

تصميم وتقنين اختبارات لقياس فاعلية دقة بعض الضربات الأساسية في التنس

على طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار

م.د. شاكر محمود عبدالله*

* كلية التربية الرياضية - جامعة الانبار/العراق/البريد الالكتروني: alsh_1972@yahoo.com

(الاستلام ٢٢ أيار ٢٠١٢ القبول ١٨ تشرين الثاني ٢٠١٢)

المخلص

تتلخص مشكلة البحث في محددات إجراء بعض الاختبارات والتي فيها بعض الصعوبة أو عدم ملائمتها لمستوى العينة أو عدم تطابقها مع البيئة البحثية فكان لابد من البحث عن اختبارات أكثر واقعية ، ويهدف تصميم اختبارات تقيس دقة بعض الضربات الأساسية بالتنس الأرضي وبنائها بأسس علمية فضلا عن تقنينها باستخلاص درجات معيارية لقياسها، وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي في حل مشكلة بحثه وعلى عينه تتكون من (١١٩) طالبا، أما الإجراءات الميدانية فكانت بتصميم ثلاثة اختبارات تقيس دقة بعض ضربات التنس الأرضي مع إجراء تجربة استطلاعية وتجربة إيجاد الأسس العلمية لبناء الاختبارات فضلا عن إجراء تجربة التقنين لاستخلاص الدرجات المعيارية القياسية التائية المعدلة والرتبة المئينية بعد معالجتها إحصائيا، ليخرج بأهم الاستنتاجات في إمكانية تصميم اختبارات تقيس دقة الضربات الأساسية بالتنس الأرضي وتحقيق أسسها العلمية فضلا عن إيجاد مستويات معيارية لها، ويوصي الباحث بوضع اختبارات أكثر واقعية لبيئة التقييم مع استخدام الاختبارات المصممة للبيئات المشابهة بمستوياتها المعيارية فضلا عن إيجاد مستويات أخرى لعينات تتناسب معها .

الكلمات المفتاحية: تصميم وتقنين - اختبارات لقياس - الضربات الأساسية - التنس

Designing and Standardizing Tests for Measuring the Accuracy of Some Basic Tennis Drives on the Students of the College of Physical Education-Anbar University

Lecturer. Dr. Shaker M. Abdulalah

Abstract

The problem of the study is the limits within which the tests are made. Some of the tests are difficult and not suitable to the samples and research environment. Thus, it is necessary to find more realistic tests. This study aims at designing tests to measure the accuracy of some basic ground tennis drives in a scientific way using standard values. The descriptive approach is adopted by the researcher. The test is made on a sample of (119) students. To achieve the aims of the study, the procedures include designing three tests to find the accuracy of some tennis drives. In addition to the survey tests, other tests are made to find the scientific basis for performing tests and to discover the standard values statistically. The researcher recommends that the tests should be more realistic and suit the assessment environment by using tests designed for environments having the same standard levels and finding different levels to suit different samples.

Keywords: Designing and Standardizing - Tests for Measuring - Basic Drives - Tennis

١- التعريف بالبحث

١-١ - مقدمة البحث وأهميته

إن التطور العلمي الهائل في المجالات المختلفة ومنها المجال الرياضي جاء نتيجة استخدام أفضل الطرائق والأساليب والوسائل التقنية من توظيف للعلم بالعمل عند تعليم وتدريب الرياضيين على مختلف مهارات الألعاب ولا

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

يمكن معرفة ذلك إلا من خلال قياسها واختبارها لبيان ما وصلت إليه من نتائج تؤكد حقيقة هذا التقدم، وإن مبدأ التقييم لأي أداء يأتي لخدمة الهدف الذي يصبو إليه بآلية سليمة تضمن الدقة عند إعطاء أي حكم على الحالة المرصودة على وفق ما يتماشى مع صلاحيته وأسس الرصينة ، كما وإن لعبة التنس الأرضي التي صارت أكثر ألفة وحدثة في الوقت الراهن عما كانت عليه فيما مضى مما يلزم المختصين بها على مواكبة هذا الأمر بإيجاد مقاييس أكثر واقعية وانسجام مع ما أصبحت عليه ضرباتها من دقة ولا سيما الأساسية منها، ولما صار التطبيق الميداني لبعض الجوانب النظرية ممكناً ومتيسراً مع وجود الحاجة لتصميم اختبارات تلبى المطلوب منها لتتناسب بيئتها وتجديد ما تقادم منها أو لكون بعضها من بيئات غير مماثلة ولأجل ذلك تأتي أهمية البحث في محاولة لتقديم الحلول والمعالجة وتقويم الخلل فضلاً عن وضع معايير ومستويات قياسية نابعة من مجتمعها الأصلي .

١-٢- مشكلة البحث

إن متابعة مستوى ما وصلت إليه لعبة التنس وطرائق قياسها من جهة وواقع الحال التي عليه اختبارات ومقاييس تقييم مهارتها من جهة أخرى ولا سيما في كليات ذات تخصص أكاديمي يضع علامتي استقهام وتعجب كيف يتم إجراء التقويم وطريقة قياسه أصلاً غير نابع من بيئته وليس متطابقاً مع مستوياته فضلاً عن تصميمه في زمن سابق وإمكانات مختلفة ، وعند هذا التساؤل وملاحظة تنفيذ الاختبارات الخاصة بطلاب كليات التربية الرياضية ارتأى الباحث إلى تصميم اختبارات رياضية خاصة لقياس مستوى تحصيل دقة بعض الضربات الأساسية للعبة كمساهمة منه في تحقيق هدفها العام نحو مستوى أفضل على وفق معيار قياسي وعلمي يعتمد على البيئة الحقيقية له.

