تصميم اختبارات لقياس دقة مهارة الارسال العالي (بالدوران الجانبي والخلفي والامامي) بوجه المضرب الامامي للاعبي تنس الطاولة

عمار محمد خليل الهلالي **نبيل محمد عبدالله الشاروك**

جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

(قدم للنشر في 2020/12/19 قبل للنشر في 2021/1/20)

ملخص البحث :

هدف البحث الى تصميم اختبارات لقياس مهارة الارسال العالي بالوران الجانبي والخلفي والامامي لتنس الطاولة بوجه المضرب الامامي واستخدم الباحثان المنهج الوصفي حيث قاما بتحليل محتوى المصادر والوقوف على الاختبارات الخاصة بالمـــهارات الأساسية في لعبة تنس الطاولة وتم عرضها على الخبراء للتعرف على مـدى ملائمتها على عينة البحث وصدقها في قياس ما وضعت من اجله وإجراء التعديلات المقترحة بعد ذلك تم إجراء تجارب استطلاعية كان الهدف منها التعرف على المعاملات العلمية لهذه الاختبارات من صـــدق وثبات وموضوعية وملائمة لعينة البحث وبعد استخلاص هذه الاختبارات تم تطبيقها على منتخبات محافظات المنطقة الشمالية البالغ عددهم (٣١) لاعباً وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا تم التوصل الى المواصفات الكاملة للاختبارات لقياس مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه المضرب الامامي تتوفر فيها المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية, وأوصى الباحثان باستخدام هذه الاختبـــارات لقياس وتقويم مستوى اداء مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه المضرب الامامي على المستويات العالية ولفئة المتقدمين.

Designing Tests to measur the skill of forehand high toss service with (side, back and front rotation) for table tennis players

Ammar Mohammed khaleel Alhilaly Nabil Mohammad Abdullah Al-Sharuk
University of Mosul / College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract:
The research aims at designing tests for measurement forehand high toss service in the side, back and front rotations with The front side of the racket table tennis. The researchers used descriptive method by analyzing the content of reference in order to find the special tests for basic skills of In a game of table tennis, which have been reviewed by expert to determine its suitability and validity for measuring what supposed to be measured some suggested alteration have been done on it then polit-studies were conducted to get the validity, objectivity and reliability for those test to fit for the sample of the research, extracted tests have been applied on the sample consisted of (31) Players, Aafter collecting the data and treating it statistically, the full specifications of the tests were reached to measure the skill of forehand high toss service in the side, back and front rotation in the face of the front racket in which the scientific parameters are available in terms of truthfulness, stability and objectivity, and the researchers recommended using these tests to measure and evaluate the level of performance of the forehand high toss service skill in side and backward rotationwith The front side of the racket . For high-level applicants

١- لتعريف بالبحث

١-١ المقدمة واهمية البحث :

إن التقدم في المستوى الرياضي يستلزم أن يشترك القياس والاختبار في جميع مجالات التربية الرياضية وذلك لكي يتم جمع البيانات عن اللاعبين ، بهدف معرفة المستوى وكذلك إعداد البرامج التدريبية المناسبة. ولنجاح هذه العملية التدريبية ، فلابد من وجود وسائل تعمل على تقييم البرنامج التدريبي والوقوف على الحالة التدريبية للاعبين ومـــدى صلاحية البرنامج وكذلك لتصنيف اللاعبين ، وتلك الوسائل تتمثل بوجود اختبارات بدنية ومهارية يقوم المدرب بتطبيقها قبل واثناء البرنامج ومن هنا جاءت اهمية البحث من خلال ايجاد الاختبارات المناسبة لتقييم حالة اللاعب البدنية خلال مراحل التدريب وبالنظر لقلة هذه الاختبارات التي يكون لها القدرة على قياس مدى امتلاك اللاعب للمهارة . (عبد القادر وعلي ,٢٠١١, ٤٤١).

فضلاً عن التأكد من مستوى اللاعبين وقياس مدى تطور المهاره والمتغيرات البدنية والتكيف النفسي والسلوكي. وكذلك تتبع المستوى للتاكد من تحسن مستوى الأداء و اكتشاف الموهوبين رياضياً وانتقائهم وتوجيههم للأنشطة التي تتلاءم مع إمكانياتهم وقدراتهم البدنية وذلك عن طريق الوسائل العلمية المقننة وهي المقاييس والاختبارات كأدوات للتقويم الموضوعي .(خليفة ,٢٠١٨, ٢-٣). كما أن عدم توفر الاختبارات الدقيقة والصادقة او عدم صلاحيتها قد يؤدي الى أخطاء في التقويم والى سوء الاختبار.

(الجوادي واخران,٢٠٠٥, ١٢٥)

لقد حظيت لعبة تنس الطاولة بمكانة كبيرة بين الألعاب الرياضية في العالم بل أنها في بعض دول العالم احتلت المرتبة الأولى بين ألعابها. ويعد اتقان المهارات في رياضة تنس الطاولة من أهم العوامل التي تساعد على تحقيق الفوز ,إذ لا يتم تنفيذ الواجب الخططي هجومياً كان او دفاعي الا من خلال الاتقان الجيد للمهارات , لذا يعد الاعداد المهاري احد المتطلبات التي يجب ان تتوفر لدى اللاعبين بمستوى عالي من الكفاءه , والجدير بالذكر ان النجاح والفوز في المباريات يتوقف دائماً على إتقان المهارات التي تكون الوسيلة لتنفيذ الخطط الهجومية والدفاعية)).(احمد , ٢٠١٠, ٢). و نظراً للدور الكبير الذي يلعبه الارسال بأنواعه في تنس الطاولة كونه اول فرصة لكسب النقطة او صناعة فرصة لكسب النقطة وكذلك قلة

الاختبارات وعدم وجود اختبارات مناسب للمستويات العليا فأن أهمية البحث تجلت في تقويم مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي من خلال العمل على بناء وتقنين مجموعة اختبارات مهارية تسهم في عملية التقويم الذي يرافق البرامج التدريبية.

١-٢ مشكلة البحث :

لا زالت عملية التقويم في لعبة تنس الطاولة تعاني من بعض القصور من حيث دقة القياس وموضوعية التقويم كما أن شمولية التقويم لاتتم الا بوجود اختبارات مقننة ومناسبة للعينة المراد تقيمها.
ومن خلال الخبرة باللعب و التدريب ومن خلال الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات في هذا المجال وجد أن هنالك ندرة في الاختبارات المعتمدة في قياس معظم المهارات الأساسية في تنس الطاولة والمتوفر منها لا يلائم المستويات العالية كما وأن أغلب المتوفر منها أجنبية ولا تتلائم معاييرها مع المستويات المحلية
لذا ارتأى الباحثان إلى تصميم مجموعة اختبارات مهارية خاصة بالإرسال باتباع الأسلوب العلمي بحيث تعد بمثابة مؤشرات وأداة جيده للقياس والتقويم ويمكن استخدامها في لعبة تنس الطاولة مما يؤدي إلى الوصول الى نتائج موضوعية تساعد في تحقيق أفضل تقويم لمستويات اللاعبين.

١-٣ هدف البحث :

تصميم اختبارات لقياس مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي والامامي والخلفي بوجه المضرب الامامي.

١-٤ مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبو اندية الدرجة الاولى في المنطقة الشمالية .

المجال الزماني : ٤/ ١٢ / ٢٠١٩ ولغاية ٢٤ / ١٢ / ٢٠١٩

المجال المكاني : نادي دهوك الرياضي, نادي البيش مركة (السليمانية) ,مركز شباب المثنى (نينوى), قاعة تدريب في منطقة ازادي(اربيل).

٢-الاطار النظري والدراسات المشابهة :

٢-١ الاطار النظري :

٢-١-١- أهمية الاختبارات والمقاييس للمدرب الرياضي :

- التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية ودراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم ، والقياسات الأنثروبومترية ، مع تحديد القدرات النفسية والبدنية.

-التعرف على الحالة التدريبية الخاصة للرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية والصحية للرياضيين.

-التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول للمستويات العالية.

-انتقاء الناشئين عن طريق الاختبارات في الرياضات المختلفة.

- التعرف على طرق التدريب والتخطيط المختلفة واستخدام الطرق السليمة والمناسبة وفقاً لنتائج الاختبارات.

- وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة وقياس حصائل كل مرحلة للتعديل والاستمرار في التدريب وفقاً لنتائج الاختبارات.

- وضع مستويات خاصة لكل لعبة سواء للناشئين أو للاعبي المستويات العالية من الجنسين وتتبع مراحل تقدمهم.(خليفة ,احمد, ٢٠١٩, ٧).

٢-١-٢ مبادئ أعداد اختبارات المهارات في الألعاب :

أن أعداد الاختبارات الخاصة بمهارات الألعاب لها عدة مبادئ هي:

١ .ان تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية في المهارة او اللعبة.

٢ .ان تشابه مواقف الأداء في الاختبارات مع مواقف الأداء في اللعبة.

٣ .ان تشجع الاختبارات على أشكال الأداء الجيد في اللعبة .

٤ .أن يكون للاختبار معنى وان يتميز بالتشويق.

٥ .ان تكون الاختبارات على درجة مناسبة من حيث مستوى الصعوبة.

٦ .ان تكون للاختبارات القدرة على التمييز بين المستويات.

٧ .ان تمدنا الاختبارات بدرجات دقيقة عن المهارات المقيسة.

٨ .ان تشمل الاختبارات على عدد مناسب من المحاولات.

٩ . ان تتضمن الاختبارات ما بين صلاحيتها من الناحية الإحصائية.

(علاوي ورضوان,١٩٨٧, ١٥٧).

٢-١-٣ المهارات الرئيسة بكرة الطاولة:

١- الإرسـال بأنواعه

٢- الضربة الأمامية

٣- الضربة الخلفية

٤- الضربة اللولبية (أمامية و خلفية)

٥- الكبس (أمامية و خلفية)

٦- الضربة القاطعة (أمامية و خلفية)

٧- الصد (بلوك)

(Al-Kurdi , 1995, p52) (سمبسون، ١٩٩٠ ،٨٣) (الصراف، ١٩٨٧ ،١٤٦-١٦٣)
(الين وديع فرج- سلوى عزالدين فكري ، ٢٠٠٢م، ص١١٥) (محمد , ٢٠١٨, ١٧).

أولاً – الارسال Service :

هو الوسيلة لإدخال الكرة في اللعب وبدئه. ((وهو الفرصة الأولى لتحقيق النقطة.فإذا لم يستطع اللاعب الفوز بالنقطة بضربة الإرسال فيجب أن يهيئ الإرسال إذا كان جيداً فرصة جيدة للهجوم بالضربة الثالثة)) (سمبسون، ١٩٩٠ ،١٦٧).يعتبر الإرسال أحد أهم الضربات في تنس الطاولة، وهي الضربة الوحيدة التي تكون السيطرة فيها تامة على الكرة من قبل المرسل وأنه يمكن لعبها دون أي ضغط زمني. و(تعد القدرة على لعب الارسال الجيد في تنس الطاولة جزءًا مهمًا من اللعبة. وهذا يمكّن اللاعب من تسجيل النقاط بسرعة وسهول اكثر .إن المرجحة القوية للذراع الذي ينقل إلى الكرة بسرعة عالية ، في الاتجاه المناسب أمر حيوي للنجاح والفوز بالنقطة أو يكون عنصرًا مهمًا للغاية في توفير فرصة للمرحلة التالية من اللعب بعد رد الاسال). (Yu , others ,٢٠١٨, 446),((وقد يلعب الارسال دورا أساسياً في الفوز فقد أظهر الدراسات ان للأسيويين طريقة لعب ارسال فعالة أفضل من الاوربيون، فغالبًا ما يرسلون الكرة في تلك المناطق من الطاولة التي يصعب صنع هجوم مضاد منها)) .

(lanzoni& others,2013,223) .

وقد اتفقت الدراسات (Reid&ALDERSON,2008) (Girard&Millet ,2005) (Elliot ,2006)

(Girard et al., 2010) على اعتبار حركة الطرف السفلي القوية بمثابة "نقطة البداية" للسلسلة الحركية للعب الارسال أي ان ارسالات تنس الطاولة العالية المستوى لا تتطلب تنسيقًا أكبر للأطراف العلوية فقط ، ولكنها تحتاج أيضًا إلى دعم الأطراف السفلية لتوفير الدقة والاستقرار أثناء اللعب كما يعمل مفصل الورك كحلقة وصل أساسية بين الجذع والساق.

,وذكر (fu& others) أن السرعة العالية والدوران الجيد للكرة أثناء ارسال تنس الطاولة هما عاملان مهمان في التسجيل وأن سرعة المضرب المرتفعة للرياضيين المتقدمين في تنس الطاولة جاءت بشكل رئيسي من الدوران المحوري الجذع السفلي عند الارتطام ، مما قد يساهم في زيادة السرعة الانتقالية والدورانية للكرة. يمكن أن تصل سرعة كرة تنس الطاولة بعد ارتطامها إلى ١٠٠ كم / ساعة. (fu & others ٢٠١٦ ,٤٦٠).

٢-٢ الدراسات السابقة :

٢-٢-١ دراسة الجوادي ,عبد الكريم واخران (٢٠٠٥):

"تصميم اختبارات لقياس المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي"

هدف البحث تصميم اختبارات لقياس المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي واستخدم الباحثون المنهج الوصفي حيث قاموا بتحليل محتوى المصادر والوقوف على الاختبارات الخاصة بالمهارات الأساسية في لعبة التنس وتم عرضها على الخبراء للتعرف على مدى ملائمتها على عينة البحث وصدقها في قياس ما وضعت من اجله وإجراء التعديلات المقترحة بعد ذلك تم إجراء تجارب استطلاعية كان الهدف منه التعرف على المعاملات العلمية لهذه الاختبارات من صدق وثبات وموضوعية وملائمة لعينة البحث وبعد استخلاص هذه الاختبارات تم تطبيقها على عينة من طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية بلغت (٩٢) طالبا وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا تم التوصل الى المواصفات الكاملة للاختبارات لقياس المهارات الأساسية في لعبة التنس تتوفر فيها المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية وأوصى الباحثون باستخدامها في قياس وتقويم الأداء المهاري لطلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية في مادة التنس.

٢-٢-٢ دراسة رجب,وليد خالد واخران (٢٠١٢):

"بناء اختبار دقة الضربة الأمامية بتنس الطاولة"

هدف البحث إلى بناء اختبار دقة الضربة الامامية بتنس الطاولة فضلاً عن وضع درجات ومستويات معيارية لعينة البحث وتم استخدام المنهج الوصفي, واشتمل البحث على طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة الموصل والبالغ عددهم (١٧٧) طالب , مثلت عينة البحث منهم (٨٣) طالب وبسبة مؤية منهم (٤٦.٨٩٢) من مجتمع البحث

وقد استخدمت الوسائل الاحصائية المناسبة لتحقيق هدف البحث وهي: (النسبة المؤية -الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار (t- test)-فضلاً ن الدرجة المعيارية سيكما)

وقد استنتج الباحثون مايأتي :

-توصل الباحثون إلى بناء اختبار يقيس دقة الضربة الامامية بتنس الطاولة.

-إن الاختبار الذي تم التوصل إليه توزع توزيعا طبيعيا عمى وضق معامل الالتواء ومربج كاي.

-تم التوصل إلى وضج درجات ومستويات معيارية لعينة البحث.

وأوصى الباحثون بما يأتي:

-اعتماد هذا الاختبار في عملية تقييم وتقويم المهارة من حيث الاخذ بنظر الاعتبار الجداول المعيارية وعلى عينات مشابهة لعينة البحث

-القيام بإجراء وبناء بحوث أخرى على مهارات اخرى لم تطلها هذه الدراسة .

-محاولة التوسع في العمل على عينات ذات رقع جغرافية أوسع واشمل من عينة هذا البحث.

