Sports Culture 12 (2) (2021) 217-234

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

Sports Culture

IRAQI Academic Scientific Journals

العراقية المجلات الاكاديمية العلمية

http://jsc.tu.edu.iq

ISSN: 2073 – 9494

E-ISSN: 2664 - 0988

Design and construction of two tests of harmonic abilities and their ability to predict the level of skill performance of badminton players

Muhammad Jalal Faydallah [1*]
Majid Khada Yakhsh Asad [2]
1- College of Physical Education and Sports Sciences - University of Sulaymaniyah

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

A r t i c l e i n f o.

Article history:
-Received: 17/8/2020
-Accepted:23/8/2020
-Available online: 31/12/2021

Keywords:
- **Design**
- **construction**
- **harmonic**
- **ability**
- **performance**
- **badminton**

© 2021 This is an open access article under the CC by licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Abstract

The problem of research lies in the development of the game of badminton from a legal and technical point of view on an ongoing basis by the International Federation. It has become necessary to keep pace with this development by conducting tests and measurements at the level of the game to know the extent of their progress and to reveal their shortcomings and weaknesses. A lot of research has proven that badminton is one of the games that requires compatibility capabilities in a large way, and the lack of tests to measure these abilities, especially for applicants This prompted the two researchers to design and build tests to measure the harmonic abilities of badminton players and their ability to predict the level of skill performance. The research aims to build two tests of the harmonic abilities of badminton players and to identify the percentages of contribution and prediction of the harmonic abilities in the level of skill performance of tennis players, the category of applicants for the clubs participating in the Kurdistan Region Championship for the year 2019. Descriptive survey method, the researchers chose the sample in a deliberate way and they are badminton players, the category of applicants for the clubs participating in the regional championship for the year 2019. The harmonic abilities that were built are (badminton control, feather collection) and the researchers used my skills (forward serve and backhand) in the research, conclusions What the researchers reached is the construction of two tests for the harmonic abilities of badminton players. Reaching for tables of standard levels and standard scores for skill tests and harmonic ability tests that were built for badminton players. Feather control tests (dribbling) and feather collection as contributors to predicting the level of skill performance of the front serve skill.

Corresponding Author: mohammed.faidhullah@univsul.edu.iq College of Physical Education and Sports Sciences - University of Sulaymaniyah. *

Sports Culture 12 (2) (2021) 217-234

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

تصميم وبناء اختبارين للقدرات التوافقية وقدرتها على التنبؤ بمستوى الاداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة

م.محمد جلال فيض الله
جامعة السليمانية
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ا.د مجيد خدا يخش اسد
جامعة السليمانية
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ البحث
- متوفر على الانترنت:2021/12/31

الكلمات المفتاحية
- تصميم
- بناء
- القدرة
- التوافقية
- الأداء
- كرة الريشة

الخلاصة:

تكمن مشكلة البحث في تطور لعبة الريشة الطائرة من الناحية القانونية والفنية بشكل مستمر من قبل الاتحاد الدولي فقد أصبح من الضروري مواكبة هذا التطور من خلال إجراء الاختبات والمقاييس على مستوى اللعبة لمعرفة مدى تقدمهما والكشف عن نواحى القصور والضعف لديهما. وأثبتت الكثير من الابحاث أن لعبة الريشة الطائرة من الالعاب التي تتطلب قدرات توافقية بصورة كبيرة، ومن خلال إطلاع الباحثان على المراجع والابحاث التي أجريت في لعبة الريشة الطائرة تبين أن معظم الابحاث أجريت كبرامج تدريبية للقدرات التوافقية، و قلة وجود اختبارات لقياس هذه القدرات، وخاصة للمتقدمين مما دفع الباحثان إلى تصميم وبناء اختبارات لقياس القدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة وقدرتها على التنبؤ بمستوى الاداء المهاري. ويهدف البحث في بناء اختبارين للقدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة والتعرف على نسب المساهمة والتنبؤ للقدرات التوافقية في مستوى الاداء المهاري للاعبي تنس فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة إقليم كوردستان لسنة2019.المجال الزماني 2019/9/1 ولغاية 2021/4/1، أستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي الارتباطي، اختار الباحثان العينة بالطريقة العمدية وهم لاعبي الريشة الطائرة فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة الإقليم لعام 2019. القدرات التوافقية التي تم بنائها هي(السيطرة بالريشة،جمع الريش)واستخدم الباحثان مهارتي (الارسال الامامي والضربة الخلفية)في البحث، الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان هي بناء اختبارين للقدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة. التوصل الى جداول خاصة بالمستويات المعيارية والدرجات المعيارية للاختبارات المهارية واختبارات القدرات التوافقية التي تم بناءها للاعبي الريشة الطائرة. اختباري السيطرة بالريشة (التنطيط) وجمع الريش كمسهمين للتنبؤ في مستوى الأداء المهاري لمهارة الارسال الامامي.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

