remington.com.p23.

الشرط الأول: عند حمل السلاح تكون فوهته متجهة إلى الأعلى أو باتجاه آمين، لكي لا يتسبب بضرر غير مقصود للرامي أو للآخرين, وهذا الشرط يطبق سواء عند حمل السلاح أو عند تفريغ الذخيرة أو تحميلها بالذخيرة.

الشرط الثاني: يجب تفريغ السلاح من الذخيرة عندما لا تكون قيد الاستعمال, ويجب دائما أَنْ يكون السلاح فارغاً من الذخيرة إلا إذا كان الرامي في حالة رماية هدف معين، وبعد الرمي تفرغ من الذخيرة أو تؤمّن (يوجد صمام أمان في كل سلاح), أما في رياضة الأسكيت أو التراب فنلاحظ أَنَّ الرامي بعد معالجة المثير يقوم بفتح السلاح و إخراج الظرف الفارغ وإبقاء السلاح مفتوحاً وخالياً من الذخيرة وكما موضح في الشكل في أدناه :-

شكل رقم (1)

يوضح الرماة في حالة الانتظار مع إبقاء السلاح مفتوحاً

الشرط الثالث: تعامل مع السلاح كما لو كان مذخراً ولا تعتمد على صمام الأمان. إنَّ علاج كل سلاح كما لو كان مهيأ للرماية؛ وذلك لأَنَّ السلاح جهاز ميكانيكي مثل أي جهاز قابل للعطل ومن الممكن أن يطلق من تلقاء نفسه؛ بسبب عطل ما.

الشرط الرابع : عدم وضع السبابة على عتلة الزناد إلا في حالة الرماية. يلاحظ بعض الرماة وضع الأصبع على الزناد دائما مما يزيد من خطورة الرماية اللاإرادية بَيْدَ أَنَّ الصحيح وضع الاصبع خارج قنطرة الزناد.

الشرط الخامس: التأكد من الهدف وما هو ابعد من ذلك. والتأكيد على هذا الشرط وخصوصا في مجال الصيد إذ يجب التأكد من هوية الهدف قبل رمايته وكذلك تحديد مسار الإطلاقه بعد اختراق الهدف؛ لضمان عدم إصابة شخص أو شيئٍ آخر غير الهدف أو حتى إمكانية ارتداد الرصاص إلى الرامي.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

الشرط السادس: استخدام الذخائر المناسبة. يجب على كل رامي معرفة أنواع الإطلاقات المستخدمة ومعرفة الضغوط المختلفة واستخدام الضغط المناسب للهدف المناسب, وكذلك معرفة قدرة أقصى تحمل السلاح لضغط معين وعدم استخدام ضغوط عالية في سلاح ضعيف؛ لتجنب انفجار حجرة الخرطوشة أو انفلاق الماسورة والذي قد يؤدي إلى إصابة الرامي بجروح خطيرة قد تؤدي إلى الوفاة في بعض الأحيان.

2-1-4- متطلبات ومواصفات الرماة:

"يعتمد الرماة في الأساس على الحواس إذ ينقل النظر إلى الدماغ المسافات بينه وبين الهدف، وعلى هذا الأساس يبدأ الدماغ بتحليل هذه المعلومات ودراستها ثم يقوم بإرسال أمر التنفيذ عبر الجهاز العصبي الذي بدوره ينقل هذه المعلومات إلى الجهاز العضلي ليصار فيما بعد إلى التنفيذ"[225].

"إن عملية الإطلاق تتطلب من الرامية الثبات والإستقرار والتوافق والإنسجام بين كل من (الجسم وأجزائه) وبين كل من (السلاح والتكنيك المستخدم والتنفس) هذه الخطوات لمراحل الرمي المتداخلة مع بعضها يجب أن تكون منسقة بنواحيها كافة من أجل رمي إطلاقة جيدة"[226].

ويرى الباحث أن الرماية تتطلب أموراً عديدة أبرزها التحكم بالذات ومقاومة العوامل والضغوط الخارجية التي تشتت الانتباه والتركيز، ثم الضبط المصحوب بالدقة والإرادة والتصميم، كما تتطلب تناغماً بين الجسد والعقل وهي النقطة الأهم في هذه الرياضة.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

(225) www.algrooob.com/showthread.php.