١-٣- هدفاً البحث

-تصميم اختبارات تقيس دقة بعض الضربات الأساسية للتنس الأرضي وتحقيق أسسها العلمية من صدق وثبات وموضوعية .

-إيجاد درجات معيارية خاصة بقياس دقة الضربات الأساسية للتنس الأرضي لدى طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة الانبار .

١-٤- مجالات البحث

-المجال البشري : عينة من طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار .

-المجال الزمني : ابتداء من (2012/1/22) ولغاية(2012/3/4) .

-المجال المكاني : الملعبان الخارجيان للتنس الأرضي بكلية التربية الرياضية-جامعة الانبار-العراق .

٢- الدراسة النظرية للبحث

١-٢- بناء الاختبارات وتقنينها

يلجئ العاملون في المجال الرياضي لبناء الاختبارات عندما يكون الموجود منها غير مناسب للبيئة المحلية أو تكون معقدة ومكلفة أو تكون غير مستوفية لكل جوانب التعليمات من أسس علمية أو محكات فضلاً عن الحاجة إلى تطوير وسائل القياس^(12/ص٤٦١)، كما وإن بناء الاختبار الجيد لمجموعة من الظروف التي تقدم بتصميم معين لعينة ممثلة من السلوك في متطلبات بيئية محددة وخصائص تؤكد صلاحيته من صدق وثبات وموضوعية(8/ص٢٧٧-٢٧٨).

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

وهناك اعتبارات أساسية يلزم توفرها في أي اختبار من أسس علمية ومعايير والتي يتضمنها التقنين للاختبار بتحديد شروط دقيقة لتطويق الاختبار تبعاً لمبادئ مراعاة ضبط جميع العوامل التي تؤثر في الظاهرة التي تبحث بتعليمات محددة وواضحة لتطبيقه وتسجيله بإعطائه من قبل لعدد من العينات تحت ظروف مقننة واشتقت له معايير ومستويات (9/ص76) .

وبعد وضع الاختبار في صيغته النهائية وتطبيقه على عينة مماثلة فإن تقنيته يكون بعملية إيجاد المعايير والمستويات (11/ص77)، وتقنين الاختبار يكون بعملية جمع البيانات لاشتقاق المعايير لمتوسط درجات الجماعة المعيارية على أحد الاختبارات ووضعها في جدول والتي تبين كيفية أداء الآخرين على الاختبار (3/ص30)، كما يمكن بناء جداول المعايير عن طريق حساب الدرجة الزائدية أو الدرجات التائدية أو المئينات ولعينات كبيرة الحجم كمعيار مرجعي لها (12/ص473).

وقد قام عدد من الخبراء والمختصون في التنس الأرضي بوضع اختبارات وبنائها كأسس علمية فضلاً عن تقنينها بإيجاد درجات معيارية لها تقيس القدرة المهارية العامة لضربات كرة التنس على الجدار كما فعل (داير- 1938م، وسكوت وفرنش-1959م)، في حين قام (بروير وميللر-1950م) بقياس القدرة المهارية في الضربات الأرضية الأمامية والخلفية وأُعدت على تقسيم ملعب التنس إلى مناطق تقيس دقتها داخل وخارج الملعب، أما (هوايت-1965م) فقد قام بتعديل اختبار (داير) بزيادة المسافة بين خط البدء والجدار فضلاً عن بناء اختبار الشهير عام (1966م) لقياس التحصيل في التنس الأرضي لمهارات الدقة في الإرسال والضربات الأرضية الأمامية والخلفية مع سرعة (قوة) الإرسال (4/ص240-252) .

٢-٢- الدراسات المتشابهة

٢-١-٢-١-١-٢ دراسة (كريم ، ٢٠٠٣) (تصميم الاختبارات المهارية المركبة كجزء من بطارية اختبار للاعبين الشباب بكرة القدم في مدينة أربيل) :هدف البحث إلى تصميم بعض الاختبارات المهارية المركبة ووضع معايير لبطارية اختبار كرة القدم ، وقد شملت عينة البحث لاعبي شباب مدينة أربيل للأعمار دون (١٩) سنة والبالغ عددهم (١٠٦) من أصل (١٣١) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقد استخدم الباحث أدوات بحثية متعددة وشمل البحث على (١٤) اختباراً مهارياً مصمماً وتم تطبيقها على عينة البحث وقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية ومعامل الارتباط البسيط ومعامل الالتواء والتحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية بأسلوب التدوير المتعامد ومن أبرز النتائج التي توصل إليها البحث ما تم إيجاده من الصدق العاملي لبعض الاختبارات المصممة من خلال التشعبات الكبرى على العوامل المقبولة وهذه الاختبارات هي : السيطرة على الكرة خلال (٣٠) ثانية والمناولة القصيرة الجانبية بعد الدرجة والدرجة ذهاباً وإياباً بين الشواخص لمختلف المسافات ومناولة الكرة من الحركة على (٤) دوائر والمناولة الطويلة بعد الدرجة والتحكم بإيقاف حركة الكرة داخل دائرتين ، كما تم استخلاص بطارية الاختبار المهارية وهي تضم (٦) عوامل منها أربعة اختبارات مرشحة واختبارين مصممين (5) .