أصبح النشاط الرياضي بشقيه التنافسي والترفيهي موضع اهتمام الباحثين و المهتمين بالشأن الرياضي و اخذ حيزاً كبيراً من اهتمام الدول المتقدمة رياضياً فقد سعت هذه الدول الى كلّ ما من شانه الاسهام في تنمية الجانب الرياضي، وان التطور السريع الذي تحقق في المستويات الرياضية العالية في جميع الألعاب الرياضية لم يكن صدفه ولكنه ناتج لجهود عظيمة اخلصت النوايا وثمار التجارب والبحوث المختلفة في

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

التربية الرياضية كان هدفها الارتقاء بمستوى الاداء الفني لممارسة الانشطة الرياضية، وإنما جاء نتيجة التخطيط السليم في علوم الرياضة، وتكامل إعداد الرياضيين إعدادا جيداً في جميع النواحي المهارية والبدنية والنفسية والخططية.

ولعبة الريشة الطائرة شأنها شأن كل الألعاب الرياضية الأخرى حيث تضم عدة مهارات أساسية ترتكز عليها اللعبة وان ترابط هذه المهارات مع بعضها يكون البناء الذي يشد بعضه بعضاً و تعتبر هذه الالعاب من الفعاليات او الألعاب الفردية المعتمدة أولمبياً ، والتي يتطلب ممارستها أداء مهارات ذات مواصفات خاصة وأداء فني ، وللجانب البدني دور بارز ومهم في العديد من المباريات ، وخاصة عندما يكون المستوى متقارباً بين اللاعبين في الجوانب الخططية و المهارية. ويذكر (حسانين وعبد الحميد) ان القدارت التوافقية هي المكون الاساسي للوصول بالفرد الرياضي إلى الفورمة الرياضية، فهي تعد العمود الفقري لتنمية المهارات الفنية الخاصة بكل رياضة، فإتقان المهارات الحركية للالعاب بالتوافق المطلوب لها أمر ضروري ليتم أداء الحركة في اطاره السليم من حيث القوة والسرعة والزمن المطلوب لها[1]. مما تقدم تتجلى أهمية البحث في التعرف على القدرات التوافقية وتصميم وبناء اختبارين لقياسها واعتمادها كوسيلة علمية للوقوف على أهم العوامل التي تمثل هذه القدرات لاعتمادها مستقبلا في تصنيف و انتقاء لاعبي الريشة الطائرة، فضلا عن إيجاد نسب المساهمة والتنبؤ بمستوى الاداء المهاري بالريشة الطائرة وذلك بدلالة عوامل بناء اختبارات القدرات التوافقية.

1-2 مشكلة البحث

تدور مشكلة البحث حول عدم تناول البحوث السابقة للعبة الريشة الطائرة في العراق دراسة خاصة في تصميم وبناء اختبارات القدرات التوافقية ونظرا لتطور لعبة الريشة الطائرة من الناحية القانونية والفنية بشكل مستمر من قبل الاتحاد الدولي فقد أصبح من الضروري مواكبة هذا التطور من خلال إجراء الاختبات والمقاييس على مستوى اللعبة لمعرفة مدى تقدمهما والكشف عن نواحى القصور والضعف لديهما.