(226) فاتن علي أكبر؛ أثر التغذية الراجعة الحيوية والتحكم بالطاقة النفسية في مستوى الإنجاز بالرماية, إطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات, 2000, ص57.

2- 1- 5 - الفعاليات التي تدخل ضمن برامج الدورات الاولمبية[227]:

1. فعالية البندقية الهوائية للرجال وللنساء.
2. فعالية المسدس الهوائي للرجال والنساء.
3. فعالية المسدس الحر من مسافة (25 م).
4. فعالية المسدس المركزي.
5. فعالية البندقية الحرة (50م).
6. فعالية السكيت (الإطباق الطائرة).
7. فعالية الدبل سكيت.
8. فعالية التراب.
9. فعالية الدبل تراب.
10. فعالية البندقية الحرة (300م).
11. فعالية الهدف السائر.

وتختلف قوانين كل لعبة عن الأخرى من ناحية وقت السباق أو الوقت المحدد للإطلاق فضلا عن القوانين المتعلقة بكل لعبة.

2 . 1 . 6 . أساسيات رماية الأسكيت:

وتتلخص بتعلم أربعة محاور أساسية وهي:-

أ- التعامل مع السلاح.

ب- وقفة الاستعداد.

ج- متابعة الطبق.

د- الرماية.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

(227) قوانين الرماية الدولية للبنادق، ترجمة عصام عبود الشوك، بغداد، مديرية المطابع العسكرية، 1984، ص5.

2 – 1 . 7 . الاختبار[228]:

ماهية الاختبار:

هو موقف معين مصمم من مجموعة من الأسئلة والمشكلات لإظهار عينة من سلوك الفرد أو هو تفاعل بين المختبر والاختبار على بذل أقصى جهد مثلا جري (100)متر، فإذا لم يركض الرياضي بأقصى جهد هذا يعني لم يتفاعل مع الاختبار, ويعني في اللغة معنى التجربة أو الامتحان وهناك اعتبارات أساسية يلزم توافرها في أي اختبار وهي التقنين, وله بعدان البعد الأول المعايير والبعد الثاني الأسس العلمية للاختبار والتي تدعى بالصدق والثبات والموضوعية, ويتضمن التقنين للاختبار تحديد شروط دقيقة لتطويق الاختبار تبعا لمبادئ مراعاة ضبط جميع العوامل التي تؤثر في الظاهرة التي تبحث. والاختبارات إما أن تكون كلية كبطارية اختبارات اللياقة البدنية أو جزئية ونقصد بالبطارية أحيانا:- اختباران أو أكثر أعطيا لنفس الأشخاص سواء قننا أو لم يقننا معا، وهناك الاختبار المقنن وهو الاختبار الذي له تعليمات محددة وواضحة لتطبيقه وتسجيله, وقد أعطي من قبل لعدد من العينات تحت ظروف مقننة واشتقت له معايير ومستويات.

ويعرفه الباحث هو إعطاء تمرين مقنن للفرد؛ لغرض تحديد مستواه المهاري بشكل دقيق.

2 – 1 – 8 . الاستجابة الحركية :

مفهوم الاستجابة الحركية وزمنها[229]:

إنَّ أهم متطلبات الأداء الحركي هو العمل العضلي وجهاز استثارة العضلات حتى تقوم بانقباضاتها بالشكل المناسب وتعتمد عملية استثارة العضلات على عاملين هما:

(228) لؤي غانم وآخرون : مصدر سبق ذكره : اربيل، ط 1،2010، ص 76.

(229) يعرب خيون؛ مصدر سبق ذكره، ص67.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

الأول: نوع المثير الداخل إلى الدماغ وقوته.