٣- اجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي للوصول الى هدف البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من لاعبي منتخبات محافظات المنطقة الشمالية ولفئة المتقدمين(نينوى - اربيل - السليمانية - ودهوك) والبالغ عددهم(٣١) لاعباً تتراوح اعمارهم ما بين (١٩ - ٣٢).

٣-٣ وسائل جمع البيانات :

تم استخدام مجموعة من الوسائل العلمية لغرض جمع البيانات الخاصة بموضوع البحث وهي كالأتي : (تحليل المحتوى - الاستبيان- الاختبار والقياس).

٣-٣-١ تحليل المحتوى :

من خلال الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة باللعبة ومن خلال البحث والتقصي حول طبيعة الاختبارات الموجودة في لعبة تنس الطاولة وجد الباحث ان اللعبة تفتقر الى وجود مثل هكذا اختبارات مما اكد ضرورة القيام بخطوة بناء هذه الاختبارات , تم جمع ما امكن جمعه من الاطر النظرية المتعلقة بموضوع البحث.

٣-٣-٢ تصميم الاختبارات :

قام الباحثان باتباع الخطوات العلمية الاتية في بناء الاختبارات :

- **تحديد الهدف من الاختبارات** : وكان ذلك واضحاً من خلال اهداف البحث والمتمثلة ببناء اختبار لقياس دقة الارسال بأنواعه (العالي بالدوران الجانبي والعالي بالدوران الخلفي والعالي بالدوران الامامي)
- **تصميم الاختبارات** : تم تصميم مجموعة من الاختبارات والتي تتفق واهداف البحث كما في الشكل (١ و ٢ و ٣)
- **عرض الاختبار على السادة الخبراء** :من اجل الحصول على الصدق الظاهري للاختبارات المصممة ومدى قياسها لدقة الارسال بأنواعه (العالي بالدوران الجانبي والعالي بالدوران الخلفي والعالي بالدوران الامامي) قام الباحثان بعرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال تنس الطاولة والعاب المضرب والقياس والتقويم ومدربي ولاعبي اللعبة من خلال استبيان يحتوي على الاختبارات التي تم تصميمها (ملحق ١) والجدول رقم (١) يوضح نسب الاتفاق للسادة الخبراء

٣-٣-٣ الاستبيان :

تم عرض استمارة استبيان الخاصة بموضوع البحث والمتمثل باختبارات الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه المضرب الامامي وكذلك اختبار الضربة اللولبية الامامية والخلفية على مجموعة من السادة الخبراء في مجال القياس والتقويم والاختبارات ولعبة تنس الطاولة وكما موضح في الملحق (١) وبعد جمع الاستمارات وتفريغ الملاحظات تم تعديل قسم من المناطق والقياسات تم الحصول على المناطق والقياسات بصورتها النهائية وقد اعتمد الباحث نسبة اتفاق (٧٥%) فأكثر من أراء الخبراء كما

يشير (بلوم وآخرون) الى انه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥%) فاكثر من اراء الخبراء (بلوم وآخرون ,١٩٨٣, ١٢٦), وقد بلغ عددهم(١٠) خبراء .والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١)

يبين نسب اتفاق السادة الخبراء على الاختبارات المقترحة

الاختبارات المقترحة	عدد الخبراء	نسبة الاتفاق
الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه اليد	١٠	%١٠٠
الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه اليد	١٠	%١٠٠
الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه اليد	١٠	%٩٠

- استمارة استبيان لاختبار الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه المضرب الامامي:

تم تصميم الاختبارات بالاعتماد على أراء الخبراء والمختصين في القياس والتقويم ومدربي ولاعبي اللعبة وعلى المصادر ذات العلاقة في تقسيم مناطق الاستقبال حسب درجة صعوبتها، فبالنسبة لاختبار الارسال بالعالي بالدوران الجانبي وجه اليد فقد قسمت المناطق إلى (٦) مناطق وعرض الاستبيان على السادة الخبراء كما مبين في ملحق رقم (١) وقد تم الاتفاق على المناطق وكما موضح في الشكل رقم (١) وكالاتي:

١- المنطقة (١) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥) سم و(١٠٢.٥) سم طول وبين المنطقة (٢) و(٣)

٢- المنطقة (٢) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥) سم و (٢٥) سم طول وبين منطقة (١) والخط الجانبي الايسر

٣- المنطقة (٣) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥) سم و (٢٥) سم طول وبين منطقة (١) والخط الجانبي الايمن

٤- المنطقة (٤) تقع في الزاوية اليسرى من الطاولة ب (٢٥) سم طول و (٢٥) سم عرض

٥- المنطقة (٥) تقع في الزاوية اليمنى من الطاولة ب (٢٥) سم طول و (٢٥) سم عرض

٦-المنطقة (٦) المنطقة المحصورة بين المناطق الخمسة .

وقد تم إعطاء درجات للمناطق حسب درجة الصعوبة و (١٠) كرات لكل منطقة وكالاتي :

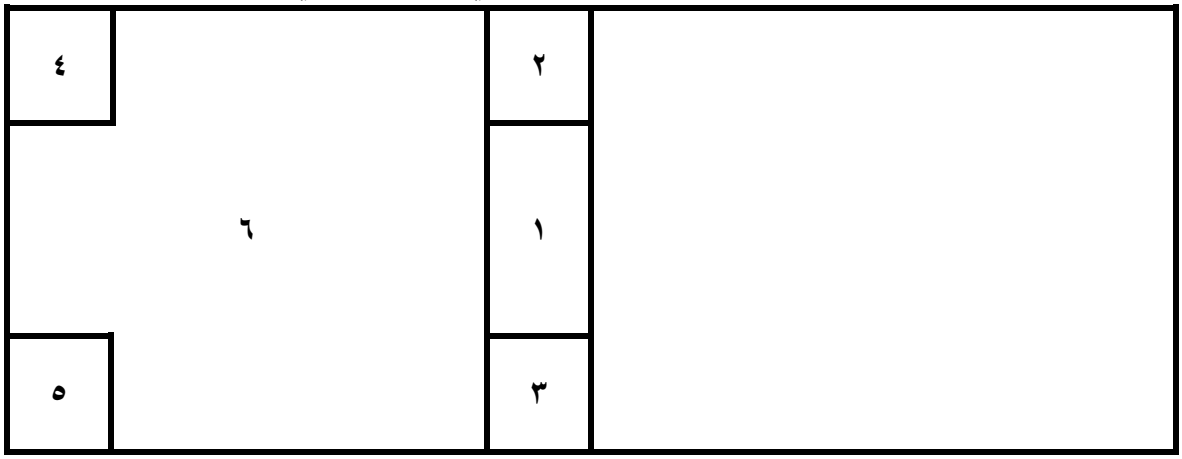
المنطقة (١) تعطى ٤ درجات - المنطقة (٢) تعطى ٣ درجات - المنطقة (٣) تعطى ٣ درجات

المنطقة (٤) تعطى ٢ درجات - المنطقة (٥) تعطى ٢ درجات - المنطقة (٦) تعطى ١ درجات

حتى يتم التمييز بين صعوبة المناطق وتكون اعلى درجة للمختبر (١٥٠) درجة و(صفر) لأقل درجه.

الشكل (١)

يبين مناطق الاختبار للأرسال العالي بالدوران الجانبي



شبكة لعب

ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي

واما اختبار الارسال العالي بالدوران الخلفي وجه اليد كان التقسيم إلى (٣) مناطق وقد تم الاتفاق على المناطق وكما موضح في الشكل رقم (٢) وكالاتي:

١- المنطقة (١) الواقعة خلف الشبة مباشرة ولمسافة (٢٥) سم و بعرض الطاولة (١٥٢.٥)

٢- المنطقة (٢) الواقعة بعد المنطقة (١) ب(٥٦) سم وبعرض الطاولة

١- المنطقة (٣) الواقعة بعد المنطقة (٢) ب(٥٦) سم وحتى خط النهاية وبعرض الطاولة .

