تصميم وتقنين اختبار لقياس السرعة الحركية لأداء مهارة حائط الصد بواسطة جهاز الكتروني مصنع

أ. م.د : عادل مجيد خزعل أ. م. د: رائد محمد مشتت

السيد: رعد فاضل فنجان

كلية التربية الرياضية

جامعة البصرة

الملخص العربي:

تكمن في استخدام جهاز جديد لقياس السرعة الحركية لأداء مهارة حائط الصد وتعتمد على التقنية الحديثة في القياس من اجل التوصل الى نتائج دقيقة وتضمن أيضا" التطرق الى المشكلة فقد وجد الباحثون ان هناك نقص وضعف واضح في هذه الاختبارات وبالأخص اختبارات حائط الصد وعليه فان من أولويات البحث العلمي هو تجهيز المكتبة بمصادر القياس والتقويم .

الباب الخامس : توصل الباحثون الى الاستنتاج التالي

١- تم تحديد (٥) مستويات معيارية للاختبار المصمم من قبل الباحثون وبذلك الدرجات المعيارية التي تم استخراجها .

Design and rationing test to measure speed motor skill performance bulwark By electronic device factory

Search and descriptive

A. M. Dr.: Adel Majeed Khaz'al A. M. D Raed M. Mushttat

Mr.: Raad Fadhel Finjan

on the front and the importance of research complements the use of a new device to measure the speed of motor

To perform a bulwark skill and relies on modern technology in the measurement in order to achieve accurate results also included

Touched on the problem, researchers have found that there is a shortage and the weakness evident in these tests, particularly tests bulwark Therefore, one of the first scientific research is processing library sources Measurement and Evaluation

Chapter Five: The researchers reached the following conclusion

١ - have been identified (5) levels of standardized test designed by researchers and thus standard grades that have been extracted.

1-التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

إن التطورات العلمية والتقنية التي شهدها العالم في وقتنا الحاضر كانت بسبب تطبيق الأسس العلمية والتكنولوجيه الحديثة التي ساهمت في تطوير ورفع المستوى العلمي بشكل عام والمستوى الرياضي بشكل خاص ومما لا شك فيه أن المستوى العالي والمتطور للإنجازات الرياضية في وقتنا الحاضر مرتبط بشكل كبير مع منجزات العلم والتطور التكنولوجي الكبير، فدخول العلوم والتكنولوجيا إلى جميع مجالات الحياة قد خلق ممهدات لتطور نوعي جديد لحل العديد من مسائل ومشكلات النشاط الإنساني ومن ضمنها المجال الرياضي.فمن خلال الاطلاع على شبكة المعلومات الدولية (Internet) نجد أن هناك تركيزاً على جوانب معينة في الاختبارات وهذه الاختبارات هي الاختبارات المعملية والتي تعتمد أصلاً على إيجاد وسيلة أو أداة للاختبار التي من خلالها يظهر اللاعب إمكانيته الفعلية في الأداء. فضلاً عن إن هذه الأدوات والأجهزة تقيس جوانب محددة ودقيقة في العمل الرياضي وبذلك يتمكن الأفراد المعنيين بالمجال الرياضي والمدربين تحديداً من معرفة جوانب القوة لدى لاعبيهم لتعزيزها فضلاً عن معرفة جوانب الضعف لتقويتها وتطويرها.

ومن اجل النهوض بجانب الاختبارات والمقاييس من جهة ومواكبة العالم وما فيه من تطورات من جهة أخرى ارتأى الباحثون تقديم عمل علمي جديد يعني بقياس السرعة الحركية لأداء مهارة حائط الصد وتعتمد على التقنية الحديثة في القياس من اجل التوصل الى نتائج دقيقة ويكون أدائها بطريقة سهلة وغير معقدة وتتصف بالتشويق والإثارة ولا تحتاج الى مجهود ووقت كبير راجين من الله تعالى ان يمكننا من إضافة شيء ولو كان صغيراً الى العلوم الرياضية والى العاملين في المجال الرياضي وعلها تكون رافداً ووسيلة تدعم وتخدم العلم وتواكب مسيرة التطور والتقدم.

1-2 مشكلة البحث:

تعد الاختبارات والمقاييس في الوقت الحاضر من المجالات المهمة والأساسية في العمل الرياضي فبوساطتها يتم جمع المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشكلات لان استخدامها هو الجواب الموضوعي لحل كثير من الأسئلة. وعند الاطلاع على الاختبارات والقياس الخاصة بمهارات الكرة الطائرة فقد وجد الباحثون ان هناك نقص وضعف واضح في هذه الاختبارات وبالأخص اختبارات حائط الصد و عليه فان من أولويات البحث العلمي هو تجهيز المكتبة بمصادر القياس والتقويم وبذلك فقد وجد الباحثون ان هذه المشكلة جديرة بالدراسة.

1- 3أهداف البحث :

١-تصميم وتصنيع جهاز لقياس السرعة الحركية لأداء مهارة حائط الصد.

٢-أيجاد درجات ومستويات معيارية لاختبار السرعة الحركية لأداء مهارة حائط الصد.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1- المجال البشري : لاعبي أندية المنطقة الجنوبية للشباب للموسم 2013/2012 .

1-5-2- المجال المكاني : ملاعب الأندية وقاعات مديرية الشباب والرياضة في المحافظات(البصرة – ذي قار – السماوه) .