الثاني: برمجة هذا المثير وتحليله وتفسيره بالشكل الذي يعطي الاستجابة الصحيحة لذلك المثير، وهذا يعني أَنَّ العلاقة بين المثير والاستجابة هي علاقة مترابطة، فكلما زادت عدد المثيرات وتنوعت كلما زاد وتأخر الفرد في اتخاذ القرار كذلك كلما كان هناك تكرارات كثيرة على الاستجابة لمثير معين كلما عجل ذلك في اتخاذ القرار ومن ثم تقصير زمن الاستجابة الحركية.

يمكن تعريف الاستجابة الحركية على أنَّها: "القدرة على التلبية الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن"[230].

وتعني أيضا "القدرة على الاستجابة السريعة تجاه المؤثرات التي أدركها العقل ضمن مدّة زمنية قصيرة ومحددة للأداء"[231].

وتعرف أيضا "بأنها نشاط يقوم به الفرد كاستجابة لموقف يواجهه أو منبه ينبهه أو مثير يثيره ويمكن أَنْ تكون هذه الاستجابة نشاطا حركيا كما يمكن أن تكون نشاطا"ذهنيا كما يمكن نشاطا انفعاليا أو نشاطا فسيولوجيا وغالبا ما تكون خليطا من أكثر من نوع من النشاط أو السلوك"[232].

تعرف سرعة الاستجابة بأنها "قدرة الفرد على إيجاد المعالجات الصحيحة للمثيرات في مدة زمنية قصيرة"[233].

وتعرف سرعة الاستجابة "بأنها ارتباط بين زمن رد فعل الحركة وزمن الحركة أي الزمن الذي يقتضي ما بين حدوث الحافز والانتهاء من الأداء الحركي"[234].

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

(230) عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي-نظريات التطبيق، ط9، الإسكندرية، منشأة المعارف، 1999، ص138.

(231) عصام عبد الخالق؛ المصدر السابق، 1999، ص138.

(232) أسامة كامل راتب؛ علم نفس الرياضة المفاهيم– التطبيقات، كلية التربية– القاهرة–جامعة حلوان دار الفكر العربي، ط3، 2000، ص372.

(233) محمد صبحي حسنين ؛المصدر السابق، 1995، ص 475.

(234) قاسم حسن حسين؛ أسس التدريب الرياضي. ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998، ص532.

ويعرف الباحث سرعة الاستجابة الحركية في رماية الأطباق هي قدرة الرامي في معالجة مثير واحد أو مثيرين في اقصر زمن ممكن من خلال برنامج حركي محدد.

يلعب زمن الاستجابة الحركية دوراً مهماً وأساسياً في أداء الألعاب الرياضية والمهارات الأساسية للبرامج الحركية؛ فالرامي يحتاج إلى تدريب سليم ومبني على الأسس العلمية؛ ليتمكن من السيطرة والتحكم بالاستجابة الحركية بحيث تتناسب مع الوقت اللازم للأداء.

ستدل من ذلك "أَنَّ تنظيم الاستجابات الحركية يحتاج إلى وقت، فكلما تعقدت الحركة زاد الوقت الخاص ببرمجتها، وهناك دراسات عديدة تؤكد على أَنَّه كلما تعقدت متطلبات الاستجابة وكانت متغيرة ومتنوعة كلما زاد زمنها، وان تفسير التأخر في الاستجابة يعود إلى الحاجة إلى وقت لتنظيم وترتيب فعل حركي ملائم، وهذا ما يؤكد أَنَّ للجهاز العصبي المركزي قابلية لبناء أقسام كبيرة من الحركات ووضعها بشكل متعاقب وحفظها في الذاكرة الحركية والتي تمثل موقع لخزن الأفعال الحركية"[235].

الباب الثالث

3 ـ منهجية البحث:

3-1- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءَمتِه طبيعة البحث.

3-2- مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية والتي تمثلت بعينة من أعضاء جمعية الصيادين العراقية وبعض الممارسين لهذه الفعالية من الصيادين المتمرسين, وتم اختيار هذه العينة للأسباب التالية:

(235) يعرب خيون، مصدر سبق ذكره، ص63.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

1- عدم وجود اتحاد يدعم هذه الفعالية في العراق.

2- عدم إتاحة فرصة للباحث استكمال إجراءات بحثه خارج القطر.