وقد تم إعطاء درجات للمناطق حسب درجة الصعوبة و (١٠) كرات لكل منطقة وكالاتي :

المنطقة (١) تعطى ٣ درجات – المنطقة (٢) تعطى ٢ درجة – المنطقة (٣) تعطى ١ درجة

حتى يتم التمييز بين صعوبة المناطق وتكون اعلى درجة للمختبر (٦٠) درجة و(صفر) لأقل درجه.

الشكل (٢)

يبين مناطق الاختبار للارسال العالي بالدوران الخلفي

	١	٢	٣

شبكة لعب

ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي

واختبار الارسال الثالث كان اختبار الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه اليد فقد قسمت المناطق إلى (٣) مناطق وقد تم الاتفاق على المناطق وكما موضح في الشكل رقم (٣) وكالاتي:

١-المنطقة (١) الواقعة خلف الشبة مباشرة ولمسافة (٢٥) سم و بعرض الطاولة (١٥٢.٥)

٢- المنطقة (٢) الواقعة بعد المنطقة (١) ب(٥٦) سم وبعرض الطاولة

٣-المنطقة (٣) الواقعة بعد المنطقة (٢) ب(٥٦) سم وحتى خط النهاية وبعرض الطاولة .

وقد تم إعطاء درجات للمناطق حسب درجة الصعوبة و (١٠) كرات لكل منطقة وكالاتي :

المنطقة (١) تعطى ١ درجات – المنطقة (٢) تعطى ٢ درجة –المنطقة (٣) تعطى ٣ درجة

حتى يتم التمييز بين صعوبة المناطق وتكون اعلى درجة للمختبر (٦٠) درجة و(صفر) لأقل درجه.

الشكل (٣)

يبين مناطق الاختبار للارسال العالي بالدوران الامامي

	١	٢	٣

ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي **شبكة اللعب**

٣-٤ الاختبارات المصممة:

٣-٤-١ اختبارات الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه المضرب الامامي:

- مواصفات بناء الاختبارات المهارية :

اولاً : اختبار الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه المضرب الامامي.

اسم الاختبار : اختبار الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه المضرب الامامي.

الغرض من الاختبار : قياس دقة الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه المضرب الامامي

الأدوات المستخدمة : طاولة قانونية – كرات تنس طاولة قانونية – مضرب تنس طاولة (لكل لاعب مضربه الشخصي)– سلة كرات(حاوية كرات) – شريط لاصق

طريقة الأداء : بعد شرح الاختبار يقف اللاعب في الجهة اليسرى من الطاولة كما هو في حال المنافسة بعد ان يأخذ كرة واحده من حاوية الكرات (سلة الكرات) ويقوم بأداء الارسال العالي بالدوران الجانبي كمحاولتين تجريبية ثم يبدأ الاختبار باللعب الى المناطق (الستة) المحددة بالشريط اللاصق ولكل منطقة يعلب (١٠) كرات ويحاول ان يدخل ال (١٠) كرات ضمن المنطقة المحددة وضمن شروط الارسال القانونية .

التسجيل : يحسب كل ارسال صحيح ومكتمل الشروط وضمن المنطقة المحددة بدرجة تلك المنطقة وتكون اعلى درجة للاختبار هي(١٥٠) درجة اذا نجحت جميع المحاولات واقل درجة هي صفر اذا فشلت جميع المحاولات وتعتبر الكرة صحيحة وضمن المنطقة اذا سقطت فوق الشريط اللاصق الذي يحدد تلك المنطقة وتأخذ درجتها . وتسجل الدرجة (صفر) للمحاولة اذا اخل الاعب بأحد الشروط القانونية للإرسال أو سقطت الكرة خارج المنطقة المطلوب اللعب عليه,يعني ان اعلى درجة للاختبار هي (١٥٠) واقل درجة هي (صفر).

ثانياً : اختبار الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه المضرب الامامي.

اسم الاختبار : اختبار الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه المضرب الامامي

الغرض من الاختبار : قياس دقة الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه المضرب الامامي.

الأدوات المستخدمة : طاولة قانونية – كرات تنس طاولة قانونية – مضرب تنس طاولة (لكل لاعب مضربه الشخصي)– سلة كرات(حاوية كرات) – شريط لاصق

طريقة الأداء : بعد شرح الاختبار يقف اللاعب في الجهة اليسرى من الطاولة كما هو في حال المنافسة بعد ان يأخذ كرة واحده من حاوية الكرات (سلة الكرات) ويقوم بأداء الارسال العالي بالدوران الخلفي كمحاولتين تجريبية ثم يبدأ الاختبار باللعب الى المناطق المحددة الثلاثة (٣) بالشريط اللاصق ولكل منطقة يتم ارسال (١٠) كرات ويحاول ان يدخل ال عشر كرات ضمن المنطقة المحددة وضمن شروط الارسال القانونية

التسجيل : يحسب كل ارسال صحيح ومكتمل الشروط وضمن المنطقة المحددة بدرجة تلك المنطقة وتكون اعلى درجة للاختبار هي(٦٠) درجة اذا نجحت جميع المحاولات واقل درجة هي صفر اذا فشلت جميع المحاولات وتعتبر الكرة صحيحة وضمن المنطقة اذا سقطت فوق الشريط اللاصق الذي يحدد تلك المنطقة وتأخذ درجتها .

وتسجل الدرجة (صفر) للمحاولة اذا أخل الاعب بأحد الشروط القانونية للإرسال أو سقطت الكرة خارج المنطقة المطلوب اللعب عليها.

ثالثاً : اختبار الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه المضرب الامامي .

اسم الاختبار : اختبار الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه المضرب الامامي .

الغرض من الاختبار : قياس دقة الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه المضرب الامامي .

الأدوات المستخدمة : طاولة قانونية– كرات تنس طاولة قانونية – مضرب تنس طاولة (لكل لاعب مضربه الشخصي)– سلة كرات(حاوية كرات) – شريط لاصق

طريقة الأداء : بعد شرح الاختبار يقف اللاعب في الجهة اليسرى من الطاولة كما هو في حال المنافسة بعد ان يأخذ كرة واحده من حاوية الكرات (سلة الكرات) ويقوم بأداء الارسال العالي بالدوران الامامي كمحاولتين تجريبية ثم يبدأ الاختبار باللعب الى المناطق المحددة الثلاثة (٣) بالشريط اللاصق ولكل منطقة يتم ارسال (١٠) كرات ويحاول ان يدخل ال عشر كرات ضمن المنطقة المحددة وضمن شروط الارسال القانونية

التسجيل : يحسب كل ارسال صحيح ومكتمل الشروط وضمن المنطقة المحددة بدرجة تلك المنطقة (والتي هي عكس درجات الارسال العالي بالدوران الخلفي) وتكون اعلى درجة للاختبار هي(٦٠) درجة اذا نجحت جميع المحاولات واقل درجة هي صفر اذا فشلت جميع المحاولات

وتعتبر الكرة صحيحة وضمن المنطقة اذا سقطت فوق الشريط اللاصق الذي يحدد تلك المنطقة وتأخذ درجتها .

وتسجل الدرجة (صفر) للمحاولة اذا اخل الاعب بأحد الشروط القانونية للإرسال أو سقطت الكرة خارج المنطقة المطلوب اللعب عليها.

٣-٥ التجربة الاستطلاعية : تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (٢ / ١٢ / ٢٠١٩) والموافق يوم الثلاثاء على لاعبين (٢) من مجتمع العينة وذلك للتعرف على مجموعة من الاهداف :

- التعرف على سلامة الادوات المستخدمة .
- تحديد الابعاد والمسافات المستخدمة في الاختبار .
- تشخيص السلبيات التي قد تحدث قبل واثناء وبعد التنفيذ .
- التعرف على مدى استجابة عينة البحث في اداء الاختبارات.

