

تصميم اختبار لقياس سرعة أداء مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية بالتنس الأرضي  
أ.م.د. نعيمة زيدان خلف/العراق. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات  
أ.م. سنان هشام رشيد/العراق. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية  
أ.د. هدى بدوي شبيب/العراق. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

---

### **الملخص**

تعد رياضة التنس من الرياضات السريعة التي تحتاج من المتعلم ان يتمتع بسرعة الأداء وخاصة في مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية التي تعد من المهارات الأساسية المهمة التي تحتاج الى سرعة في الأداء للتحرك المبكر نحو اتجاه سقوط الكرة ، وان نجاح المتعلم يعتمد على سرعة اداء مهارات التنس الا انه لا توجد وسيلة لقياس سرعة الأداء.

لذا تكمن أهمية البحث في اتباع الأسلوب العلمي السليم لتصميم اختبار يقيس سرعة أداء مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية بالتنس ، وبالتالي معرفة مستوى الأداء والتقدم بالتعلم والتدريب . لذا هدف البحث الى تصميم اختبار لقياس سرعة أداء الضربات الأمامية والخلفية للتنس الأرضي.

استعمل المنهج الوصفي بالدراسة الارتباطية على طلبات المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات والبالغ عددهن (١٤٥) طالبة ، حيث تم تحويل الدرجات الخام لاختبار سرعة اداء مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية الى درجات معيارية ومعدلة.

**الكلمات المفتاحية:** قياس سرعة أداء ، مهارة الضربة الأمامية والخلفية ، التنس.

### Abstract

Test design to measure the speed of the front and rear impact

Ass.t Prof. Sinan Hisham Rashid,  
Ass.t Prof.Dr. Naima Z. Khalaf      Prof Dr. Huda Badawy  
Shabib  
College of Physical Education and Sports Science for Girls  
University of  
Baghdad.

Tennis is a fast sport that requires a learner to enjoy fast performance, especially in the skills of front and back, which is a key skills that need to speed performance to move early towards the direction of the fall of the ball, and that the success of the learner depends on the speed of performance of tennis skills, but There is no way to measure the speed of performance.

Therefore, the importance of research in the followers of the scientific method of sound design of the test measures the speed of the performance of the skills of front and back blows by tennis, and thus know the level of performance and progress in learning and training.

Therefore, the aim of the research is to design a test to measure the speed of performance of front and rear tennis.

The descriptive approach was used for the third stage students of the College of Physical Education and Sport Science for Girls (١٤٠ students). The raw grades were used to test the speed of the performance of the front and back strike skills to standard and modified grades.

**١ - المقدمة:**

أن التطور العلمي الحاصل في المجال الرياضي ساهم بشكل كبير في تطور مختلف الألعاب الرياضية، لذا وجب على جميع العاملين في المجال الرياضي السعي لتطوير هذه الفعاليات الرياضية من خلال أيجاد الاختبارات التي يمكن التعرف على مستوى المتعلمين من خلالها وبناء قاعدة اساسية قوية. ويدرك هاني "ان كثيرا ما تستخدم الاختبارات في المجال الرياضي ولشك ان فوائدها كثيرة فقد تصمم الاختبارات لقياس العديد من القدرات والمهارات والاستعدادات العامة والخاصة، وكذلك النواحي العقلية والنفسية. ويتوقف الاستخدام الفعال للاختبارات في ميدان التربية البدنية على عوامل عديدة منها مستوى تطور ورقي الاختبارات وعلاقتها بالعلوم الأخرى (هاني اسماعيل فتح الله ، ٢٠٠١ ، ص ٢٨)

وان عدم توافر الاختبارات الملائمة للمتعلمين تحد من تطور الفعاليات الرياضية . حيث وجد في هذا المجال هناك قلة من الاختبارات المعتمدة لقياس المهارات الأساسية في التنس وخصوصا السرعة الحركية لأداء المهاري، بالرغم من ان رياضة التنس تعد من الرياضات السريعة التي تحتاج الى تطوير وقياس سرعة أداء لكي يتمكن القائمين على العملية التعليمية والتربوية من معرفة مستويات المتعلمين وتطوير مستوياتهم من المهارات. ومن هنا تكمن أهمية البحث في اتباع الأسلوب العلمي السليم لتصميم اختبار يقيس سرعة أداء مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بالتنس ، وبالتالي معرفة مستوى الداء والتقدم بالتعلم والتدريب.

وتعد رياضة التنس من الرياضات السريعة التي تحتاج من المتعلم ان يتمتع بسرعة الداء وخاصة في مهارتي الضربة الأمامية والخلفية التي تعد من المهارات الأساسية المهمة التي تحتاج الى سرعة في الداء للتحرك المبكر نحو اتجاه سقوط الكرة، وان نجاح المتعلم يعتمد على سرعة اداء مهارات التنس الا انه لا توجد وسيلة لقياس سرعة الداء. وبهذا تكمن مشكلة البحث في ايجاد اختبار ذات مواصفات علمية تقيس هذه المهارة في لعبة التنس وبما يناسب مع المستويات التعليمية لمرحلة الطالبات في الجامعة.