٢-١-٢-٢-١-٢ دراسة (العامري ، ٢٠٠٦) (تصميم وتقنين اختبارات لقياس مستوى الإدراك الحس-حركي في لعبة كرة اليد) :هدف البحث إلى وضع اختبارات لقياس مستوى الإدراك الحس-حركي لافراد العينة في لعبة كرة اليد، واستخلاص الدرجات المعيارية لقياس مستوى الإدراك الحس-حركي لافراد العينة في لعبة كرة اليد، وقد شملت عينة

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

البحث عدد من طلاب السنة الدراسية الرابعة/كلية التربية الرياضية/جامعة القدسية للعام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ والبالغ عددهم (٨٠) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد استخدم الباحث أدوات بحثية متعددة وشمل البحث على (٣) اختبارات مصممة وتم تطبيقها على عينة البحث وقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية ، الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية ومعامل الارتباط البسيط ومعامل الاختلاف واختبار (ت) للعينات المتساوية، ومن ابرز النتائج التي توصل اليها البحث ما تم إيجاده من اختلاف في الحس حركي للمناولة المرتدة بلغ (٩,٥٣) وحس حركي للطبطة والتصويب من ٧ أمتار بلغ (٢٦,٣٥) وأخيرا للحس حركي للطبطة والتصويب من ٩ أمتار بلغ (٢٣,٤٧) (١).

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١- منهج البحث

اختار الباحث المنهج الوصفي بأسلوب مسحي لحل مشكلة دراسته وتحقيق أهدافها وفقا لما تتطلبه الإجراءات الميدانية في تنفيذ بحثه .

٣-٢- مجتمع البحث وعينته

شمل مجتمع البحث لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار وعلى عينة من طلاب السنتين الثالثة والرابعة والبالغ عددهم (١١٩) طالباً من مجموع (٣٢٨) طالباً ليشكلوا نسبة (٣٦%) تقريبا من المجتمع الأصلي كله ، إذ كان (٣٦) طالبا لعينة البناء ، أما عينة التقنين فقد بلغت (٨٣) طالبا .

٣-٣- أدوات البحث والوسائل المساعدة

- شملت أدوات البحث : الملاحظة والمقابلة الشخصية والاستبانة والاختبارات المصممة وجدولها المعيارية واستمارات تسجيل والمراجع العلمية العربية والأجنبية .

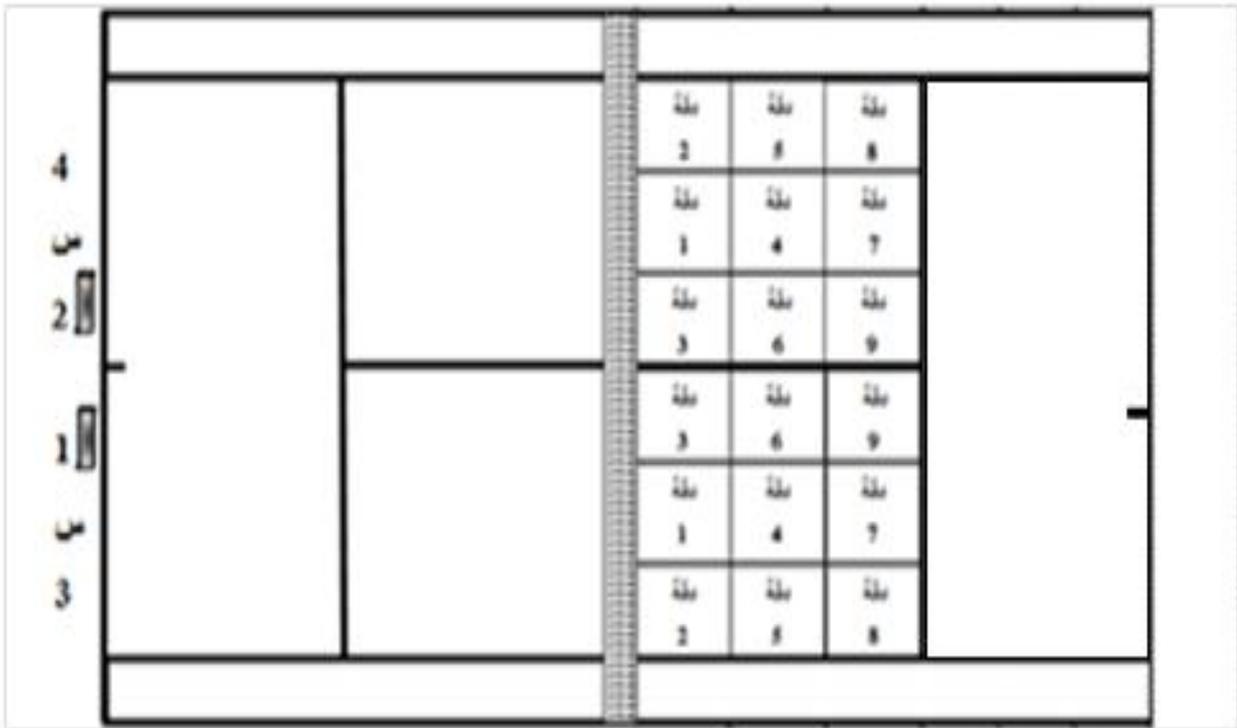
- شملت الوسائل المساعدة : ملعبان قانونيان للتنس الأرضي مع مستلزماتها و (٣٦) كرة تنس و (٣٦) مضرب تنس وسلتان لجمع الكرات وشريط قياس وشريط لاصق.