٣-٦ المعاملات العلمية والملاءمة للاختبارات :

- الأسس العلمية للاختبارات :

تم إجراء المعاملات العلمية للاختبار (الصدق والثبات والموضوعية) كأسس علمية للاختبار وبالأسلوب الاتي:

١-صدق الاختبار :

استخدم الباحث عدة أنواع من الصدق للتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات إذ استخدم الصدق الظاهري للاختبار ومن ثم الصدق المنطقي (المحتوى) عن طريق الخبراء والصدق الذاتي كما مبين في الجدول (٢) المستخرج من الجذر التربيعي لمعاملات الثبات.

- الصدق التمييزي للاختبار

- الصدق التمييزي للمجموعتين العليا والدنيا:

من سمات المقياس (الاختبار) الجيد قدرته على التمييز بين الافراد الذين يحصلون على درجات عالية وبين الافراد الذين حصلوا على درجات منخفضة في المقياس (الاختبار) أي استخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس (الاختبار). (جابر وكاظم،٢٧٢،١٩٧٣)

وقد أستخدم الباحث اختبار (T) للعينات المستقلة والمتساوية العدد لإيجاد قوة أو قدرة الاختبار على التمييز، اذ اجرى الباحث هذا النوع من الصدق على (31) لاعباً وقد قام الباحث بحذف الدرجة الوسطى ليصبح عدد المجموعة العليا (15) لاعباً وعدد المجموعة الدنيا (15) لاعباً، إذ تم ترتيب الدرجات من الأعلى إلى الأدنى وأخذ النصف الأعلى كمجموعة ذات درجات مرتفعة والنصف الأدنى كمجموعة ذات درجات منخفضة، ومن أجل إضفاء الصيغة الإحصائية المناسبة لهذه الطريقة فقد أشار

(الزوبعي وآخرون) إلى انه "بإمكان الباحث في مثل هذه الحالة (عندما يكون عدد أفراد العينة اقل من

١٠٠) يمكن اخذ ٥٠% من إفراد العينة كمجموعة عليا و٥٠% من أفراد العينة كمجموعة دنيا" (الزوبعي وآخرون، ١٩٨١، ٧٥)، وقد اعتمد الباحث قيمة اختبار (T) المحسوبة لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (٢)

يبين مجموعتي الاختبار العليا والدنيا وقيمة (t)المحسوبة ونسبة الخطأ (sig) والدلالة

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		قيمة (T) المحسوبة	قيمة (sig)	الدلالة
			سَ	±ع	سَ	±ع			
١	**الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه المضرب الامامي**	**درجة**	٩١,٩٣	٨,٦٢	٦٧,٨٦	٦,٢	٨,٧٧	٠,٠٠	**معنوي**
٢	**الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه المضرب الامامي**	**درجة**	٣٨,٦	٣,٥٢	٢٦,١٣	٧,٤	٥,٨٨	٠,٠٠	**معنوي**
٣	**الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه المضرب الامامي**	**درجة**	٤٤,٤٦	٣,٩٩	٣٣	٥,٨٦	٦,٢٥	٠,٠٠	**معنوي**

ومن الجدول رقم (٢) يتبين ما يأتي

– أن جميع قيم (sig) اقل من (٠,٠٥) وهي النسبة المعتمده في بحوث التربية البدنية وعلوم الرياضة مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين العليا والدنيا وعند الرجوع الى الاوساط الحسابية يتبين ان الفرق لمصلحة المجموعة العليا مما يؤكد صدق الاختبار وقدرته على التمييز .

٢– ثبات الاختبار :

تم استخرج معامل الثبات بطريقة الإعادة إذ تم تطبيق الاختبارات مرتين وتحت الظروف نفسها اذ أظهرت النتائج تحقق الثبات في جميع الاختبارات وذلك عن طريق أيجاد معامل الارتباط البسيط بين الاختبارين لتمثيل معامل الثبات والجدول (٣) يبين ذلك .

٣- موضوعية الاختبار:

معامل الموضوعية : تم استخرج معامل الموضوعية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين حكمين[١] يقومان بتسجيل النتائج الاختبار لكل مختبر وفي الوقت نفسه كل على بمفرده والجدول (٣) يبين ذلك.

جدول (3)

يبين درجات الثبات والصدق الذاتي والموضوعية للاختبارات المقترحة

الاختبارات	الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه اليد	٠,٨١	٠,٩	٠.٩٩
الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه اليد	٠,٨٨	٠,٩٣	١
الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه اليد	٠,٨٦	٠,٩٢	٠,٩٨

٤- الملاءمة) معامل الالتواء :

تم استخراج معامل الالتواء الذي يمثل ملاءمة الاختبارات لعينة البحث ، اذ تم اعتماد قيم معامل الالتواء (±١) يشير الاطرقجي "انه يعد الالتواء طبيعياً والاختبارات ملاءمة إذا وقع معامل الالتواء بين (±١) (لاطرقجي , ١٩٠٨, ٢٠٦) والجدول (٤) يبين المعاملات العلمية.

٣-٦ تطبيق الاختبارات :

تم اجراء الاختبارات بعد توضيحها للمختبرين واعطاء محاولتين تجريبية لكل مختبر و اجراء التطبيق الاول للاختبارات بتاريخ على لاعبي منتخب محافظة نينوى بتاريخ (٢٠١٩/١٢/٤) والموافق يوم الاربعاء والتطبيق الثاني بتاريخ (٢١٠٩/١٢/١١) والموافق يوم الاربعاء, والتطبيق الاول لمنتخب محافظة اربيل بتاريخ (٢٠١٩/١٢/٦) والموافق يوم الجمعه والتطبيق الثاني بتاريخ (٢٠١٩/١٢/١٣) والموافق يوم الجمعه, وبالنسبة للتطبيق الاول لمنتخب محافظة دهوك كان بتاريخ (٢٠١٩/١٢/٨) والموافق يوم الاحد والتطبيق الثاني (٢٠١٩/١٢/١٥) والموافق يوم الاحد, والتطبيق الاول لمنتخب محافظة السليمانية كان بتاريخ (٢٠١٩/١٢/١٧) والموافق يوم الثلاثاء والتطبيق الثاني كان بتاريخ (٢٠١٩/١٢/٢٤) والموافق يوم الثلاثاء. وقد شمل التطبيق اختبارات الارسال العالي بالدوران الجانبي والارسال العالي بالدوران الخلفي

١

١- م. د محمد خالد محمد داؤد

٢- م. م مروان سمير

والارسال العالي بالدوران الامامي وقد اجريت الاختبارات في التطبيق الاول والثاني بنفس تسلسل الاختبارات وتم احتساب معامل الالتواء للاختبارات الثلاثة واتضح انها تنحصر ما بين (±١) وهذا يعني ان الاختبارات المقترحة ذات صعوبة مناسبة لعينة البحث وكما مبين في الجدول (٤).

٣-٧ المعالجات الاحصائية :

تم استخدام الحاسوب الآلي في احتساب المعالجات الإحصائية الآتية عن طريق برنامج (spss) : (المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الارتباط البسيط و اختبار (t) للعينات المستقلة ومعامل الالتواء).

٤- عرض ومناقشة النتائج

٤-١ الوصف الاحصائي لعينة البحث :

جدول (٤)

يبين الاختبارات و الدرجة الكلية ومعامل الالتواء

الاختبارات	الدرجة الكلية	معامل الالتواء
الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه اليد	**150**	**٠,٢٨**
الارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه اليد	**60**	**0,75-**
الارسال العالي بالدوران الامامي بوجه اليد	**60**	**0,59-**

من الجدول (٤) يتبين ما ياتي :

- ان الاوساط الحسابية للعينة كانت (32.45 - 38.74 - 79.87) على التوالي وبانحرافات معيارية كانت (7.5 - 8.39 - 14) على التوالي وكانت قيمة معامل الالتواء كانت ((٠,٢٨) (-٠,٥٩) (-٠,٧٥)) على التوالي ويتبين من الجدول ذاته أن جميع قيم معامل الالتواء كانت واقعة ما بين (±١) مما يؤكد تحقق ملاءمة الاختبارات.