**ويهدف البحث الى:**

- تصميم اختبار لقياس سرعة أداء الضربات الأمامية والخلفية بالتنس الراضي.

**٢- اجراءات البحث:**

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملائمة طبيعة ومشكلة البحث.

**٢- مجتمع البحث وعينته:**

تم تحديد مجتمع البحث من طالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد والبالغ عددهن (٤٥) طالبة وهن يمثلن مجتمع الأصل .%١٠٠.

**٣- الأدوات ووسائل جمع المعلومات:**

- المصادر العربية والأجنبية.

- الانترنيت (شبكة المعلومات الدولية).

- المقابلات الشخصية.

- استماراة استبيان الخاصة بالأساتذة الخبراء والمحترفين حول صلاحية الاختبار.

- مضارب تنس.

- كرات تنس.

- شريط قياس.

- حبل المطاط.

٤- إجراءات البحث الميدانية: بعد اطلاع الباحثون على الدراسات العراقية والערבية لم يجدوا اختبار يقيس سرعة اداء مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية في وقت واحد خاص بالتنس، لذا تم اعداد اختبار بعد تقوينه وأجراء الأسس العلمية له.

٤-١ اختبار قياس سرعة اداء مهاراتي الضربة الأمامية والخلفية بالتنس الأرضي.

الهدف من الاختبار: قياس سرعة اداء مهارة الضربة الأمامية ومهارة الضربة الخلفية التنس.

وصف الاختبار: يعلق الحبل المطاطي في سقف الحائط مع ربط كرة تنس قانونية في نهاية الحبل وبمستوى صدر المختبر وبشكل متوازي، يتم رسم دائرتين على الأرض توقف عليهما المختبرة ورسم دائرة ثالثة على مدى اخذ خطوة للأمام باتجاه الكرة المعلقة.

وبعد سماع اليايعاز من قبل المدربة تبدا المختبرة بضرب الكرة مرة ضربة امامية ومرة أخرى خلفية وباستمرار خلال زمن قدره (١٥) ثا .

ويجب على المختبر المحافظة على اداء الصحيح للمهارة في ثم اثناء ضرب الكرة لأداء الضربة الامامية والخلفية. كما في الصورة (١) طريقة الحساب: يتم حساب عدد الضربات الناجحة خلال ١٥ ثا. تعطى المختبرة محاولتان وتحسب أفضليهما.



الصورة (١) توضح طريقة اجراء الاختبار

#### ٢-٤-٢ الأسس العلمية للختبار:

بعد أن تم أعداد الاختبار بشكل نهائي تم عرضه على عدد من السادة ذوي الخبرة والاختصاص والبالغ عددهم (٩) خبراء في رياضة التنس والاختبارات ، لغرض تقويمه والحكم على صلاحيته مع أجراء الأسس العلمية له وفق ما يأتي:

٢-٤-٢-١ صدق الممكين (صدق الممكين): ويعد هذا الأجراء صدقًا للختبار إذ انه يمكن أن نعد الاختبار صادقًا إذا تم عرضه على عدد من المتخصصين والخبراء في المجال الذي يقيسه الاختبار وحكموا بأنه يقياس ما وضع لقياسه بكفاءة

(عبد القادر كراجه ، ١٩٩٧ ، ص ١٤)

وقد اعتمدت نسبة ٧٥% كحد أدنى لاتفاق اراء المتخصصين حول قبول الاختبار إذ يذكر بلوم "انه على الباحث الحصول على موافقة بنسبة ٧٥% فأكثر من أراء الممكين في هذا النوع من الصدق" (بنيامن بلوم وآخرون ، ١٩٨٣ ، ص ٣٠)

وحقق الاختبار نسبة اتفاق بلغت (%) ١٠٠

**الجدول (١) يبين الصدق التميزي للاختبار**

دالة الفروق معنوي	Sig.	T-Test	$\pm$	S	العينة	وحدة القياس	اختبار السرعة الحركية للضربات الماممية والخلفية بالتنفس
			١٣,٤	٠,٩٤	مارسات	عدد مرات	
			٠,٧٣	٨,٩	غير مارسات		
<b>معنوي عند مستوى دلالة <math>\geq ٠,٠٥</math></b>							

#### **٤-٢-٢ الصدق التميزي:**

تم اجراء الصدق التميزي من خلال المقارنة بين عشرة طالبات ممارسات للتنفس وعشر طالبات غير ممارسات للتنفس ومن ثم إيجاد الفرق بينهما وكما مبين في الجدول (١).