1-5-3- المجال الزماني : الفترة من ٢٠١٣/١/٥ ولغاية ٢١٠٣/٥/٢٠.

٢- الدراسات النظرية :

٢-١ ما هي الاختبارات :

ان الاختبارات هي أحدى وسائل التقويم والتشخيص والتوجيه وتعد احد معالم العمل العلمي الجيد المبني على أسس سليمة فهي وسيلة التقويم في البرامج والمناهج والخطط المختلفة لجميع المستويات والمراحل العلمية ، حيث تقوم بدور المؤشر السليم الذي يشير بوضوح الى مدى التقدم والنجاح في تحقيق الأهداف والأغراض الموضوعية ، وعليه فان الاختبارات ومهما اختلفت أنواعها ماهية ألا عينة من سلوك الفرد ممثلة للسلوك المراد قياسه . لذا فان الاختبار هو وسيلة ومنهج تجريبي لتقويم حالة أو عدد من الحالات ومن ذلك يمكنهم تعريف الاختبار بأنه ((مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف بالتعرف على معارفه وقدراته أو استعداداته أو كفاءته))[١] أو يعرف الاختبار بأنه ((أي طريقة نظامية للمقارنة بين سلوك فردين أو أكثر)) [٢] أو يعرف بأنه ((طريقة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منضمة تنظيما مقصودا وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الإجابات تسجيلا دقيقا)) [٣]

٢-١-١اختبارات لها معيار مرجعي Norm – Referenced test

تعني الاختبارات التي لها معيار مرجعي أنها اختبارات لها جداول معيارية وهذه الجداول تشمل على معدلات الأداء المستمدة أو المستخلصة من نتائج تطبيق الاختبار على عينة مختارة من الأفراد ممن اعد لهم الاختبار في الأصل بحيث يستطيع اي فرد ممن تنطبق عليه خصائص عينية التقنين ان يقارن درجته التي يحصل عليها من الاختبار بهذه المعايير ، فمثلا يستطيع أي لاعب من لاعبي كرة الطائرة للدرجة الممتازة في اختبار الدفاع عن الملعب في تحديد الدرجة المعيارية من العينة . لذا فان هذه الاختبارات (اختبارات لها معيار مرجعي) تمكننا من مقارنة أداء أي فرد بمعايير أداء مجموعة مشابهة ، تمتاز هذه الاختبارات بأنها من أكثر أنواع الاختبارات انتشارا في المجال الرياضي[١].

---

[١] بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 387 .

[٢] مروان عبد المجيد ابراهيم : تصميم وبناء أختبارات الياقة البدنية باستخدام طرق التحليل العاملي ، عمان ، مؤسسة الوراق ، ط1 : 20001 : ص16.

[٣] محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية 1 2، القاهرة دار الفكر العربي ، 87 1 1 0 46 -47.

[١]Kirkend all, Done, Graber: measurement and Evacuation for physical education , 2ed,publishers, Inc new yourk ,1 87,p 81.

٢-١-٢اختبارات لها محك مرجعي Crterion – Referenced test :

يتم تقيم أداء الفرد في هذا النوع من الاختبارات على أساس معيار قياسي وليس على أساس مقارنته مع أفراد آخرين . لذلك يتضح ان هناك حد أو درجة فاصلة في هذه الاختبارات وهي التي تحدد اجتياز أو عدم اجتياز الفرد لها . وان هذه الدرجة الفاصلة تمثل المحك المرجعي الذي من خلاله يمكن الحكم على المختبرين.

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣- منهج البحث:

استخدام الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح باعتباره أفضل المناهج وأيسرها في تحقيق أهداف البحث إذ أن الدراسات المسحية (تعني بالحاضر وتدرس الحالة بشكل أعمق مع تزويد الباحث بالمعلومات التفصيلية والتحليلية)[٢].

٣-٢ عينة البحث :

إن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي سيختارها[٣]، وهم لاعبو أندية الدوري للدرجة الممتازة بالكرة الطائرة لمنطقة الجنوبية (2013/2012) وهم أندية (غاز الجنوب – المدينة – الشطره– الرميثة) وبعدد (48) لاعب.

3-3الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات المستخدمة:

1. المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
٢. الملاحظة والتجريب.
٣. المقابلة الشخصية[*].
٤. الاختبارات والقياسات.
5. المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

3-4-خطوات تصميم الاختبارات :

3-4-1 أعداد الصيغة الأولية للاختبارات وعرضها على الخبراء والمختصين :

---

[٢] وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه. بغداد. دار الحكمة للطباعة والنشر. ١٩٩٣. ص٣٠٤.

[٣] ريسان خريبط مجيد: مناهج البحث في التربية الرياضية. الموصل:دار الكتب للطباعة والنشر. ١٩٨٧. ص٤١ .

[*]الخبراء والمختصين في المجال الرياضي :

- أ. د ناهده عبد زيد – كلية التربية الرياضية – جامعة بابل .
- أ. م. د سعد حماد الجميلي– كلية التربية الرياضية– جامعة بغداد .
- م. د حسين سبهان صخي– كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد
- أ. م. د عقيل حسن فالح– كلية التربية الرياضية– جامعة البصرة .
- أ. م. د محمد عوفي راضي– كلية التربية الرياضية– جامعة البصرة .
- م. د أحمد عبد الأمير شبر– كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية
- أ. م . د علي مهدي– كلية التربية الرياضية– جامعة القادسية .