يشير (عبد المقصود) أن طرق استخدام وسائل القياس والاختبارات، تعد أمراً ضروريا ولازما إذا أردنا تقييم البرامج الرياضية ومستوى اللاعبين ، ومعرفة مدى فاعلية طرق التدريب المستخدمة، إذ إن معرفة معدلات التقدم وتحديد نقاط القوة والضعف أمرا مهما للاعب والمدرب على السواء ، كما أن استخدام الاختبارات التي ثبت صلاحيتها عن طريق الدراسات والتجارب العلمية يعد أحد الدعامات الاساسية للعمل

[1] محمد صبحي حسانين، وعبد الحميد، كمال :التقويم والقياس في التربية البدنية، دار الفكر العربي ط2. ،1997 ، ص 77 .

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

الجيد، فضلاً عن أن وجود مستويات ومعايير علمية لهذه الاختبارات تسهم في تسهيل عملية الحكم على الاداء بإعطاء الدرجات وإجراء المقارنة[1].

وان الفرق الرياضية التي تنشد البطولة طريقها صعب و يتطلب الإعداد الجيد المدروس المبني على اسس علمية رصينة تأخذ بعين الاعتبار كل المتغيرات التي من شأنها الحصول على لاعبين متميزين تتوفر فيهم كل الصفات المهارية والبدنية والجسمية والنفسية والخططية مع الضرورة اللازمة بالاستمرار لاعداد قاعدة جيدة للعبة من المستمرين على التدريب ولمدة طويلة بلا انقطاع،ان لعبة الريشة الطائرة شأنها شأن كل الالعاب الرياضية،وان كانت تبدو للوهلة الاولى من الالعاب البسيطة ،لكن وجد أن فيها لاعبين متميزين وعلى قدر عال من المهارة الفنية والصفات التي تضم قدرات توافقية من مرونة وتوافق ورشاقة وسرعة رد فعل واستجابة وتوازن وادراك حس –حركي وقوة عامة وقدرة على التوجيه المكاني والتحكم في تغير الاتجاه هذا الامر الذي يعطيها قدرا كبيرا من الخصوصية والفردية قد لا يرتقي اليه لاعبو الألعاب الأخرى[2].(الخولي،2001، 39)

وأثبتت الكثير من الابحاث أن لعبة الريشة الطائرة من الالعاب التي تتطلب قدرات توافقية بصورة كبيرة، ومن خلال إطلاع الباحثان على المراجع والابحاث التي أجريت في لعبة الريشة الطائرة تبين أن معظم الابحاث أجريت كبرامج تدريبية للقدرات التوافقية، و قلة وجود اختبارات لقياس هذه القدرات، وخاصة للمتقدمين مما دفع الباحثان إلى تصميم وبناء اختبارات لقياس القدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة وقدرتها على التنبؤ بمستوى الاداء المهاري.

1-3 اهداف البحث

1. بناء اختبارين للقدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة إقليم كوردستان لسنة 2019.

2. التعرف على نسب المساهمة والتنبؤ للقدرات التوافقية في مستوى الاداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة إقليم كوردستان لسنة.2019

1-4 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو الريشة الطائرة فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة إقليم كوردستان لعام 2019

[1] عبدالمقصود هاني : تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي التنس، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية. 2011 ، ص 44 .

[2] أمين أنور الخولي: الريشة الطائرة ، التاريخ ،المهارات والخطط ، قواعد اللعب ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة 2001 ، ص 39 .

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

1-5-2 المجال الزماني: 2019/9/1 ولغاية 2021/4/1

1-5-3 المجال المكاني: القاعات الرياضية الخاصة بتدريب اللاعبين في الاندية والمؤسسات قيد الدراسة.

3 – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3 – 1 منهج البحث : –

أستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي الارتباطي لتحقيق اهداف الدراسة .

3 – 2 عينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي الريشة الطائرة فئة المتقدمين للاندية المشاركة في بطولة إقليم كوردستان لعام 2019 والبالغ عددهم (80) لاعبا للريشة الطائرة فئة المتقدمين. وتم اختيار عينة البحث بنسبة 100% من المجتمع لتحقيق نتائج دقيقة للبحث.