**٤-٢-٣ ثبات الاختبار:** يعني ثبات درجة التماسك والدقة التي يمكن لوسيلة القياس المستخدمة ان تقيس الظاهرة موضوع القياس (بيلي السيد فرحت ، ٢٠٠٢ ، ص ٦٤)

وقد استعملت طريقة أعادة الاختبار بعد فاصل زمني على عينة التجربة الاستطاعية وهن (١٠) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات ، ثم تم أعادة الاختبار مرة ثانية بعد مرور (٧) أيام ، واجري بين الاختبارين معامل الارتباط البسيط (بيرسون) فتبين أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة بلغت (٤٤,٧٤) واحتمال خطأ بلغ (٠,٠٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبذلك يكون الاختبار ذو ثبات عالي كون القيمة احتمالية الخطأ اقل من مستوى الدلالة .

#### **٤-٢-٤ الموضوعية:**

تعني الموضوعية عدم اختلاف المقررين في الحكم على شيء ما. لذا تم اجراء الموضوعية من خلال تسجيل نتائج العينة الاستطاعية في الاختبار الأول للثبات بواسطة محكمين ومن ثم اجري بين الاختبارين معامل الارتباط البسيط (بيرسون) فتبين أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة بلغت (٨٩,٠٠) وباحتمال خطأ بلغ (٠,٠٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبذلك يكون الاختبار ذو ثبات عالي كون القيمة احتمالية الخطأ اقل من مستوى الدلالة.

#### **٥ التجربة الاستطاعية:**

أجريت التجربة الاستطاعية بتاريخ ٢٠٢١/٦/٩ على (١٠) طالبات من المرحلة الثالثة تم استبعادهن من التجربة الرئيسية، وعشرة طالبات من المرحلة الثانية والهدف من التجربة الاستطاعية هو الوقوف على المعوقات التي قد تصادف الباحثون أثناء اجراء الاختبارات والتجربة الميدانية والتعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث ، واجراء الأسس العلمية للختبار

**٦-٦ إجراءات التجربة:**

بعد أن تم أداء التجربة الاستطاعية والتأكد من صلاحية الاختبار وتتوفر المواصفات العلمية له، تم تطبيقه على عينة البحث البالغة (١٣٥) طالبة بتاريخ ٢٠٢١/٧/٢٢ مع مراعاة كافة الإجراءات القانونية في أثناء تنفيذ الاختبار النهائي ومن ثم جمعت النتائج وتم تفريغها لغرض معالجتها احصائيا.

**٦-٧ الوسائل الإحصائية:** استعملت القوانين الإحصائية وفق نظام ال (spss) الإحصائي:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط
- المدى
- معامل اللتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- النسبة المئوية.
- الدرجة المعيارية.
- الدرجة المعيارية المعدلة.

**٣- عرض نتائج الاختبار ومناقشتها:**

بعد اجراء الاختبار وجمع البيانات تم تحويل الدرجات الخام لاختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنس الى درجات معيارية ودرجات معيارية معدلة وتم ايجاد النسب المئوية لها كما هو مبين في الجدول (٣+٢).

جدول (٢) يبين وصف المعالم الإحصائية لأفراد عينة البحث في اختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنس

معامل اللتواء	اقل قيمة	اعلى قيمة	المدى	الوسط	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	اختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنس
٠,٤٧-	٢	١٤	١٢	٩	٢,١٧	٨,٩٨	

يتبيّن من الجدول (٢) ان عينة البحث حققت وسط حسابي في اختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنس بلغ (٨,٩٨) وبانحراف معياري بلغ (٢,١٧) وبلغت قيمة معامل اللتواء (-٠,٤٧) وهذا يعني ان عينة البحث متجانسة تحت منحنى كلوس.

جدول (٣) يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية والمعدلة والنسب المئوية والتكرار

لختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الالامية والخلفية بالتنس

المستوى	المدى	النسبة المئوية	عدد المختبرات	الدرجات المعدلة	الدرجات المعيارية	الدرجات الخام
ممتاز	١٤-١٣	%٢,٢٢	٣	٧٣,٠٦	٢,٣١	١٤
		%٣,٧	٥	٦٨,٤٦	١,٨٥	١٣
جيد جداً	١٢-١١	%٢,٩٦	٤	٦٣,٨٦	١,٣٩	١٢
		%١٢,٥٩	١٧	٥٩,٢٦	٠,٩٣	١١
جيد	١٠-٩	%٢٠	٢٧	٥٤,٦٧	٠,٤٧	١٠
		%١٢,٥٩	١٧	٥٠,٠٧	٠,٠١	٩
متوسط	٨-٧	%٣٤,٠٧	٤٦	٤٥,٤٧	٠,٤٥-	٨
		%٣,٧	٥	٤٠,٨٧	٠,٩١-	٧
مقبول	٦-٥	%١,٤٨	٢	٣٦,٢٨	١,٣٧-	٦
		%١,٤٨	٢	٣١,٦٨	١,٨٣-	٥
ضعيف	٤-٢	%٢,٢٢	٣	٢٧,٠٨	٢,٢٩-	٤
		%٢,٢٢	٣	٢٢,٤٨	٢,٧٥-	٣
		%٠,٧٤	١	١٧,٨٩	٣,٢١-	٢