3- إن أعضاء جمعية الصيادين العراقية لديهم الممارسة الفعلية لهذه الفعالية من خلال تدريبهم على رماية الأهداف المتحركة في موسم التكاثر (موسم منع الصيد).

4- إنَّ الصيادين لديهم خبرة سابقة في هذا المجال ومن الممكن الاستفادة منهم في هذا الجانب.

5- عدم توفر أجهزة إطلاق الأطباق الطائرة (الأسكيت) في العراق.

3-3 – وسائل جمع المعلومات:

- المصادر الأجنبية والعربية.
- شبكة المعلومات العالمية.
- البرامج التلفزيونية العلمية.
- المقابلات الشخصية.

3-4- أدوات البحث:

استخدم الباحث في هذا البحث الأدوات والأجهزة الآتية:

1- جهاز إطلاق الأطباق الذي تم تصنيعه من لدن الباحث.
2- سلاح رماية نوع (بيكال أوتوماتك) ذات سعة خمس أطلاقات روسي المنشأ عدد(1).
3- ذخيرة ذات نمرة (36) تركية المنشأ.
4- أطباق دولية ذات منشأ ايطالي.
5- ساعة توقيت معتمدة.
6- مقبض تحكم خاص.
7- سلك فولاذي بطول (19,2) متر؛ لغرض تخطيط الميدان.
8- أسلاك كهربائية.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

9- كامرة تصوير ديجيتال نوع (JVC)عدد (3).

10- لابتوب نوع (DELL)عدد (1).

11- استمارة خاصة لتسجيل البيانات

3-5 إجراءات البحث الميدانية:

3-5-1 خطوات بناء الاختبار:

3-5-1-1 تحديد الغرض من الاختبار:

إنَّ الغرض من هذا الاختبار هو للحكم على قدرة الرماة في إتقان رماية الأطباق عن طريق قياس سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب عند رماة الأهداف المتحركة بشكل عام وكذلك يمكن معرفة مستوى سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب عند كل رامٍ بشكل خاص.

3-5-1-2 تحديد الظاهرة المطلوب قياسها:

إن هذا الاختبار سوف يقيس ظاهرتين في آن واحد وبشكل منفصل من حيث النتائج وأن هاتين الظاهرتين هما سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب والتي يروم الباحث قياسهما في هذا الاختبار.

3-5-1-3 تحديد وحدات القياس المستخدمة في الاختبار:

بما أن مدّة دوام المثير قد تستغرق (4) ثوانٍ؛ لذلك قام الباحث باستخدام (الثانية وأجزائها) كوحدة قياس لظاهرة سرعة الاستجابة الحركية, واستخدام عدد مرات الإصابة أو الفشل في تحديد دقة التصويب.

3-5-1-4-إعداد شروط وتعليمات تطبيق الاختبار:

- ✓ يتم وضع جهاز إطلاق الأطباق في الجهة اليسرى للمختبر بارتفاع (1)متر وبزاوية إطلاق (45)ْ درجة.
- ✓ يقوم المختبر بأداء الاختبار من المحطة الرابعة.
- ✓ يتم استخدام الأطباق الدولية المعتمدة في كل اختبار.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

- ✓ استخدام ذخيرة ذات ضغط (36)غراماً وبنمرة (5).
- ✓ إعطاء خمس محاولات فقط لكل مختبر.

3-5-1-5 تطبيق الاختبار:

1. يقف المختبرون والبالغ عددهم (5) خلف المحطة الرابعة وبشكل خط موازٍ ومواجه لقطاع الرمي.
2. يقف المختبر الفعال في وسط المحطة الرابعة، ويعطى مدّة زمنية مقدارها (5) ثوانٍ؛ لغرض التهيئة النفسية.
3. يقوم المختبر بإعطاء إيعاز لطلب الطبق فيقوم الباحث بإعطاء الأمر للجهاز عن طريق مقبض التحكم.
4. يقوم المختبر بمعالجة المثير بأقصر وقت ممكن وبالدقة المطلوبة.
5. يقوم الباحث بتسجيل الزمن المستغرق لمحاولة المختبر وكذلك تسجيل إصابة أو فشل الطبق في استمارة خاصة.
6. ينسحب المختبر الأول من المحطة وينضم مع زملائه المختبرين ويحل محلّه المختبر الثاني، ويقوم بتطبيق الإجراءات نفسها.