تم الاطلاع على المصادر والمراجع الخاصة بالاختبارات والقياس الخاصة بالكرة الطائرة في التربية الرياضية ،وبعد صياغة الاختبارات والجهاز بشكلها الأولي تم أجراء مقابلات شخصية حول الاختبارات المصممة والجهاز المبتكر في المجال الرياضي[0]، في جامعات العراق البصرة وبغداد القادسية كلية التربية الرياضية 3-4-4 تصميم جهاز لقياس زمن أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة

يتكون الجهاز من ثلاث قطع:

I. **المقطع الأول:** يتكون من أربعة أذرعه مصنوعة من الحديد وهي متحركة يتداخل الأعمدة الأول بالأخر ويتحرك أعلى أسفل حسب الارتفاع المطلوب فوق الشبكة، الأول بطول 5 سم و له قاعدة واسعة للمحافظة على التوازن، والثاني يكون طوله 3 سم ، والثالث طوله 83سم ، والعمود الرابع بطول 0 سم، ويكون طول العمود الذي تتعلق فيه الكرة (30سم) .

شكل(()

يوضح العمود الذي يثبت فيه الجهاز و الكرة المعلقة فوق الشبكة

المقطع الثاني : جهاز يكون فيه نابض حديدي له القابلية للتحرك في جميع الاتجاهات تتعلق الكرة بالجهاز عن طريق شريط بلاستيكي طوله (70سم) الذي تكون حلقة الوصل بين الكرة والجهاز.

المواصفات :

- يعتبر مفتاح ذو حد واحد ومتعدد الاتجاهات .
- يتحرك بزاوية 160درجة مع نابض ديناميكي ومصنوع من مادة الاستل ستيل .
- يحتوي على غطاء بلاستيكي .

[0] الخبراء والمختصين في المجال الرياضي :

- ... د سعد حماد الجميلي
- ... د محمد عوفي راضي –كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة .
- .. .د أحمد عبد الأمير شبر –كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية .
- .. .د زينب عبد الرحيم –كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية .
- . د قسور عبد الحميد –كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية .
- . د واثق عبد الصاحب عبيد –كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية .

شكل (()

يوضح الجهاز الذي يقوم بالبدء وإيقاف الزمن

المقطع الثالث: يتكون من قاعدة مصنوعة من الحديدي مغطاة بالبلاستك طول القاعدة (27سم) وعرض القاعدة (30سم) الذي يكون بداخلها جهاز الذي يعطي بداية الوقت .

شكل (()

يوضح قاعدة جهاز حائط الصد

وقد تم أجراء تجربة للتأكد من صلاحية الجهاز على عينة من لاعبي نادي أبي الخصيب المتقدمين في لعبة الكرة الطائرة وبعد أجراء الاختبارات القبلية على العينة ثم اختيار فريق ليكون المجموعة الـ ، وبعد أجراء تجانس العينة وتكافؤها من حيث الطول والوزن والعمر ليكون خط شروعها واحد وتم بعد ذلك تدريب المجموعة التجريبية لمدة شهرين ونصف بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وبعد ذلك أعيد الاختبار مرة أخرى بنفس المواصفات وفي نفس الوقت والمكان فكانت النتيجة لصالح الاختبار البعدي وهذا يدل على كفاءة الجهاز.

3-4-4-1محتويات الجهاز والية العمل :

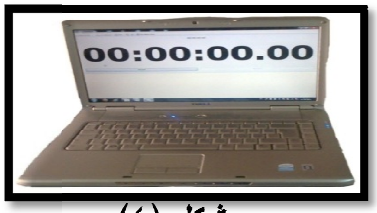
- متسعات Capacitors
- ملفات Coils
- ترانرستورات Transistors
- مقاومات Resistors
- موحدات Doles
- متحسس ضوئي LED Sensor

آلية العمل :-

يعتمد فكرة عمل الجهاز على إرسال واستقبال أشارة منطقية (Logic signal) يبين مفاتيح الإدخال input (switches) وجهاز الحاسوب (Laptop computer) حيث تم تنصيب برنامج توقف زمني Stop

Timer يرتبط عمله على إشارة منطقية (Logic signal) يتم إرسالها عن طريق (Bluetooth Switch)خارجي متصل مباشرة مع مفاتيح الإدخال

تتم هذه العملية باستخدام Electronic Mouse ذات مدى إرسال 15 m بين موقع التدريب والحاسوب .



شكل (أ)

يوضح البرنامج الذي يقوم بحساب الزمن

المميزات الخاصة بالجهاز المصمم:

يتميز الجهاز كونه:

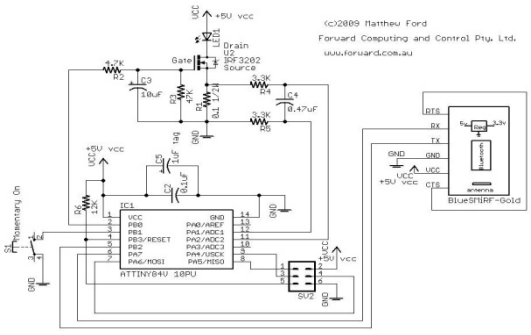
1-ابتكار جديد وتصميمه لأول مرة .

2-يمكن أن يساعد في معرفة تطوير اللاعب أثناء التدريب في مهارة حائط الصد من خلال الاختبار القبلي والاختبار البعدي .