٣-٤- تصميم الاختبارات

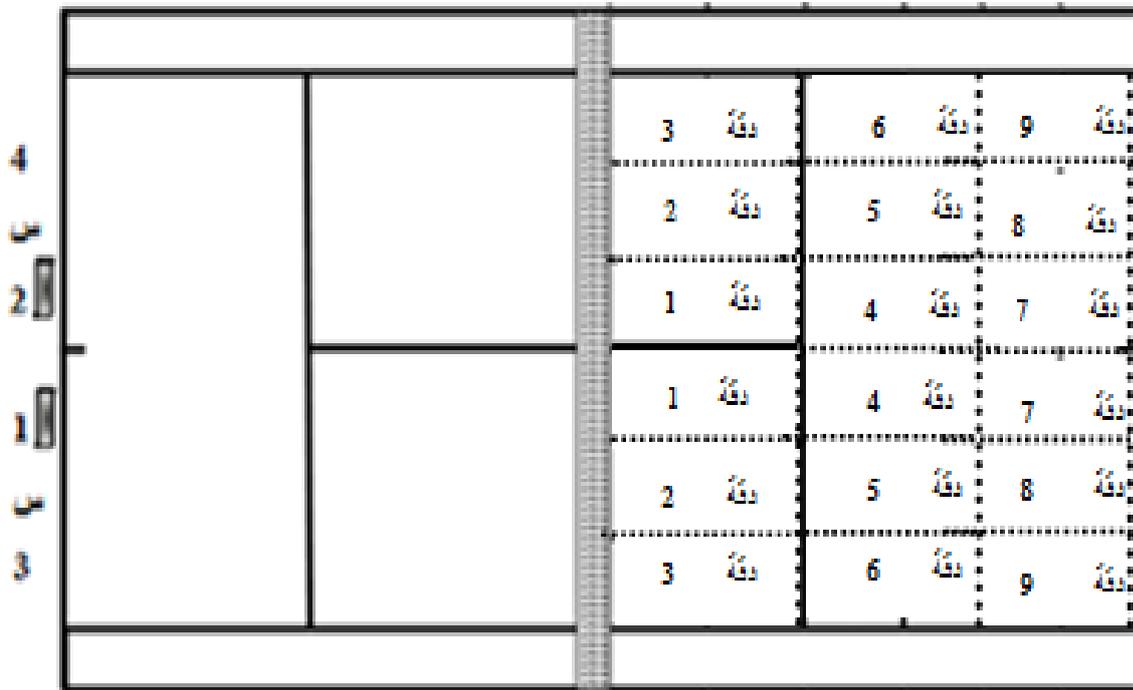
عمد الباحث إلى تصميم اختبارات خاصة بقياس دقة بعض الضربات الأساسية بالتنس الأرضي والتي تشمل (ضربة الإرسال والضربة الأرضية الأمامية والضربة الساحقة الطائرة)، وذلك بعد إطلاعه على بعض مصادر ومراجع القياس والتقويم فضلا عن خبرته البسيطة في الجانب الميداني عند إجرائه لاختبارات بعض بحوث طلاب الدراسات العليا في كليته كونه يدرس المادة منذ عام ٢٠٠١م، مع أخذ آراء بعض السادة الخبراء والمختصين (*) عند عرض الاختبارات عليهم وإجراء مقابلات شخصية مع كل منهم على حدا حتى ظهرت الاختبارات في صيغتها المبينة في الأشكال (٣ و١ و٢) .

* بعض أساتذة وتدرسي كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار وهم كل من :

- أ.د. صالح شافي ساجت (فلسفة في التربية الرياضية-أستاذ مادتي الإدارة والتنظيم والاختبارات الرياضية)
- أ.د. موفق أسعد محمود (فلسفة في التربية الرياضية -أستاذ مادة التدريب الرياضي) .
- أ.د. جمعة محمد عوض (فلسفة في التربية الرياضية-أستاذ مادتي البحث العلمي والفلسفة الرياضية) .
- أ.د. خليل إبراهيم سليمان (فلسفة في التربية الرياضية-أستاذ مادتي الإحصاء والتعلم الحركي) .
- أ.د. حامد سليمان حمد (فلسفة في التربية الرياضية-أستاذ مادتي طرائق التدريس وعلم النفس الرياضي) .



شكل (١) يوضح مناطق الدقة في اختبار ضربات الإرسال مع وقفة المختبر



شكل (٢) يوضح مناطق الدقة في اختبار الضربات الأرضية مع وقفة المختبر

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

		دقة 3	دقة 6	دقة 9
4		دقة 2	دقة 5	دقة 8
2		دقة 1	دقة 4	دقة 7
1		دقة 1	دقة 4	دقة 7
3		دقة 2	دقة 5	دقة 8
		دقة 3	دقة 6	دقة 9

شكل (٣) يوضح مناطق الدقة في اختبار الضربات الساحقة الطائرة مع وقفة المختبر

٣-٥- التجربة الاستطلاعية وتصحيح الاختبارات

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على (٨) طلاب في السنة الدراسية الثالثة وفي تمام الساعة (١٠:٣٠) صباحاً ليوم الأحد الموافق (٢٢/١/٢٠١٢) من قبل فرق العمل المساعد^(*) وبإشراف الباحث للتعرف إلى معوقات إجراء الاختبارات وتصحيحها وفق ما يأتي :

- تبين أن مدة أداء التمرين يقارب الدقيقتين .
- احتساب الدرجة الأعلى عند لمس الكرة لخط بين أكثر من منطقة .
- أداء الإرسال بظروف مطابقة للإرسال في حالة اللعب القانوني .
- وقفة المسجلان كل منهم مقابل للآخر وبموازاة خط الإرسال .
- حذف اختبار قوة الضربات ونتائجها .
- أداء الاختبار على جهتي نصف الملعب المقابلة لمنطقة الإرسال بالتناوب (يمين ويسار) .
- التأكيد على المسجل الذي لم يتأكد من رؤية سقوط الكرة بالذهاب إلى مكانها وتعقب الأثر .