3-5-3 تحقيق الأسس العلمية للاختبار

بغية الحصول على اختبار يمكن الاعتماد على نتائجه في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات على الظواهر المقصودة سواء كانت هذه الظواهر مهارات حركية أو صفات بدنية أو سمات شخصية توجب على الباحث تحقيق الأسس العلمية للاختبار قيد الدراسة من خلال إيجاد معاملات الصدق (Validity) والثبات (Reliability) والموضوعية (Objectivity) بوصفها من أهم خصائص الاختبار الجيد، وقد تم تحقيق هذه الأسس من خلال نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث، وفيما يأتي الأسس العلمية للاختبار قيد الدراسة:

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

3-5-3-1 صدق الاختبار (Test Validity)

يعد الاختبار صادقا إذا توافرت فيه الأدلة الكافية على أَنَّه يقيس الخاصية أو السمة الذي صمم لقياسها، فهو "قدرة الاختبار على قياس الشيء الذي وضع لقياسه فعلا فلا يقيس شيئا آخر"[236].

وعليه تم إيجاد صدق هذا الاختبار من خلال نوعين من الصدق:

النوع الأول: صدق المحتوى (المنطقي) (Content Validity):

تحقق هذا النوع من الصدق من خلال عرض هذا الاختبار على خبراء في مجال الرماية والاختبارات وإيجاد نسبة الاتفاق تحقق صدق الاختبار, إذ يعدُّ الاختبار صادقا عندما يتفق على ذلك الخبراء وبنسبة مقبولة[237].

النوع الثاني: الصدق الذاتي (Index Of Reliability):

هو صدق الدرجات التجريبية للاختبار نسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار المحك الذي تنسب إليه صدق الاختبار؛ ولكي يكون الاختبار صادقا يجب أن يكون ثابتا, وهذا النوع من الصدق له علاقة بالثبات, فالدرجات هي حقيقية وهي الميزان وبما أنَّ الثبات ارتباط مع الدرجات نفسها بعد إعادة الاختبار ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار[238].
وبذلك سوف يكون الصدق الذاتي كالآتي:

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

(236) محمد محمود: تصميم التعليم – نظرية وممارسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2003، ص387.

(237) العجيلي، صبا ح حسين حمزة. القياس والتقويم التربوي. ط 3. صنعاء: مركز التربية للطباعة والنشر، 2005، ص112.

(238) لؤي غانم وآخرون:مصدر سبق ذكره: اربيل , ط 1 ,2010، ص 115.

المعالجات / الاختبار الإحصائية	معامل الارتباط	الصدق الذاتي	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة الإحصائية
سرعة الإستجابة الحركية	0,666	0,816	0,444	دال
دقة التصويب	0,567	0,752		دال
تحت درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) .				

جدول (2)

يبين المعالجات الإحصائية للاختبار (الصدق الذاتي, معامل الارتباط, قيمة (ر) الجدولية, الدلالة الإحصائية, درجة الحرية, مستوى الدلالة)

3-5-3-2 ثبات الإختبار (Tests Reliability)

يعد الثبات من المفاهيم المهمة التي يتطلب لأي مقياس التمتع بها؛ لكي يكون صالحا للاستخدام. فهو "الدقة والاتساق في القياس"[239]، ويعني أيضا "أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد"[240]؛ لذلك قام الباحث باستخدام الاختبار وإعادة الاختبار على نفس العينة وفي نفس الظروف لقياس ثبات الاختبار.

طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test –Retest Method):

وهي من ابسط وأسهل الطرق المستخدمة لتحقيق معامل الثبات، التي تقوم على أساس "تطبيق نفس الاختبار على مجموعة واحدة من الأفراد مرتين متتاليتين في يومين مختلفين"[241].