3- 4- 3المعايرة الهندسية :

بعد الحصول على نسبة أتفاق (100%) من قبل الخبراء والمختصين في مجال التربية الرياضية حول مفردات الاختبارات والجهاز المبتكر وأخذ المواصفات النهائية للجهاز شرع الباحث بعملية صنع الجاهز واستغرقت فترة الصنع مدة(40) من /1/100% ولغاية .2/m 15 وعند أكمال صنع الجهاز تم أجراء المعايرة الهندسية لها من قبل المختصين .

ان الدقة في قياس الزمن يكون اعتمادها أساسا" على التوصيل من خلال البلوتوث الى البرنامج في الموضوع في الحاسبة (Stop watch) ، وعلية فأن الجهاز المسمى ألمنت سويج سوف يتحكم بدأ وإيقاف البرنامج (Stop watch) .



شكل (()

يوضح مخطط الدائرة الالكترونية لجهاز حائط الصد

1 3-5-التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية وهي" تجربة مصغرة مشابهة للتجربة الحقيقية"[1]) وعلية قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية في يوم الخميس 10/ 2013/2 في تمام الساعة الثالثة والنصف في نادي أبي الخصيب الرياضي في البصرة على عينة من مجتمع البحث وعددهم (8) لاعبين يمثلون نادي أبي الخصيب الرياضي وقد تم استبعادهم في التجربة الرئيسية.[*]

وكان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية ما يلي : .

١- التأكد من صلاحية الجهاز والأدوات المستخدمة في التجربة الرئيسة .

٢- التأكد من مدى جاهزيه الباحث وفريق العمل المساعد لاستخدام الجهاز بكفاءة.

3-6- حساب المعاملات العلمية للاختبارات :

بغية الحصول على اختبارات يمكن الاعتماد على نتائجها في إصدار الإحكام واتخاذ القرارات قامت الباحث بإيجاد معاملات الصدق (Validity) والثبات (Reliability) والموضوعية (Objectivity) بوصفها من أهم خصائص الاختبار الجيد ، وقد تم تحقيق هذه الأسس من خلال نتائج عينة التجارب الاستطلاعية السابق ذكرها ، وفيما يأتي الأسس العلمية للاختبارات المستعملة في البحث التي تتمثل في :

3-6-1- حساب الصدق للاختبارات (الصدق التمييزي) :

يعد الاختبار صادقاً أذا توافرت فيه الأدلة الكافية على انه يقيس الخاصية أو السمة الذي صمم لقياسها ، فهو " قدرة الاختبار على قياس الشيء الذي وضع لقياسه فعلاً فلا يقيس شيئاً أخر " [1].هو " أن تكون مهمة الاختبار قياس وتقويم الصفة التي وضع من اجلها الاختبار فعلا " [2] يعرف صدق الاختبار أو المقياس"مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع من اجله "[1]، قام الباحث بأجراء تجربة بتاريخ 2013/1/5 على عينة تكونت من (7 لاعبين)الناشئين و(7 لاعبين) من الشباب وبذلك حصل الباحث على صدق

---

[1]– وجيه محجوب : البحث العلمي ومناهجه: بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر،٢٠٠٢ ص٨٤.

[*]تكون فريق العمل المساعد

- ج ل عبد الزهرة كنعان ماجستير كلية التربية الرياضية – الرياضة الجامعية .
- زهير سالم ماجستير كلية التربية الرياضية – الرياضة الجامعية .
- فتحي صبري حميد – بكالوريوس تربية رياضة – حكم درجة ممتازة .
- علي عبد الله نجم بكالوريوس تربية رياضة – حكم درجة أولى.

[1]الحيلة ، محمد محمود : تصميم التعليم – نظرية وممارسة عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٠٣ ٣٨٧

[2]علي سلوم جواد الحكيم :الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي: جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ ص٢٢ .

[3]محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ٢٥٨.

المحتوى أو المضمون والذي غالبا" ما يتم عن طريق الحكم المنطقي على كينونة أو وجود السمة أو الصفة أو القدرة المعنية للتحقق عما إذا كانت وسيلة القياس المقترحة تقيسها فعلا" أولا" .

وبعد تطبيق الاختبارات وتسجيل النتائج تم معالجة النتائج هذه الاختبارات إحصائيا" باستخدام قانون (T test) وكما موضح في الجدول (١)

3-6-2- حساب الثبات للاختبارات:

يعد الثبات من المفاهيم المهمة التي يتطلب أي مقياس التمتع بها لكي يكون صالحاً للاستخدام . كما يعني " ان يعطي الاختبار نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الإفراد ، أو يعطي نفس النتائج على اختبار أخر مواز "[٤]. إذ طبقت الاختبارات على (7) لاعبين من نادي ابي الخصيب ، وتَمَّ إعادة الاختبارات نفسها مرة ثانية بعد مرور (٧) وعن طريق حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات التطبيق الأول والثاني لمعرفة معامل الثبات ، وتم التأكد من ثبات الاختبار عن طريق برنامج (Spss) . وكما مبين في الجدول (١) .