٣-٦- تجربة بناء الاختبارات المصممة لإيجاد الأسس العلمية

تم تنفيذ الاختبارات المصممة للمدة من (٢٤-٢٦/١/٢٠١٢) على عينة البناء من أجل إيجاد الأسس العلمية

لها وكما يأتي :

- عمد الباحث إلى إيجاد صدق التمايز للقوة التمييزية بين الطرفين العلوي والسفلي وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المتساوية قد بلغت (٨.٠١٥ ، ٤.٨٨٩ ، ٦.٩٢٤) وجميعها أكبر من الجدولية (٢٠.٦٩) لكل من اختبارات ضربات الإرسال والأرضية الأمامية والساحقة الطائرة على التوالي وينسب حرجة بلغت (٢٣.٧٤ ، ١٢.٨٠٨ ، ١٢.٦٤٦) على التوالي أيضاً ولما كانت النسبة الحرجة هي أكبر من (٣±) لتجانس العينة مما يعني إمكانية تمييزها للفروق بين

*- السيد حميد حماد خلف (مدرس مساعد-كلية التربية الرياضية-جامعة الانبار والذي قام بإدارة تنظيم أداء العينة)، طالبا الماجستير عمر حمدي عبدالرحمن ومحمد عبيد جميل، (كلية التربية الرياضية-جامعة الانبار واللذان قاما بتسجيل الدرجات).

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

عينتين غير متجانسة ، وإن وجود اختلاف في سمة ما للإفراد وانعكاسه الفعلي في المقياس يعد مؤشرا لصلاحية الاختبار وصدقه^(6/ص331)، ولكون الاختبارات تتمتع بالصدق الظاهري لأراء الخبراء والمختصين ومع القوة التمييزية لها فهذا يحقق الأساس العلمي لصدقها في قياس فاعلية بعض الضربات الأساسية بالتنس الأرضي .

- وتم إيجاد الثبات باستخدام طريقة إعادة للاختبار والذي ظهر أنه يساوي(0.829 ، 0.841 ، 0.837) مما يعني معنوية معامل الارتباط للاختبارات الثلاثة عند مقارنته بالقيمة الجدولية البالغة(0.280) مما يؤكد وجود درجة عالية لثبات الاختبارات ، وإن معامل الاختبار هو في الحقيقة رقم تقريبي لدرجة الثبات ومعامل ارتباط النتائج يسمى معامل الثبات^(7/ص71)، ويمكن استخراج بطرائق عدة منها إعادة الاختبار والتجزئة النصفية والصور المتكافئة ومعادلات(الفارونبخ ورولون وجلكسون وكيودر ريتشاردمون) وتحليل التباين^(16/ص32) .

- أما موضوعيتها فقد تحققت من خلال علاقة الارتباط بين درجات المحكمين(المسجلين) الذين قاما بتسجيل درجات الاختبارات في استمارة التسجيل والتي كانت (0.963 ، 1.00 ، 0.986) ليبين معنوية معامل الارتباط بين درجات حكمين(مسجلين للدرجات) عند مقارنته بالقيمة الجدولية(0.280)، وأن من صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعيا في قياس الظاهرة التي اعد لقياسها بتفسير واحد مع نسبة اتفاق عالية بين ممتحنين مختلفين على الدرجة للاختبار نفسه^(14/ص273)، كما وهي إعطاء الدرجات نفسها دون تأثر الاختبار بالعوامل الذاتية فضلا عن أن لها ذات المعنى لجميع أفراد الاختبار^(8/ص279)، وبعد بناء الاختبارات المصممة وإيجاد الأسس العلمية لها كان لابد من كتابتها بصيغتها النهائية ووضع تسمية خاصة بها لذا تم ووضعها تحت مسمى (اختبارات الشاكر لله لقياس دقة الضربات الأساسية بالتنس) وكما يأتي:

اسم الاختبار الأول : اختبار التحصيل لضربة الإرسال بالتنس الأرضي

الغرض من الاختبار : قياس دقة ضربة الإرسال

الإجراءات والأداء: تقسيم كل جهة من منطقتي الإرسال إلى تسعة مستطيلات طولية بأبعاد(2.13م*0.37م) وذلك لقياس دقته وكما هو موضح في شكل(1)، وعندها يقف اللاعب عند جهة اليمين خلف خط القاعدة ليرسل الإرسال الأول(وله الحق بمحاولتين قانونيتين لكل إرسال) ، ثم ينتقل إلى جهة اليسار ليرسل الإرسال الثاني ، ثم الإرسال الثالث من جهة اليمين لينتهي الاختبار عند الإرسال الرابع من جهة اليسار .