يتبيّن من الجدول (٣) ان اختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الالامية والخلفية بالتنس، قد حصل المستوى (امتياز) (٨) من التكرارات، بينما حصل المستوى (جيد جداً) على (٢١) من التكرارات والمستوى (جيد) على (٤) من التكرارات ، بينما حصل المستوى (متوسط) على (٥١) من التكرارات والمستوى (مقبول) على (٤) من التكرارات بينما حصل المستوى (ضعيف) على (٧) من التكرارات من مجموع العينة المكونة من (١٣٥) طالبة ويمثلن نسبة (٩٣,١) لمجتمع البحث . ومن خلال ما عرض اعلاه نجد ان افراد عينة البحث حققت اعلى نسبة في مستوى متوسط في اختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الالامية والخلفية بالتنس والذي حقق (٥١) تكرار، ومن ثم المستوى جيد والذي حقق (٤) تكرار. وجاء مستوى المقبول بأقل تكرار بلغ (٤) فقط. اذ يؤكد الباحثون ان الاختبارات المقمنة وسيلة من وسائل التقويم في المجال الرياضي والتي تعود على المدربين بفائدة كبيرة تمكّنهم من رفع كفاءة العملية التدريبية، وذلك بالتعرف على القيم الخام والدرجات المعيارية  
 (فاطمة عبد ملّاح واخرون ، ٢٠٠٩ ، ص ١٢)

ويؤكد (عصام عبد الخالق ١٩٩٤) على أهمية التقويم في التدريب الرياضي ، ودوره الفعال في البرامج ، ومدى تحقيقه للأغراض الموضوعة ، وأهميته في معرفة مواطن الضعف في الأفراد، أو في البرامج ، وتحديد مدى التقدم ، وحالة الفرد التربوية ، وسماته وخصائصه الحركية ، والعقلية ، والاجتماعية.

(عصام عبد الخالق ، ١٩٩٤ ، ص ٢٤٧)

ويشير (محمد صبحي حسانين ١٩٩٥) أن الاختبارات التي يتم بناؤها وتقنيتها على عينات تمثل مجتمع المستفيدين ، تعد أصلح من غيرها التي تم بناؤها وتقنيتها على عينات تمثل مجتمع آخر مهما بلغت درجة التشابه بين المجتمعين.

(محمد صبحي حسانين ، ١٩٩٥ ، ص ١٨١)

#### ٤ - الاستنتاجات والتوصيات:

##### ٤-١ الاستنتاجات:

- ١- ان الاختبار الذي صمم اثبت صلاحيته لقياس السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنفس الأرضي.
- ٢- استنتاج مستويات معيارية للاختبار المصمم.
- ٣- اغلب طلبات عينة البحث كانت في مستوى متوسط وجيد لاختبار السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنفس.

##### ٤-٢ التوصيات:

- ١- استخدام الاختبار المصمم لقياس السرعة الحركية لأداء الضربات الماممية والخلفية بالتنفس الأرضي
- ٢- استخدام الدرجات والمستويات المعيارية التي اظهرتها نتائج تلك الدراسة في تقويم طلبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات – جامعة بغداد في مادة التنفس .

المصادر

- بنiamين بلوم وآخرون، تقييم تعلم الطالب التجمعي والتكتويني، (ترجمة) محمد أمين المفتى وآخرون: (دار الحكمة ماكجر وهيل للنشر، ١٩٨٣).
- عبد القادر كراجه ، القياس والتقويم في علم النفس رؤية جديدة: (دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٧).
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات. (دار المعارف، ١٩٩٤).
- فاطمة عبد مالح وآخرون؛ تصميم اختبار لقياس القراءة التوافقية الادراكية بالرجل والذراع المسلحة في المبارزة. (بحث منشور في المؤتمر العلمي الدولي الثالث، جامعة الزقازيق كلية التربية الرياضية للبنين، مصر ، ٢٠٠٩، ط١).
- ليلى السيد فر Hatchat؛ القياس المعرفي الرياضي. ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢).
- محمد صبحى حسانين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والم مقابليس فى التربية البدنية. ط٢: (دار الفكر العربي ، ١٩٩٥).
- هاني اسماعيل فتح الله؛ تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية لناشئ النس. (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠١).