جدول (١)

يبين قيمة ر المحتسبة و الجدولية في اختبار حائط الصد

المعالجات الإحصائية الاختبارات	قيمة ر المحتسبة	قيمة ر الجدولية	الدلالة
حائط الصد مركز ٣	0. 14	0.874	معنوي
حائط الصد مركز ٤	0.8		معنوي

*** عند درجة حرية 5 ونسبة خطأ (٠.٠١)**

وبذلك تكتسب هذه الاختبارات صفة الثبات باعتباره احد الشروط العلمية للاختبارات اذ ان الاختبار الثابت (هو ذلك الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج اذ طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة)[١]. وبناءا على المفهوم السابق فان ثبات الاختبار يعني ((دلالة الاختبار على الأداء الفعلي أو الأداء الحقيقي للفرد))[٢].

3-6-3- حساب الموضوعية للاختبارات:

---

[٤] الصمادي، عبد الله والدرابيع ، ماهر :القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق . ١ عمان، دار وائل للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤ . ١٨٨ .

[١] ذوقان عبيدات واخرون: البحث العلمي مفهومة أدواته أساليبه ، عمان ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع. ص١٩٤.

[٢] محمد رمضان محمد: الاختبارات التحصيلة والقياس النفسي. ط١. الامارات. دار القلم للنشر والتوزيع ١٩٨٨. ص٦٦.

تعني الموضوعية ((التحرر من التحيز والتعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر من الباحث من أحكام))[()]. وتعني "درجة الاتفاق فيما بين مقدري الدرجة "[()] "هي مدى تحرر المحكم أو . ، من العوامل الذاتية كالتحيز"[()].

)-- الاختبارات المستخدمة وبشكلها النهائي :

3-7-1 أسم الاختبار :اختبار القدرة اللاهوائية لأداء حائط الصد في مركز(3).

الغرض من الاختبار :قياس الزمن المستغرق في مركز (3) خلال الأداء .

المستوى :لاعبو شباب أندية الدرجة الممتازة للمنطقة الجنوبية بالكرة الطائرة .

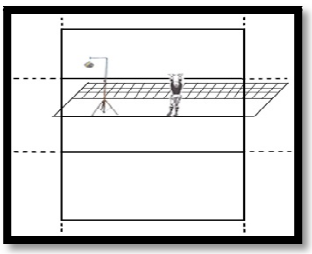
الأدوات المستخدمة :

- ملعب الكرة الطائرة قانوني.
- كرة الطائرة عدد(1).
- جهاز مصنع [(*)].
- عمود تثبيت الكرة.
- صفارة عدد (1).
- ورقة تسجيل الدرجات.

طريقة الأداء : يقف اللاعب المختبر في منتصف الشبكة في مركز (3)ويبعد بمسافة (50سم) عن الشبكة يقفز اللاعب الى الأمام الأعلى لعمل حائط الصد باتجاه الكرة المعلقة في مركز (() .

التقييم: يحسب الوقت الذي أتم به اللاعب الاختبار وذلك من خلال نتائج قراءة الوقت.

ملاحظة : يعطي لكل مختبر محاولتين تحسب أفضلهما) مع أعطاء محاولة للتعرف على أليه عمل الجهاز



- - **أسم الاختبار** : اختبار القدرة اللاهوائية لأداء حائط الصد في مركز (4).

الغرض من الاختبار : قياس الزمن المستغرق في مركز (4) خلال الأداء .

المستوى :لاعبو شباب أندية الدرجة الممتازة للمنطقة الجنوبية بالكرة الطائرة .

[()] مروان عبد المجيد إبراهيم : أسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية ( ) ، عمان، مؤسسة الوزان للنشر والتوزيع) . .

[()] محمد نصر الدين رضوان : المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية ( ) ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر . . .

[()] ليلى السيد فرحات: القياس و الاختبار في التربية الرياضية : ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر .) ..

[(*)] جهاز المصنع عبارة عن جهاز الكتروني فيه حساسات وتعلق في الكرة ويحتوي على ساعات توقيت تبدأ بالعد منذ حركة الـ عب وتتوقف عند ممسة الـ عب الكرة .

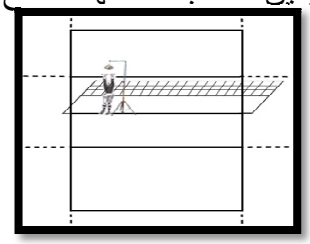
الأدوات المستخدمة :

- ملعب الكرة الطائرة قانوني.
- كرة الطائرة عدد (1).
- جهاز مصنع [*].
- عمود تثبيت الكرة .
- صفارة عدد (1).
- ورقة تسجيل الدرجات.

طريقة الأداء : يقف اللاعب المختبر في مركز (() وبمسافة (50سم) عن الشبكة يتحرك اللاعب الى الاعلى لعمل حائط الصد باتجاه الكرة المعلقة في مركز (().

التقييم: يحسب الوقت الذي أتم به اللاعب الاختبار وذلك من خلال نتائج قراءة الوقت.