التسجيل والتقييم: عند لمسة الكرة للأرض تسجل القيمة المؤشرة للمناطق المرسومة كعلامة لدقة الإرسال فتكون نتيجة حاصل جمع أعلى درجة للدقة هي(72) ولثمانى محاولات، علما بأن فشل أي إرسال يعطى صفرا كما تعطى الدرجة الأعلى لخط أي منطقة.

اسم الاختبار الثاني : اختبار التحصيل للضربات الأرضية بالتنس الأرضي

الغرض من الاختبار : قياس دقة الضربات الأرضية

الإجراءات والأداء: تقسيم ملعب المستقبل إلى ثمانية عشر مستطيل طولي بأبعاد(4.26م*0.37م) للعلامات (1،2،3) ثم(3.96م*0.37م) للعلامات(4،5،6) وبعدها(3.76م*0.37م) للعلامات(7،8،9) لقياس دقتها وكما هو موضح في شكل(2) ، والأداء من جهة اليمين خلف خط القاعدة ممسكا بالكرة ثم يرميها إلى الأعلى ويتركها حتى ترتد من الأرض ليؤدي الضربة الأولى، ثم ينتقل إلى جهة اليسار ليؤدي الضربة الثانية ، ثم الضربة الأرضية الثالثة من جهة اليمين لينتهي الاختبار عند الضربة الرابعة من جهة اليسار .

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

التسجيل والتقييم: عند لمسة الكرة للأرض تسجل القيمة المؤشرة للمناطق المرسومة كعلامة لدقة الضربة الأرضية وتكون نتيجة حاصل جمع أعلى درجة للدقة (٧٢) ولثماني محاولات، علما بان عدم نجاح أي ضربة يعطى علامة صفر أما التي تلمس الخط فتحسب العلامة للمنطقة الأعلى

اسم الاختبار الثالث : اختبار التحصيل للضربة الساحقة الطائرة بالتنس الأرضي

الغرض من الاختبار : قياس دقة الضربة الساحقة الطائرة

الإجراءات والأداء: تقسيم ملعب المستقبل كما في اختبار الضربة الأرضية لقياس دقتها عدى تغير مكان وقفة المختبر الذي يكون على طول خط الإرسال، وعندها يقف اللاعب عند جهة اليمين على خط الإرسال وهو يضع الكرة على المضرب ثم يقوم برميها عاليا ليؤدي الضربة الساحقة الطائرة في أعلى نقطة وقبل أن تلمس الأرض، ثم ينتقل إلى جهة اليسار ليؤدي الضربة الثانية ، ثم الضربة الساحقة الطائرة الثالثة من جهة اليمين لينتهي الاختبار عند الضربة الرابعة من جهة اليسار .

التسجيل والتقييم: عند لمسة الكرة للأرض تسجل القيمة المؤشرة للمناطق المرسومة فتكون كعلامة لدقة الضربة الساحقة الطائرة وتكون نتيجة حاصل جمع أعلى درجة للدقة (٧٢) ولثماني محاولات. مع ملاحظة أن الاختبار يصلح لقياس الضربات الطائرة من الأماكن نفسها وطريقة التسجيل ولكن الاختلاف يكون في الأداء الذي يتم والمختبر ممسك بالكرة في أعلى نقطة ثم يسقطها إلى الجانب (وليس إلى الأعلى) لأداء الضربة الطائرة الأولى قبل أن تلمس الكرة للأرض، وعند جهة اليسار يؤدي الضربة الثانية فالضربة الثالثة من جهة اليمين لينتهي الاختبار عند الضربة الرابعة من جهة اليسار، علما بأن فشل الضربة يعطى صفرا وعند لمس الكرة لخط أي منطقة تعطى الدرجة الأعلى.

٣-٧- تجربة تقنين الاختبارات وإيجاد الدرجات المعيارية

بعد الانتهاء من عملية بناء الاختبار ووضعه في صيغته النهائية تم إجراء تجربة استطلاعية ثانية ثم القيام بتطبيقه على عينة مكونة من (٨٣) طالبا للمدة من (٦-٢٢/٢/٢٠١٢)، وذلك من اجل وضع معايير قياسية عند تحويل الدرجة الخام إلى معيارية.

٣-٨- الوسائل والمعالجات الإحصائية

بعد جمع البيانات تم معالجتها باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للعينات المتساوية والنسبة الحرجة ومعاملات الارتباط البسيط ودرجة (ت) المعيارية والرتبة المئينية والوسيط، والمنوال وأعلى قيمة وأوطى قيمة والمدى ومعامل الالتواء.

٤- عرض نتائج البحث ومناقشتها

٤-١- عرض ومناقشة موصفات عينة التقنين في الاختبارات المصممة بالتنس الأرضي

جدول (١) يبين الوسط والوسيط والمنوال والانحراف المعياري وأعلى وأقل قيمة مع معامل الالتواء

مدى العينة	أعلى قيمة	أقل قيمة	التواء العينة		الانحراف المعياري	المنوال للعينة	الوسيط للعينة	الوسط الحسابي	المعالجات الإحصائية للاختبارات
			للمنوال	للسيط					
42	65	٢٣	0.245 -	0.127 -	11.026	46	44	43.301	ضربة الإرسال
38	60	22	0.144 -	0.087 -	10.021	43	42	41.566	ضربة أرضية أمامية
36	62	26	0.065 -	0.129 -	9.339	45	45	44.398	ضربة ساحقة طائرة

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

من جدول (١) إن الالتواء وفقا للتعامل مع الوسيط كان يساوي (-0.127 ، -0.087 ، -0.129) ، أما مع المنوال فكان (-0.245 ، -0.144 ، -0.065) ، وإن تحديد الالتواء يكون من خلال الاختلاف بين الوسط الحسابي والوسيط والمنوال مع إدخال الانحراف المعياري كمقسوم عليه كي تقاس درجته بالنسبة إلى تشتت المجموعة على شكل عدد بحت خالي من الوحدات والذي يقع بين الحدين (± 3) ليكون موجبا أو سالبا تبعا لقيمة مقياس الالتواء (15/ص١٧٨) ، ويتبين تجانس عينة التقنين التي كانت حصرا من طلاب السنة الدراسية الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة الانبار .