٤-٢ عرض جدول الدرجات والمستويات المعيارية للاختبارات المصممة :

بعد أن تم اتمام المعالجات الاحصائية قام الباحثان بعملية تحويل الدرجات الخام الى الدرجات المعيارية وقد تم الاستعانة بالدرجة المعيارية (٦سيكما) (donr&others,1987,31).والجدول (٥ و ٦) يبينان الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦ سيكما) المقابلة لها.

٤-٢-١ عرض جدول الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار الارسال العالي بالدوران الجانبي:

الجدول (٥)

يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦ سيكما) المقابلة لاختبار الارسال العالي بالدوران الجانبي

ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)	ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)
١	56	1	22	14	81	1	51
٢	59	1	25	15	82	1	53
٣	63	2	30	16	83	1	54
٤	65	1	32	17	84	1	55
٥	66	1	34	18	85	1	56
٦	67	2	35	19	88	1	60
٧	69	1	37	20	89	2	61
8	70	1	38.	21	94	1	67
9	71	1	39.	22	95	1	68
10	74	2	43	23	98	1	72
11	76	1	45	24	99	2	73
12	78	1	48	25	103	1	77
13	79	1	50	26	110	1	86

٤-٣ عرض جدول الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار الارسال العالي بالدوران الخلفي:

الجدول (٦)

يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦ سيكما) المقابلة لاختبار الارسال العالي بالدوران الخلفي

ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)	ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)
١	14	1	13	12	34	2	53
٢	16	1	17	13	35	4	55

٣	18	1	21	١٤	36	3	57
٤	19	1	23	١٥	37	1	59
٥	20	1	25	١٦	38	4	61
٦	21	1	27	١٧	39	1	63
٧	26	1	37	١٨	39	1	63
٨	28	1	41	١٩	42	1	69
٩	30	1	45	٢٠	45	1	75
١٠	32	2	49	٢١	47	1	79
١١	33	1	51				

٤-٤ عرض جدول الدرجات والمستويات المعيارية لاختبار الارسال العالي بالدوران الامامي:

الجدول (٧)

يبين الدرجات الخام والدرجات المعيارية (٦ سيكما) المقابلة لاختبار الارسال العالي بالدوران الامامي

ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)	ت	الدرجة الخام	تكرارا الدرجة	الدرجة المعيارية (٦ سيكما)
١	20	1	8	9	40	4	53
٢	22	1	13	10	42	1	57
٣	28	1	26	11	43	3	59
٤	30	2	31	12	45	2	64
٥	34	2	39	13	46	1	66
٦	36	3	44	١٤	48	1	71
٧	37	3	46	١٥	50	1	75
٨	39	3	51	١٦	51	2	77

٥ – الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الاستنتاجات :

تم التوصل الى

– مجموعة اختبارات لقياس مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي بوجه المضرب الامامي والارسال العالي بالدوران الخلفي بوجه بوجه المضرب الامامي والارسال العالي بالدوران الامامي بوجه المضرب الامامي وتتوفر فيها معاملات الصدق والثبات والموضوعية والملاءمة ويصلح استخدامها للمستويات العالية و لفئة المتقدمين بفعالية تنس الطاولة .

– ان الاختبارات الذي تم التوصل الي توزع توزيعاً طبيعياً على وفق معامل الالتواء ومربع كاي.

٥-٢ التوصيات :

١– استخدام هذه الاختبارات لقياس وتقويم مستوى اداء مهارة الارسال العالي بالدوران الجانبي والخلفي والامامي بوجه اليد على المستويات العالية ولفئة المتقدمين

٢–الاستفادة من هذه الاختبارات في مجالات أخرى عند وضع البرامج التدريبية أو إنتقاء اللاعبين خدمةً لهذه اللعبة.

٣–اجراء بحوث ودراسات لمهارات اخرى في لعبة تنس الطاولة

المصادر العربية

١- احمد, إبراهيم البشير محمد (٢٠١٨): **أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي منتخب كرة الطاولة بولاية الجزيرة,** رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية البدنية والرياضة , جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا , السودان

٢- أحمد , صالح حسن علي وعلي , هاني حسين(٢٠١٠): **تنس الطاولة**,ط١.

٣- بلوم, بنيامين وآخرون (١٩٨٣): تقييم تعلم الطالب الجامعي والكويني ,(ترجمة)محمد امين المفتي وأخرون, دار ماكروهيني, القاهرة.

٤- جابر، عبد الحميد وكاظم، احمد خيري (١٩٧٣):**مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار النهضة العربية، مصر.

٥- الجوادي, عبد الكريم قاسم واخران (٢٠٠٥): **تصميم اختبارات لقياس المهارات الاساسية للعبة التنس الارضي, بحث منشور في مجلة الرافدين للعلوم الرياضية, المجلد (١٢), العدد (٤٠)**,كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ,جامعة الموصل ..

٦- خليفة , احمد علي (٢٠١٨): **التقويم والاختبارات**, الكلية الجامعة بالقنفذه , قسم التربية البدنية ,جامعة ام القرة .

٧- رجب , وليد خالد واخران (٢٠١٢): **بناء اختبار دقة الضربة الأمامية بتنس الطاولة, بحث منشور في مجلة الرافدين للعلوم الرياضية** , المجلد (١٨) , العدد (٥٩),كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ,جامعة الموصل .

٨- الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم، وآخرون (١٩٨١): **الإختبارات والمقاييس النفسية**، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

٩- سمبسون، بيتر. (١٩٩٠). **كرة الطاولة الناجحة**، ترجمة محمد عبد الحميد الدوري،مطبعة النهضة.

١٠- الصراف، عبد الستار. (١٩٨٧). **ألعاب المضرب**، مطبعة التعليم العالي، بغداد.

١١-الأطرقجي ، محمد علي (١٩٨٠) : **الوسائل التطبيقية في الطرق الإحصائية** ، ط ١ ، دار الطليعة ، بيروت.

١٢- عبد القادر, سعد فاضل و علي بسام (٢٠١١) **:بناء وتقنين اختبارات بدنية للاعبي الريشة الطائرة,** بحث منشور مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية , مجلد (١١), عدد (١), جامعة الموصل.

١٣- علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٧) : **الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي** ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٤- إلين , وديع فرج وعزالدين, فكري(٢٠٠٢): **المرجع في كرة الطاولة**, منشأة المعارف للنشر.الإسكندرية

١٥- محمد, محمد إبراهيم البشير احمد, إبراهيم البشير محمد (٢٠١٨): **أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي منتخب كرة الطاولة بولاية الجزيرة,** رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية البدنية والرياضة , جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا , السودان.

المصادر الاجنبية

16-AL-Kurdi, Ziad. (1990). **The linear Translation Speed of the Arm Joints in Table Tennis fore- Hand stroke**, Yarmouk University, Arbid. Jordan.

17- DONR KIRKERD & OTHERS (1987):**measurement &evaluation for physicaleducator** .second edition human kinitics publishers.inc.

18 - Elliott B. 2006. **Biomechanics and tennis**. British Journal of Sports Medicine 40(5):392_396.

19- Girard et al. (2010) Girard O, Eicher F, Micallef JP, Millet G. Plantar pressures in the tennis serve. Journal of Sports Sciences. 2010;28(8):873-880.

20- Girard, Micallef & Millet (2005) Girard O, Micallef JP, Millet GP. **Lower-limb activity during the power serve in tennis**: effects of performance level. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2005;37(6):1021-1029.

21- Lanzoni , Ivan Malagoli,& others (2013): A notational analysis of shot characteristics in top-level table tennis players, European Journal of Sport Science.

22- Reid, Elliott & Alderson (2008) Reid M, Elliott B, Alderson J. **Lower-limb coordination and shoulder joint mechanics in the tennis serve**. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2008;40(2):308-315.

23- QIAN,& Others (2016): **Effects of performance level on lower limb kinematics during table tennis forehand loop,** Faculty of Sports Science, Ningbo University, China.

24- yu ,c Others (2018); Comparing the biomechanical characteristics between squat and standing serves in female table tennis athletes.