ملاحظة : يعطي لكل مختبر محاولتين تحسب أفضلهما مع أعطاء محاولة للتعرف على أليه عمل الجهاز



---**الوسائل الإحصائية :**-

استخدام الباحثون الحقيبة الإحصائية Spss الإصدار وحسب القوانين الآتية:

1-الوسط الحسابي

2-الانحراف المعياري

3-قانون t للعينات المتساوية غير المترابطة

4-قانون الدرجة المعيارية المعدلة بطريقة التتابع

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

4-1 عرض وتحليل نتائج اختبار حائط الصد في مركز (()

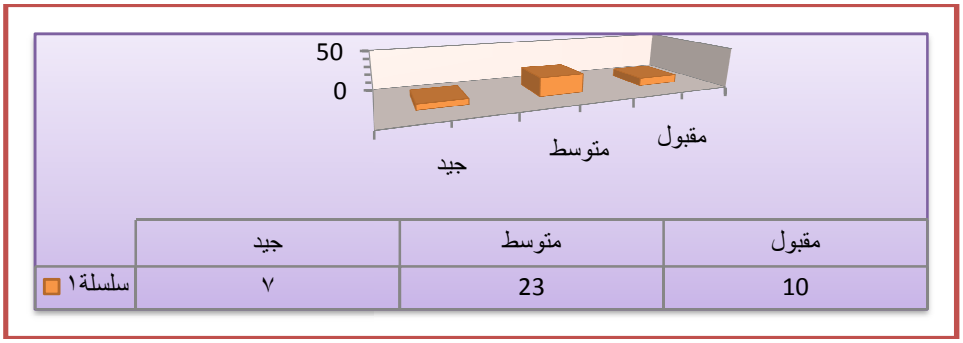
جدول (()

يبين المستويات المعيارية والدرجات الخام المقابلة لها في اختبار حائط الصد مركز (4)

المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في التوزيع الطبيعي	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	الدرجات الخام المقابلة لها	عدد اللاعبين الذين حققوا المستوى	النسبة المئوية
جيد جدا"	(100 - 81)	(0.043-0.309)		

[*] الجهاز المصنع عبارة عن جهاز الكتروني فيه حساسات وتعلق في الكرة ويحتوي على ساعات توقيت تبدأ بالعد منذ المركة عب وتتوقف عند م مسة الـ عب الكرة .

جيد	(61 – 80)	(0.323–0.589)	7	%17.5
متوسط	(41 – 60)	(0.603–0.869)	23	%57.5
مقبول	(21 – 40)	(0.883–1.135)	10	%25
ضعيف	(0 – 20)	(1.163–1.429)		



شكل (()

يوضح الأعمدة البيانية المستويات المعيارية والدرجات الخام المقابلة لها في اختبار حائط الصد مركز (4)

من خلال الجدول (() في اختبار الضرب الساحق نجد أن المستوى (جيد جدا") قد تمثل بالدرجات الخام (0.30–0.043) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (81 – 100) ونلاحظ أن العينة لم تحقق أي نسبة في هذا المستوى أما في المستوى جيد والذي تمثله الدرجات الخام من (0.58–0.323) والتي تقابل الدرجات المعيارية (61 – 80) اذ نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (7) وبنسبة مئوية مقدارها (17.5%) .

أما المستوى متوسط والذي تمثله درجات الخام من(0.86–0.603) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (41 – 60) نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (23) وبنسبة مئوية مقدارها (57.5%) .

أما في المستوى مقبول والذي تمثله درجات الخام من(1.135–0.883) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (21 – 40) اذ نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (10) وبنسبة مئوية مقدارها (25%) . أما في المستوى ضعيف والذي تمثله درجات الخام من (1.42–1.163) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (0 – 20)اذ لم تحقق العينة في هذا المستوى أي نسبة تذكر وكما موضح في الشكل (() .ومما تقدم يظهر لنا أن المستوى متوسط حصل على اكبر نسبة وتبعه المستوى مقبول ثم المستوى جيد ثم المستوى ضعيف في اختبار حائط الصد مركز(() ، على الرغم من أن غالبية أفراد العينة دون المستوى جيد ولم يحصل أي فرد من أفراد العينة على المستوى جيد جدا ، ويعزو الباحث ذلك إلى أن قلة التمرينات أثناء الوحدات التدريبية لذا فعدم ظهور نسبة في المستوى جيد جدا قد يرجع إلى عدم امتلاك إفراد العينة الشروط الفنية المطلوبة لأداء الحركات السريعة وفي هذا الصدد يشير عبد البصير علي بأن السرعة الانتقالية " محاولة

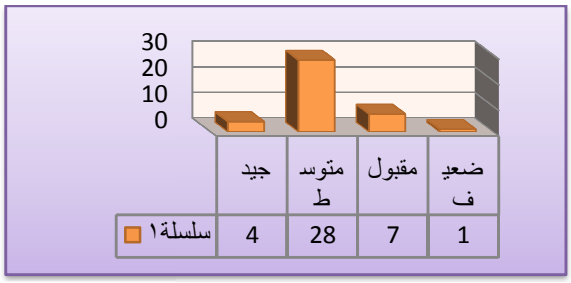
الانتقال أو التحرك من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة أي محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن "() . ويتفق الباحث مع رأي قاسم حسن حسين( ) محمد صبحي حسنين() في أن السرعة الانتقالية ترتبط وتتأثر بعدة عوامل مثل القوة وتكنيك الأداء ومرونة المفاصل والتناسق مابين طول الخطوة وترددها وكل هذه العوامل تحتاج إلى تعلم وتدريب منتظم ومبرمج وفق الأسس العلمية الصحيحة لتضمن تطورها وتحقيق أفضل انجاز ، وهذا يفسر عدم تحقيق أي فرد من أفراد العينة مستوى جيد جدا في هذا الاختبار،

4-2- عرض وتحليل نتائج اختبار حائط الصد في مركز (()

()) 17.5

يبين المستويات المعيارية والدرجات الخام المقابلة لها في اختبار حائط الصد مركز (()