3-3 وسائل جمع المعلومات وأدوات البحث : –

- استمارة استطلاع رأي الخبراء ملحق (1)
- المصادر العلمية العربية والأجنبية .
- الاستبيان.
- الاختبارات والمقاييس.
- ساعات توقيت الكترونية من نوع (CASIO)(100/1ثانية)العدد(2) .
- حاسوب الكتروني(كومبيوتر) من نوع(SAMSUNC).
- شريط قياس طولهُ (10م).
- مضارب ريشة طائرة عدد (10)
- ريش عدد (30)
- صافرة .

3-4 خطوات تصميم وبناء الاختبار:

3-4-1 تصميم وبناء الاختبار:

قام الباحثان بتصميم وبناء اختبارين للقدرات التوافقية وفق شروط الاداء وبعد عرض الاختبار على الخبراء والمختصين في مجال اللعبة والعلوم الرياضية المختلفة لغرض تقيمه وابداء ملاحظاتهم حول مايلي:

1. الاختبار فعلا يقيس القدرات التوافقية.
2. سهولة أداء الاختبار.
3. الاختبار يكون اقتصادي من حيث ادواته وزمن أدائه.
4. ان يكون مناسب لعينة البحث وامكانياته.

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

وبعد جمع الآراء واجراء التجربة الاستطلاعية عليهم تم التوصل الى الاختبارات بشكلها النهائي.

3-4-2 اختبارات القدرات التوافقية:

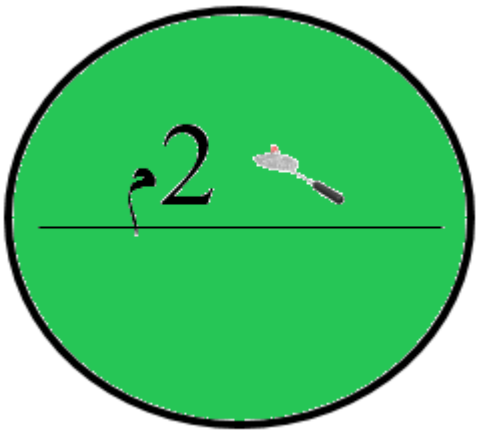
اسم الاختبار :اختبار السيطرة بالريشة (التنطيط).

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الإيقاع الحركي وتغيير الاتجاه.

الأدوات المستخدمة: (مضارب ريشة مع ريش عدد (2) ، دائرة قطرها (2.5م)، ساعة توقيت)

طريقة الأداء: بعد سماع المختبر إشارة البدء يقوم بتنطيط الريشة بالوجه الامامي والخلفي للمضرب بالتناوب خلال (30) ثانية، اذا خرج أي جزء من جسمه او مضربه من الدائرة المحدده او سقطت الريشة الى الأرض يعود الى داخل الدائرة ويستمر بالاختبار الى انتهاء الوقت.

التسجيل: يعطي اللاعب محاولتين ويحسب له عدد ضربات التنتيط .



الشكل (1) يوضح اختبار السيطرة بالريشة (التنطيط)

اسم الاختبار: جمع الريش.

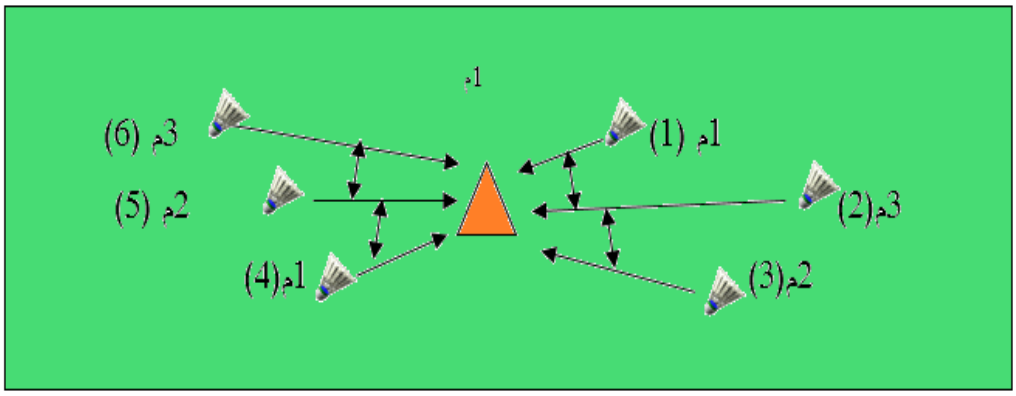
الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة الحركية.