(239) صلاح الدين محمود علام. القياس والتقويم التربوي والنفسي–اساسياته – تطبيقاته – وتوجيهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي، 2000، ص 131.

(240) الصمادي، عبد الله والدرابيع، ماهر. القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق. ط 1. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2004، ص 188.

(241) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي، 2000، ص 283.

وعليه قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار على عينة البحث بعد مرور (7) أيام من تطبيق الاختبار الأول، ثم قام الباحث بإيجاد العلاقة بين نتائج التطبيقين الأول والثاني باستخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون (Person)، وقد أظهرت النتائج بأن الاختبار يمتاز بدرجة عالية من الثبات. والجدول (3) يبين ذلك.

المعالجات الإحصائية / الاختبار	معامل الارتباط	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة الإحصائية
سرعة الاستجابة الحركية	0,666	0,444	دال
دقة التصويب	0,567		دال
تحت درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) .			

جدول (3)

يبين المعالجات الإحصائية للاختبار (معامل الارتباط , قيمة (ر) الجدولية, الدلالة الإحصائية, درجة الحرية, مستوى الدلالة)

3-3-5-3 موضوعية الاختبار (Tests Objectivity)

"إنَّ الاختبارات التي تستخدم أجهزة الكترونية تكون موضوعيتها أكثر من التي لا تستخدم فيها أجهزة, والأجهزة الكهربائية تكون أكثر دقة من الأجهزة الميكانيكية, وقد تصل درجة الموضوعية في هذه الاختبارات بنسبة تزيد عن (90%)؛ وذلك لأَنَّ هذه الأجهزة تقيس فعلا ما وضعت من اجله مثل ساعة التوقيت"[242] وبما أن هذا الاختبار استخدم فيه ساعة الكترونية لقياس سرعة الاستجابة الحركية وجهاز كهربائي يطلق ذراع الإطلاق الخاصة بجهاز إطلاق الأطباق, إذاً يعدُّ هذا الاختبار ذات موضوعية عالية.

(242) لؤي غانم الصميدعي وآخرون : مصدر سبق ذكره : 2010 , ص137.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

3-6-الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية [243]:

1- الوسط الحسابي.

2- مقياس الارتباط البسيط (بيرسون).

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

تضمن هذا الباب عرض نتائج الاختبار الموسوم في البحث وتحليلها ومناقشتها وهو (اختبار سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة) لعينة البحث البالغ عددهم (20) رامياً متمرساً وللاختبارين القبلي والبعدي لنفس العينة، وقد تم استخدام الأوساط الحسابية للمحاولات المعطاة للرماة واستخدمت كبيانات تمت معالجتها عن طريق معامل الارتباط البسيط (بيرسون)؛ لمعرفة دلالة العلاقة بين الاختبارين القبلي والبعدي ومن خلال النتائج يمكن الاستدلال على صدق وثبات الاختبار ومن خلال النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها توافرت لدى الباحث حصيلة كافية من البيانات حول نتائج التجربة الميدانية التي نفذها على عينة البحث إذ دلت النتائج على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للأفراد العينة , وتم إثبات الأسس العلمية لهذا الاختبار من خلال تلك البيانات وسيتم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وعلى الشكل الآتي:

4 . 1 . عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمتغيرين :

4 . 1. 1 . نتائج الاختبار لسرعة الاستجابة الحركية لرماة الأهداف المتحركة القبلي والبعدي تتلخص البيانات الخاصة للاختبار سرعة الاستجابة الحركية في الجدول الآتي:

(243) لؤي غانم الصميدعي وآخرون : مصدر سبق ذكره : 2010 , ص 29 ـ 58 .