المستويات المعيارية والنسب المقررة لها في التوزيع الطبيعي	الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع	الدرجات الخام المقابلة لها	عدد اللاعبين الذين حققوا المستوى	النسبة المئوية
جيد جدا"	(100 - 81)	(0.183 -0.7188)		
جيد	(80 - 61)	(0.747-1.2828)	4	%10
متوسط	(60 - 41)	(1.311 -1.8468)	28	%70
مقبول	(40 - 21)	(1.875 - 2.4108)	7	%17.5
ضعيف	(20 - 0)	(2.439 - 2.9748)	1	%2.5



شكل (()

يوضح الأعمدة البيانية للمستويات المعيارية والدرجات الخام المقابلة لها في اختبار حائط الصد مركز (()

من خلال الجدول (() في اختبار حائط الصد في مركز (3) نجد أن المستوى (جيد جدا") قد تمثل بالدرجات الخام (0.7188- 0.183) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (81 - 100) ونلاحظ أن العينة لم تحقق أي نسبة في هذا المستوى أما في المستوى جيد والذي تمثله الدرجات الخام من (1.2828-

() عبد البصير علي : التدريب الرياضي المتكامل بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مركز الكتاب للنشر) .

() قاسم حسن حسين :الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية : : عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

: - :- .

() محمد صبحي حسانين؛ مصدر سبق ذكره .

0.747) والتي تقابل الدرجات المعيارية (61 – 80) اذ نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (4) وبنسبة مئوية مقدارها (10%) .

أما المستوى متوسط والذي تمثله درجات الخام من (1.8468– 1.311) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (41 – 60) نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (28) وبنسبة مئوية مقدارها (70%) .

أما في المستوى مقبول والذي تمثله درجات الخام من (2.4108 – 1.875) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (21 – 40) اذ نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (7) وبنسبة مئوية مقدارها (17.5%) .

أما في المستوى ضعيف والذي تمثله درجات الخام من(748 .2 – 2.43) والتي تقابل الدرجات المعيارية من (0 – 20) اذ نجد أن عدد اللاعبين الذين حققوا هذا المستوى هو (1) وبنسبة مئوية مقدارها (2.5%) وكما موضح في الشكل (٧) .

ومما تقدم يظهر لنا أن المستوى متوسط حصل على اكبر نسبة وتبعه المستوى مقبول ثم المستوى جيد في اختبار حائط الصد مركز(٤) ويعزو الباحث ذلك إلى أن اللاعبين في هذه المرحلة العمرية يتميزون بوجود فروق فردية واضحة وكبيرة [1]، مما أدى إلى تفاوت نتائج عينة البحث في هذا الاختبار ، والقوة الانفجارية تتطلب بذل أقصى قوة وبأقصى سرعة ممكنة ولمرة واحدة لتحقيق أفضل انجاز وهذا يختلف من فرد لآخر ضمن عينة البحث كلاً حسب قدرتهم واستعدادهم وإدراكهم ،ويشير قاسم حسن إلى أن القوة الانفجارية للرجلين وعلى الرغم من أنها صفة وراثية إلا انه يمكن تطويرها بالتدريب وفق الأسس العلمية الصحيحة[1].

فضلا عن أن التفاوت في نسب المستويات المعيارية عن المقرر لها وشذوذ بعض النتائج المتحققة يرجع إلى اختلاف البيئة الصحية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية لأفراد عينة البحث، اذ ان هذه القدرة قد تكون بشكل مميز عند بعض الأفراد والتي تعطي أشارة الى أفضلية هؤلاء اللاعبين في التميز بقدرات انفجارية ، لذا ظهرت النسب في المستوى(جيد – متوسط – مقبول) معقولة وفقا لامتلاك بعض اللاعبين لهذه القدرة وهذا مؤشر جيد في انه من الممكن الاعتماد على هذا الاختبار في اختيار اللاعبين من ناحية القدرات الانفجارية لاختيارهم ضمن فعاليات القفز والوثب في المستقبل، فضلا عن ذلك فان قلة الوحدات التدريبية وضعف المناهج التدريبية كان عاملا مهما في تفاوت نتائج اختبارات عينة البحث في هذا الاختبار.

٥-الاستنتاجات والتوصيات :

5-1-الاستنتاجات :

1- ان الجهاز المصمم لاختبار جدار الصد لقياس معدل زمن الأداء كان له تأثير ايجابي على العينة .

---

[1] – نبيل محمود شاكر: علم الحركة – التطور والتعلم الحركي- حقائق ومفاهيم ،كلية التربية الأساسية ،جامعة ديالى، ٢٠٠٥ ٥٣.

[1] – قاسم حسن حسين؛مصدر سبق ذكره ١٩٩٨ ص٩٢.

2- تم تحديد (٥) مستويات معيارية للاختبار المصمم من قبل الباحثون وبذلك الدرجات المعيارية التي تم استخراجها .

التوصيات :

١- ضرورة استخدام الجهاز بشكل دوري وتتبعي أثناء تطبيق المناهج التدريبية .

٢- ضرورة توافر أجهزة وأدوات أخرى تساعد في التدريب لتساعد اللاعب في الوصول الى أعلى المستويات .