ملحق (١)

جامعة الموصل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

استبانة اراء السادة الخبراء (لاختبار دقة الارسال) حول تحديد مناطق الصعوبة لاستقبال الارسال

السيد الخبير المحترم

في النية إجراء البحث الموسوم

" تصميم اختبارات لقياس دقة مهارة الارسال العالي (بالدوران الجانبي والخلفي والامامي) بوجه المضرب الامامي للاعبي تنس الطاولة"

على عينة لفئة المتقدمين ونظراً لما تتمتعون به من خبرة في مجال القياس والتقويم وتنس الطاولة والعاب الكرة والمضرب يرجى بيان رأيكم في المناطق المحددة أو تحديد درجات

الصعوبة لمناطق استقبال الإرسال العالي (وجه اليد) بالدوران الجانبي والدوران الامامي والإرسال العالي بالدوران الخلفي وكذلك عدد الكرات المناسب لكل اختبار
وما تقترحون من إضافة أو تعديل.
ولكم جزيل الشكر والتقدير..

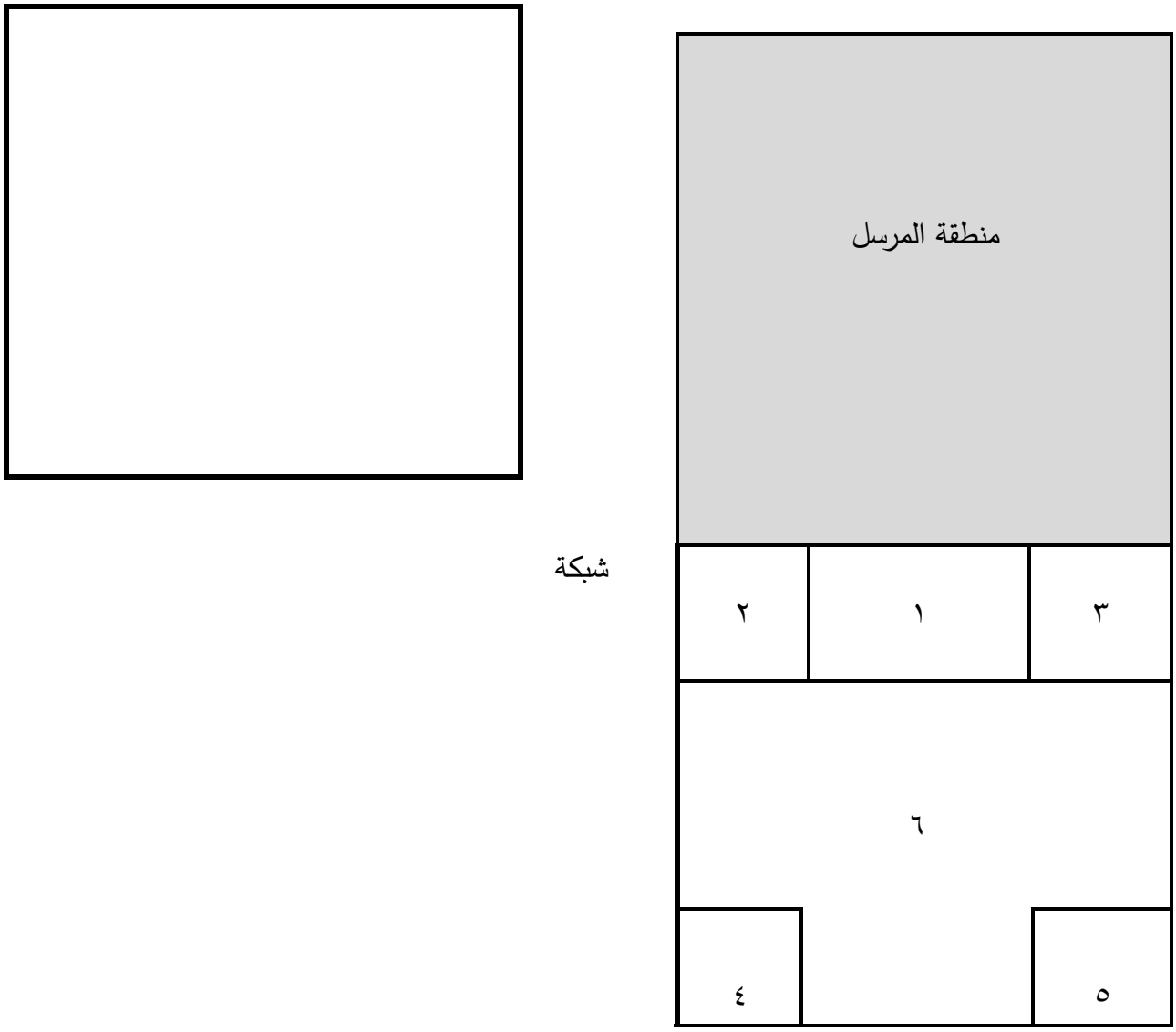
الباحث

عمار محمد خليل الهلالي

الارسال العالي بالدوران الجانبي

- المرسل * المرسل

منطقة المرسل



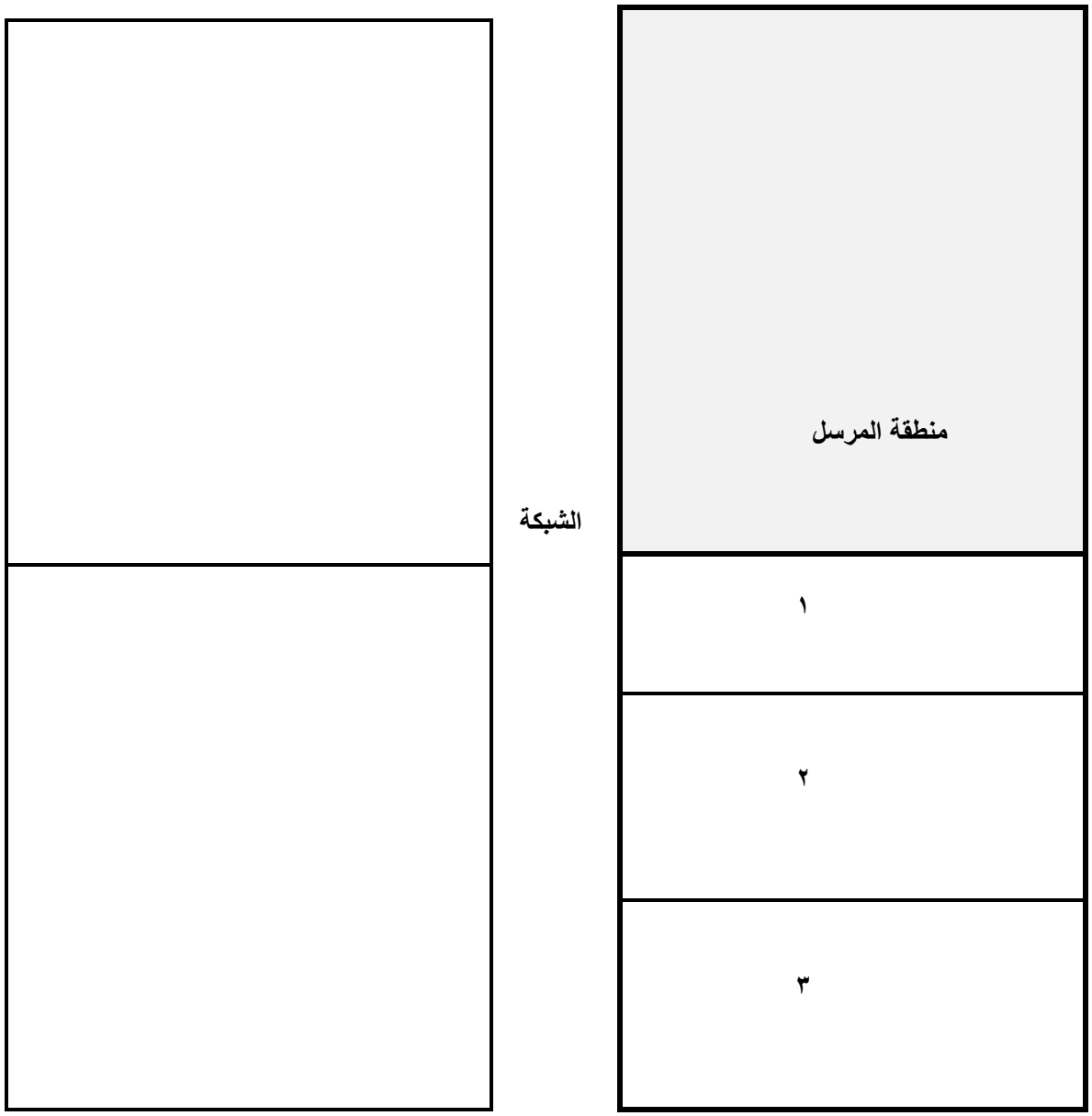
ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي

	عدد الكرات المناسب للاختبار	**القياسات**
١-	**١٠**	المنطقة (١) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥)سم و(١٠٢.٥)سم طول وبين المنطقة (٢)و(٣)
		المنطقة (٢) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥)سم و (٢٥)سم طول وبين منطقة (١)والخط الجانبي الايسر
٢-	**١٥**	المنطقة (٣) تقع خلف الشبكة مباشرة بمسافة (٢٥)سم و (٢٥)سم طول وبين منطقة (١)والخط الجانبي الايمن
		المنطقة (٤) تقع في الزاوية اليسرى من الطاولة ب (٢٥)سم طول و (٢٥)سم عرض
٣-	**٢٠**	المنطقة (٥) تقع في الزاوية اليمنى من الطاولة ب (٢٥)سم طول و (٢٥)سم عر
		المنطقة (٦) المنطقة المحصورة بين المناطق الخمسة

الارسال العالي بالدوران الخلفي

• المرسل

* المرسل



ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي للارقام

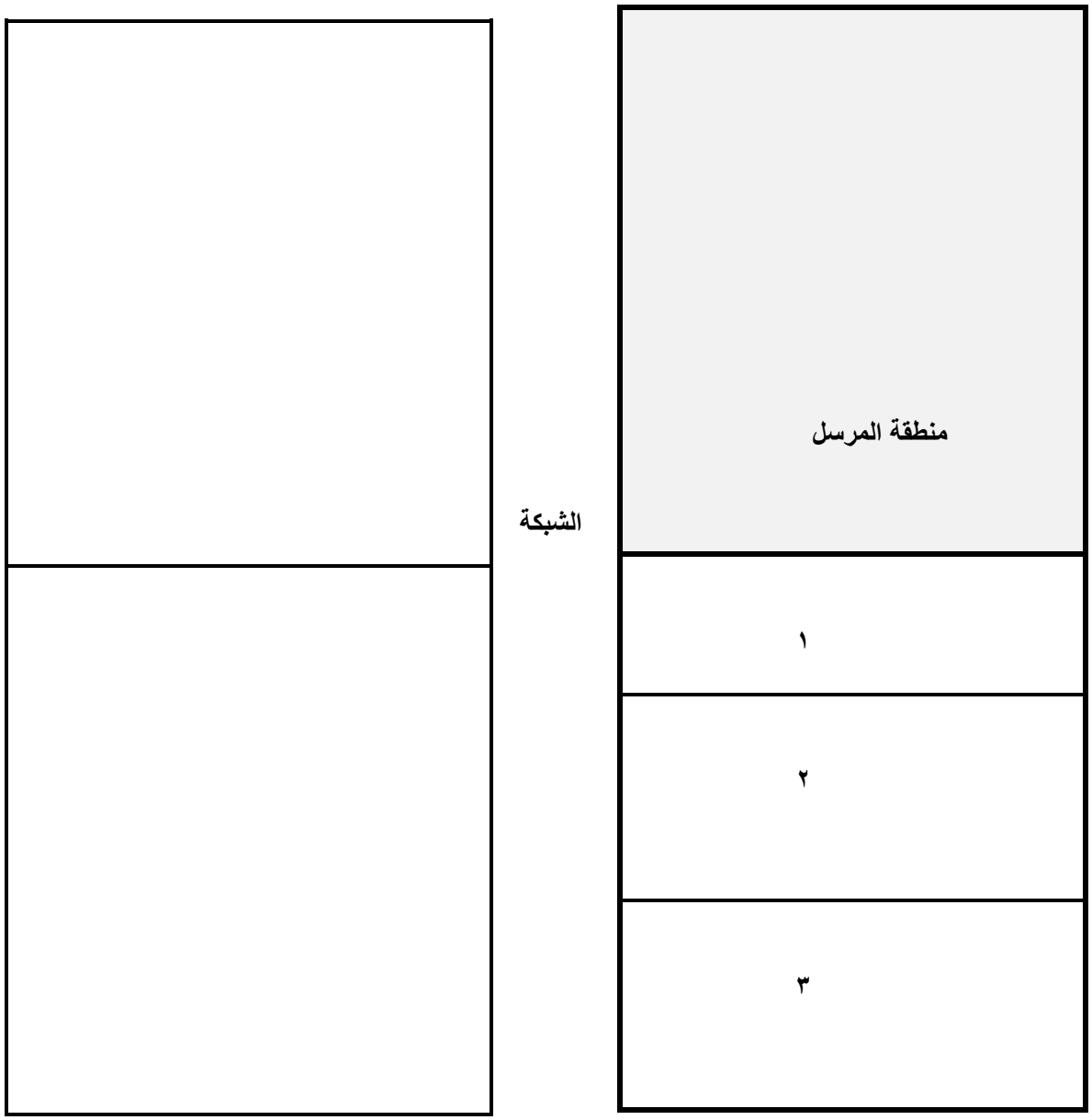
عدد الكرات المناسب للاختبار	**القياسات**
١٠ -١	المنطقة (١) الواقعة خلف الشبة مباشرة ولمسافة (٢٥)سم و بعرض الطاولة (١٥٢.٥) المنطقة (٢) الواقعه بعد المنطقة (١) ب(٥٦)سم وبعرض الطاولة
١٥ -١	المنطقة (٣) الواقعه بعد المنطقة (٢) ب(٥٦)سم وحتى خط النهاية وبعرض الطاولة

٢٠ -٢

الارسال العالي بالدوران الامامي

• المرسل

* المرسل



ملاحظة / الصعوبة حسب الترقيم التصاعدي للارقام

القياسات	عدد الكرات المناسب للاختبار
١- المنطقة (١) الواقعة خلف الشبة مباشرة ولمسافة (٢٥)سم و بعرض الطاولة (١٥٢.٥)	١٠
٢- المنطقة (٢) الواقعه بعد المنطقة (١) ب(٥٦)سم وبعرض الطاولة	١٥
٣- المنطقة (٣) الواقعه بعد المنطقة (٢) ب(٥٦)سم وحتى خط النهاية وبعرض الطاولة	١٥

ملاحظة / الكرة التي تسقط فوق خطوط المنطقة التي يراد اللعب عليها تعتبر صحيحة

السادة الخبراء

ت	اسم السيد الخبير	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د ايثار عبد الكريم غزال	اختبارات	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٢	أ.د أ.م.د مكي محمود حسين	قياس وتقويم	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٣	أ.د وليد خالد رجب	قياس وتقويم	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٤	أ.د محمود شكر	قياس وتقويم	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٥	أ.م د عمر سمير	قياس وتقويم	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٦	استاذ مشارك شوكت جابر	تدريب / العاب مضرب	**كلية التربية الرياضية / جامعة بور سعيد**
٧	أ.م.د علي حسين طبيل	قياس وتقويم	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٨	م.د احمد صباح	**تدريب / العاب مضرب**	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
٩	م.د عمر فاروق	بايو ميكانيك/ العاب المضرب	**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة الموصل**
١٠	م.د حازم الشلقاني	تدريب رياضي	**كلية التربية الرياضية / جامعة بنها/مدرب نادي الزمالك**
١١	السيد بسام عبد فتاح	مدرب المنتخب الوطني العراقي / شباب	النشاط الرياضي والكشفي
١٢	السيد محمد سعد الله	مدرب منتخب محافظة اربيل / متقدمين	