٤-٢- عرض ومناقشة نتائج التقنين للاختبارات المصممة بالتنس الأرضي

جدول (٢) يبين الدرجة الخام والمعدية الثانية والرتبة المنينية في الاختبارات المصممة بالتنس الأرضي

الدرجة الخام	الدرجة الثانية المعدلة لضربة الإرسال	الرتبة المنينية لضربة الإرسال	الدرجة الثانية المعدلة للضربة الأرضية الأمامية	الرتبة المنينية للضربة الأرضية	الدرجة الثانية المعدلة للضربة الساحة الطائرة	الرتبة المنينية للضربة ساحة
٦٥	69.680	100 %	----	----	----	----
٦٤	68.773	97.6 %	----	----	----	----
٦٣	----	----	----	----	----	----
٦٢	----	----	----	----	68.848	100 %
٦١	----	----	----	----	----	----
٦٠	65.145	95.2 %	68.395	100 %	66.706	98.8 %
٥٩	----	----	67.397	98.8 %	65.636	96.4 %
٥٨	63.331	90.4 %	66.399	96.4 %	64.565	94 %
٥٧	----	----	65.402	92.8 %	63.494	91.2 %
٥٦	61.152	85.5 %	64.404	91.6 %	62.423	88 %
٥٥	60.610	80.7 %	63.406	87.9 %	61.353	85.5 %
٥٤	----	----	62.408	86.7 %	60.282	81.9 %
٥٣	----	----	61.410	84.3 %	59.211	79.5 %
٥٢	57.890	77.1 %	60.412	81.9 %	58.14	78.3 %
٥١	----	----	59.414	75.9 %	57.069	74.7 %
٥٠	----	----	----	----	55.999	72.3 %
٤٩	55.169	72.3 %	----	----	----	----
٤٨	----	----	----	----	53.857	66.3 %
٤٧	53.355	71.1 %	----	----	----	----
٤٦	52.448	68.7 %	54.969	73.5 %	51.715	63.9 %
٤٥	51.541	57.8 %	53.429	72.3 %	50.645	56.6 %
٤٤	50.634	50.6 %	52.429	69.9 %	49.574	48.2 %
٤٣	49.727	44.6 %	51.431	65.1 %	48.503	42.2 %
٤٢	48.820	42.2 %	50.433	54.2 %	47.432	37.3 %
٤١	47.913	39.8 %	49.435	49.4 %	46.361	33.7 %
٤٠	----	----	48.438	41.0 %	45.291	30.1 %
٣٩	----	----	----	----	44.22	27.7 %
٣٨	----	----	46.441	33.7 %	43.149	25.3 %

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

----	----	----	----	% 37.0	44.285	٣٧
----	----	----	----	% 31.3	43.378	٣٦
% 22.9	39.937	----	----	% 30.1	42.471	٣٥
% 20.5	38.866	% 30.1	42.449	----	----	٣٤
% 18.1	37.795	% 28.9	41.452	% 25.3	40.658	٣٣
% 14.5	36.724	% 24.1	40.454	% 24.1	39.751	٣٢
% 12.0	35.745	% 19.3	39.456	% 21.7	38.844	٣١
% 9.6	34.583	% 15.6	38.458	----	----	٣٠
% 7.2	33.512	----	----	% 16.9	37.030	٢٩
% 4.8	32.441	% 12.1	36.462	% 12.0	36.123	٢٨
% 2.4	31.37	% 10.8	35.465	% 7.2	35.216	٢٧
% 1.2	30.30	% 7.2	34.467	----	----	٢٦
----	----	% 4.8	33.469	----	----	٢٥
----	----	% 2.4	32.471	----	----	٢٤
----	----	----	----	% 2.4	31.588	٢٣
----	----	% 1.2	30.475	----	----	٢٢

يبين جدول (٢) الدرجات الخام والثائية المعدلة والمئينات والتي حرص الباحث على استخراجها ما بين إطار مرجعي تنسب لها من خارج وداخل العينة بصيغة كمية، إذ تعد الدرجة التائية أكثر الدرجات المعيارية استخداما كدرجة تبنى على أساس المنحنى الإعتدالي لمتوسط (٥٠) وانحراف معياري (١٠) بتحويل الدرجات الخام إلى درجة يمكن مقارنتها بدرجات معيارية مقننة (10/ص١٥٦)، كما وأن الدرجة التائية هي تفسير للدرجة الخام على أساس مقارنة أداء الفرد بمجموعة مرجعية يعبر عنها بوحدات متساوية لعدد الانحرافات المعيارية فوق وتحت متوسط المجموعة (2/ص١٣٦)، كما وتستخدم المئينات لمعرفة مكان الفرد من العينة كدرجة معيارية لنقطة تقسم التوزيع التكراري إلى أجزاء مئوية وترتب الفرد بالنسبة لإفراد جماعة ومقارنة أفراد المجموعة بمئين تلميذ معين طبق عليه الاختبار نفسه (13/ص١٠٠)، وأن تحويل الدرجات الخام إلى مئين هي طريقة عملية جيدة للمقارنة بين أفراد المجموعة الواحدة وهي ذات مدى مئيني مقداره (١٠٠) ولا تكون المسافات بين العلامات متساوية (7/ص٢٦٠).