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

الاختبار	ن	معامل الارتباط البسيط (بيرسون)	الصدق الذاتي	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة
سرعة الاستجابة الحركية	20	0,666	0,816	0,444	دال
تحت درجة حرية (20 – 2 = 18) ومستوى دلالة (0,05)					

جدول رقم (4)

يبين (عدد العينة, معامل الارتباط, الصدق الذاتي للاختبار, قيمة (ر) الجدولية, الدلالة, درجة الحرية, مستوى الدلالة) لسرعة الاستجابة الحركية لرماة الأهداف المتحركة

4 . 1 . 2 . تحليل ومناقشة نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية لرماة الأهداف المتحركة:

يبن الجدول (4) نتائج الاختبار الذي يقيس (سرعة الاستجابة الحركية لرماة الأهداف المتحركة) للأفراد العينة والبالغ عددهم (20)، إذ أظهرت وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للأفراد العينة والذي يستدل من خلال هذه النتائج على أَنَّ الاختبار يتمتع بنسبة ثبات عالية وتحقق الصدق الذاتي وبنسبة عالية، تحت درجة حرية (18) وبمستوى دلالة (0,05)، ويعزو الباحث هذه النتائج كون الاختبار يتمتع بموضوعية عالية وذلك باستخدام أَحدث الأجهزة الالكترونية والتي تتمثل بالساعة الالكترونية لقياس سرعة الاستجابة الحركية, وكذلك تحويل جهاز إطلاق الأطباق الميكانيكي إلى جهاز كهربائي الإطلاق, وكذلك يعزو الباحث في ارتفاع موضوعية هذا الاختبار إلى آلية الربط التوافقية بين الساعة الالكترونية وجهاز إطلاق الأطباق والتي تتمثل بمقبض التحكم الذي قام الباحث بتصميمه وتصنيعه وان نسبة الخطأ فيه تكاد تكون معدومة.

4 . 1 . 3 . نتائج الاختبار لدقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة القبلي والبعدي:

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

تتلخص البيانات الخاصة للاختبار دقة التصويب في الجدول الآتي :

الاختبار	ن	معامل الارتباط البسيط (بيرسون)	الصدق الذاتي	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة
دقة التصويب	20	**0,567**	0,752	**0,444**	دال
تحت درجة حرية (20 – 2 = 18) ومستوى دلالة (0,05)					

جدول رقم (5)

يبين (عدد أفراد العينة, معامل الارتباط, الصدق الذاتي, قيمة (ر) الجدولية, الدلالة, درجة الحرية, مستوى الدلالة) للإختبار دقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة

4 . 1 . 4 . تحليل ومناقشة نتائج اختبار دقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة:

يبن الجدول (5) نتائج الاختبار الذي يقيس (دقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة) للأفراد العينة والبالغ عددهم (20)، إذ أظهرت وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للأفراد العينة والذي يستدل من خلال هذه النتائج على أنَّ الاختبار يتمتع بنسبة ثبات عالية جداً وتحقق الصدق الذاتي وبنسبة عالية تحت درجة حرية (18) وبمستوى دلالة (0,05). ويعزو الباحث هذه النتائج كون الاختبار يعتمد على الانجاز الحقيقي لكل رامٍ وانه يعطي المستوى المهاري الحقيقي لكل رامٍ بغض النظر على سرعة الإنجاز وكذلك تعود ثبات وصدق هذه النتائج إلى التوجيهات الموجهة إلى الرماة من لدن الباحث بما يخص دقة الإصابة؛ وذلك بتذكير الرماة في أهمية إصابة الهدف دون التفكير بالزمن بشكل أساسي، وهذا الأمر نتج عنه نتائج حقيقية للاختبار, ومن جانب آخر قام الباحث بتهيئة جوّ المنافسة في الاختبار وذلك من خلال اختبار خمسة رماة في كل تجربة وهذا بدوره يخلق روح المنافسة والتحدي بين الرماة مما يعطي دافعية قصوى ورغبة عالية في تحقيق أفضل النتائج وهذا الأمر يصب في مصلحة الاختبار.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013/12/31