المصادر العربية والأجنبية

- الصمادي، عبد الله والدرابيع ، ماهر :القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق ١ عمان، دار وائل للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤ .
- بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1 :
- ذوقان عبيدات وآخرون: البحث العلمي مفهومة أدواته أساليبه ، عمان ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.
- ريسان خريبط مجيد: مناهج البحث في التربية الرياضية. الموصل:دار الكتب للطباعة والنشر. ١٩٨٧.
- علي سلوم جواد الحكيم :الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي المتكامل بين النظرية والتطبيق: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩).
- قاسم حسن حسين؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة (١٩٩٨)
- الحيلة ، محمد محمود : تصميم التعليم – نظرية وممارسة، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠٠٣ .
- ليلى السيد فرحات: القياس و الاختبار في التربية الرياضية : ٣، القاهرة، مركز الكتاب للنشر،٢٠٠٥.
- محمد رمضان محمد: الاختبارات التحصيلة والقياس النفسي. ط١. الإمارات. دار القلم للنشر والتوزيع. ١٩٨٨.
- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية : (1 2، القاهرة دار الفكر العربي : 87 1.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠.

❖ مروان عبد المجيد إبراهيم : تصميم وبناء اختبارات الياقة البدنية باستخدام طرق التحليل ألعاملي : عمان ، مؤسسة الوراق ، ط1 20001 .

❖ ــــــــــــــــ: أسس البحث العلمي لأعداد الرسائل الجامعية ١ ، عمان، مؤسسة الوزان للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .

❖ محمد نصر الدين رضوان : المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٦ .

❖ نبيل محمود شاكر؛ علم الحركة – التطور والتعلم الحركي– حقائق ومفاهيم: (كلية التربية الأساسية ،جامعة ديالى، ٢٠٠٥).

❖ وجيه محجوب : البحث العلمي ومناهجه: بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر،٢٠٠٢ .

❖ ــــــــــــــــ: طرائق البحث العلمي ومناهجه. بغداد. دار الحكمة للطباعة والنشر. ١٩٩٣.

❖ Kirk end all, Done, Graber: measurement and Evacuation for physical education , 2ed,publishers, Inc new yourk ,1 87,p 81.

ملحق (1)

يبن الدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع لاختبار حائط الصد في مركز (٤) للاعبي الشباب المنطقة الجنوبية بالكرة الطائرة

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
1	1.429	26	1.079	51	0.729	76	0.379
2	1.415	27	1.065	52	0.715	77	0.365
3	1.401	28	1.051	53	0.701	78	0.351
4	1.387	29	1.037	54	0.687	79	0.337
5	1.373	30	1.023	55	0.673	80	0.323
6	1.359	31	1.009	56	0.659	81	0.309
7	1.345	32	0.995	57	0.645	82	0.295
8	1.331	33	0.981	58	0.631	83	0.281
9	1.317	34	0.967	59	0.617	84	0.267
10	1.303	35	0.953	60	0.603	85	0.253
11	1.289	36	0.939	61	0.589	86	0.239
12	1.275	37	0.925	62	0.575	87	0.225
13	1.261	38	0.911	63	0.561	88	0.211
14	1.247	39	0.897	64	0.547	89	0.197
15	1.233	40	0.883	65	0.533	90	0.183

0.169	91	0.519	66	0.869	41	1.219	16
0.155	92	0.505	67	0.855	42	1.205	17
0.141	93	0.491	68	0.841	43	1.191	18
0.127	94	0.477	69	0.827	44	1.177	19
0.113	95	0.463	70	0.813	45	1.163	20
0.099	96	0.449	71	0.799	46	1.149	21
0.085	97	0.435	72	0.785	47	1.135	22
0.071	98	0.421	73	0.771	48	1.121	23
0.057	99	0.407	74	0.757	49	1.107	24
0.043	100	0.393	75	0.743	50	1.093	25

ملحق (٢)

يبن الدرجات الخام والدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع لاختبار حائط الصد في مركز (٣) للاعبي الشباب المنطقة الجنوبية بالكرة الطائرة

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
0.8598	76	1.5648	51	2.2698	26	2.9748	1
0.8316	77	1.5366	52	2.2416	27	2.9466	2
0.8034	78	1.5084	53	2.2134	28	2.9184	3
0.7752	79	1.4802	54	2.1852	29	2.8902	4
0.747	80	1.452	55	2.157	30	2.862	5
0.7188	81	1.4238	56	2.1288	31	2.8338	6
0.6906	82	1.3956	57	2.1006	32	2.8056	7
0.6624	83	1.3674	58	2.0724	33	2.7774	8
0.6342	84	1.3392	59	2.0442	34	2.7492	9
0.606	85	1.311	60	2.016	35	2.721	10
0.5778	86	1.2828	61	1.9878	36	2.6928	11
0.5496	87	1.2546	62	1.9596	37	2.6646	12
0.5214	88	1.2264	63	1.9314	38	2.6364	13
0.4932	89	1.1982	64	1.9032	39	2.6082	14
0.465	90	1.17	65	1.875	40	2.58	15
0.4368	91	1.1418	66	1.8468	41	2.5518	16
0.4086	92	1.1136	67	1.8186	42	2.5236	17
0.3804	93	1.0854	68	1.9704	43	2.4954	18

0.3522	94	1.0572	69	1.7622	44	2.4672	19
0.324	95	1.029	70	1.734	45	2.439	20
0.2958	96	1.0008	71	1.7058	46	2.4108	21
0.2676	97	0.9726	72	1.6776	47	2.3826	22
0.2394	98	0.9444	73	1.6494	48	2.3544	23
0.2112	99	0.9162	74	1.6212	49	2.3262	24
0.183	100	0.888	75	1.593	50	2.298	25