كما ويمكن إصدار الحكم على ما تم قياسه بصيغة كيفية (نوعية) من خلال وضعه بخمس مستويات مقترحة تشمل أولا مستوى ضعيف جدا ونسبة مئوية بين (صفر - ٢٠%)، ويأتي ثانيا مستوى ضعيف بين (٢٠ - ٤٠)، ويليه ثالثا مستوى مقبول بين (٤٠ - ٦٠)، ثم رابعا مستوى جيد بين (٦٠ - ٨٠) وأخيرا مستوى جيد جدا للنسبة المئوية بين (٨٠ - ١٠٠) على أن يعتمد كل ما يقابلها من درجات معيارية وخام في المقياس المرجعي لكل من ضربة الإرسال والضربة الأرضية الأمامية والضربة الساحقة الطائرة .

٥- الاستنتاجات والتوصيات للبحث

٥-١- الاستنتاجات

- إن للاختبارات المصممة قدرة تمييزية تثبت صلاحيتها وصدقها مع الصدق الظاهري في قياس دقة ضربات الإرسال والأرضية الأمامية والساحقة الطائرة بالتنس الأرضي .
- إن لتحقيق الثبات بطريقة إعادة الاختبار والموضوعية بطريقة علاقة الارتباط بين درجات مسجلين تأكيد على سلامة الأسس العلمية في بناء الاختبارات المصممة بالتنس الأرضي .

تصميم وتقنين اختبارات لقياس

-تقنين اختبارات الشاكر الله بإيجاد معايير قياسية بتحويل الدرجات الخام إلى معيارية تائية ورتبة مئوية كتقييم كمي مع مستويات خمسة كتقييم كفي .

٥-٢- التوصيات

- إيجاد الأسس العلمية للضربة الأرضية الخلفية والطائرة ودرجاتها المعيارية على وفق تصميم اختبارات الشاكر الله بالتنس الأرضي وتحقق الأسس العلمية والمعايير للاختبارات المصممة بطرائق أخرى .
- استعمال الاختبارات المصممة لقياس دقة الضربات الأساسية بالتنس الأرضي في البيئات المماثلة لبيئة إجراء البحث مع اعتماد الدرجات المعيارية الخاصة فيها عند تقييم نتائج الاختبارات المصممة .
- تصميم اختبارات وقياسات أخرى بالتنس الأرضي وباقي الألعاب أكثر واقعية تبعاً للمجال البشري والزمني والمكاني لها مع وضع مستويات ومعايير لطلبة كليات التربية الرياضية في دروس التنس الأرضي.

المصادر

- ١-حازم موسى العامري(٢٠٠٦): تصميم وتقنين اختبارات لقياس مستوى الادراك الحس-حركي في لعبة كرة اليد،العدد٢،المجلد٥، مجلة علوم التربية الرياضية- جامعة بابل .
- ٢- روبرت وهيجن(١٩٨٩) : القياس والتقويم في علم النفس والتربية، ط٤، ترجمة عبدالله الكيلاني وعبد الرحمن عدس، مركز الكتاب،الأردن.
- ٣- رودى شتملر(١٩٧٣): طرق الإحصاء في التربية الرياضية،ترجمة عبد علي ومحمود السامرائي،مطبعة جامعة بغداد.
- ٤- ريسان خريبط (١٩٩٨): موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج١، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
- ٥- شاخوان مجيد كريم(٢٠٠٣) : تصميم الاختبارات المهارية المركبة كجزء من بطارية اختبار اللاعبين الشباب بكرة القدم في مدينة اربيل ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة صلاح الدين ، اربيل.
- ٦- صفوت فرج(١٩٨٠) : القياس النفسي ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- فريدة كامل(١٩٩٨) : أساسيات القياس والتقويم في التربية، ط٢ ، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت .
- ٨- قاسم لزام صبر وآخران(٢٠٠٥) : أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، ب ط، بغداد .
- ٩-لؤي الصميدعي وآخرون(٢٠١٠): الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط١، اربيل .
- ١٠- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان(١٩٧٩): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، مؤسسة روز يوسف، القاهرة .
- ١١- محمد عبد السلام احمد (١٩٨١): القياس النفسي التربوي ، مكتبة النهضة، القاهرة .
- ١٢- محمد نصر الدين رضوان(٢٠٠٦): المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٣- مصطفى حسن باهي(١٩٩٩): الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية ، مركز الكتاب للنشر القاهرة.
- ١٤-نزار الطالب وكامل الويس(٢٠٠٠) :علم النفس الرياضي ، ط٢، دار الكتب للطباعة ،جامعة الموصل.
- ١٥-وديع ياسين محمد وحسن محمد عبد(١٩٩٩): التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل.

-Popham(1978) W. J. ; Criterion Refereed Measurement , N.J, Prentice Hall Inc, New 16 York.