الباب الخامس

5 – الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

على وفق النتائج التي حصل عليها الباحث من خلال التجربة الميدانية واستخدامه للوسائل الإحصائية الأكثر ملاءمة تمكن من الوصول إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تم تصنيع جهاز إطلاق الأطباق بأبسط الطرق وبأقل التكاليف مما أدى إلى حل مشكلة عدم توفر الأجهزة الخاصة بفعالية رماية الأطباق.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث (سرعة الاستجابة الحركية لرماة الأهداف المتحركة) والتي تم الاستدلال من خلالها على صدق وثبات الاختبار.
3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث (دقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة) والتي تم الاستدلال من خلالها على صدق وثبات الإختبار.
4. إنَّ الاختبار الموسوم بـ(اختبار سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب لرماة الأهداف المتحركة) يتمتع بموضوعية عالية.
5. وجود ممارسين لهذه الفعالية ولديهم الميول والرغبة في مزاولة هذه الفعالية والاستمرار عليها.

5-2 التوصيات

على وفق الاستنتاجات التي خرج بها الباحث عن طريق إجراءات بحثية وميدانية يوصي بالتوصيات الآتية:-

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

1. إنشاء اتحاد عراقي لرماية الأهداف المتحركة (الأسكيت والتراب)؛ لكي يرعى هذه الفعالية.

2. إنشاء ميادين رماية الأسكيت والتراب في جميع محافظات القطر وتكون مدعومة من اللجنة الأولمبية العراقية.

3. إمكانية إجراء بحوث مشابهة لهذه الفعالية.

4. إمكانية تقنين هذا الاختبار لما فيه من أهمية في مجال التعلم والتدريب في فعالية رماية الأهداف المتحركة (الأسكيت).

5. خروج الباحثين عن ما هو مألوف ومعروف وان يتبع الباحث ميوله وتوجهه؛ لكي يحقق جزءًا من رغبته، وهذا يقوده إلى الابتكار والإبداع في بحثه.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية و الرياضية 2013\12\31

المصادر

- أسامة كامل راتب؛ علم نفس الرياضة المفاهيم– التطبيقات، كلية التربية– القاهرة–جامعة حلوان دار الفكر العربي، ط3، 2000.
- الإمام البخاري؛ صحيح البخاري: ج2, القاهرة, دار الحديث, 2004.
- حديث نبوي شريف، أبو داوود، مسند أبي داوود، مصر، دار هجر، تحقيق: د.محمد عبد المحسن التركي، ج2.
- حديث نبوي شريف، الامام مسلم، صحيح مسلم، ج3، دار احياء التراث العربي، بيروت، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي .
- صلاح الدين محمود علام. القياس والتقويم التربوي والنفسي–اساسياته – تطبيقاته – وتوجيهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي، 2000.
- الصمادي، عبد الله والدرابيع، ماهر. القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق. ط 1. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، 2004.
- العجيلي، صبا ح حسين حمزة. القياس والتقويم التربوي. ط 3. صنعاء: مركز التربية للطباعة والنشر، 2005.
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي–نظريات التطبيق، ط9، الإسكندرية، منشأة المعارف، 1999.
- فاتن علي أكبر؛ أثر التغذية الراجعة الحيوية والتحكم بالطاقة النفسية في مستوى الإنجاز بالرماية, إطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات, 2000.
- قاسم حسن حسين؛ أسس التدريب الرياضي. ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998.
- قوانين الرماية الدولية للبنادق، ترجمة عصام عبود الشوك، بغداد، مديرية المطابع العسكرية، 1984.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31

- كريمة فياض؛ أثر إستراتيجيتي التعلم الذاتي وتدريس الأقران في مستوى الأداء الفني والإنجاز لفعالية الرمي بالبندقية الهوائية, إطروحة دكتوراة غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية للبنات.
- ليلى السيد فرحلت؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية: ط4,مركز الكتاب للنشر, القاهرة , 2007.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي، 2000.
- محمد محمود: تصميم التعليم – نظرية وممارسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2003.
- مصطفى عبد الكريم مصطفى؛ بعض الصفات البدنية والفسيولوجية وأثرها على مستوى الرمي بالمسدس الهوائي, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 1983.

المصادر الأجنبية

- http://www.skeetshootingtips.com/trap-and-skeet.html.
- www.algrooob.com/showthread.php
- http://www.remington.com.p23.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية 2013\12\31