الأدوات المستخدمة: (ريش طائرة عدد (6) ، شريط قياس، ساعة توقيت)

طريقة الأداء: توضع الريش الستة كما في الشكل ادناه، المسافة بين المركز والريشة الأولى (1)م الريشة الثانية (3)م والريشة الثالثة (2)م والريشة الرابعة (1)م والريشة الخامسة (2)م والريشة السادسة (3)م، يقف المختبر في المركز وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالركض وجلب الريشة الأولى ووضعها في الوسط ثم الريشة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة حسب التسلسل.

التسجيل: احتساب زمن جمع جميع الريش.

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14



الشكل(2) يوضح اختبار جمع الريش

3-4-3 تحديد اختبارات الاداء المهاري لعينة الدراسة:

من أجل الوصول إلى الاختبارات المهارية للعبة الريشة الطائرة والتي يمكن من خلالها قياس المهارات في اللعبة ومن خلال الاطلاع على المراجع والمصادر وتحليل المحتوى، فقد تم اختيار الاختبارات التي تشتمل على بعض المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة وكما يلي :

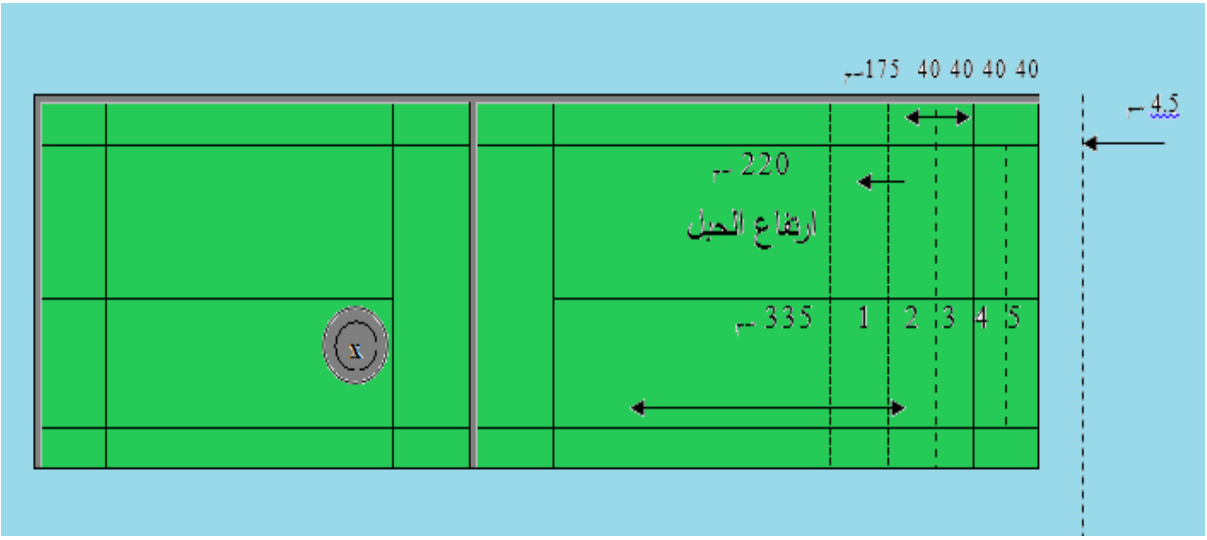
اسم الاختبار: اختبار الإرسال الطويل. (راي وباتريك، 1978، 48)

هدف الاختبار: قياس دقة أداء الإرسال الطويل

تنفيذ الاختبار:

1-التهيؤ والأدوات :

أ-الرسم التوضيحي:



الشكل(3) يوضح تخطيط ملعب الريشة الطائره لاختبار الإرسال الطويل

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

الأدوات:ملعب الريشة، ثلاثة مضارب ريشة جديدة ،ريش جديدة ،شريط قياس، شريط لاصق ،حبل مثبت بأعمدة

2- الاختبار:

أ-بعد أن يتم شرح الاختبار للمختبرين يعطى المختبرون وقتاً مناسباً للاحماء ثم يعطى كل مختبر (5) محاولات تجريبية .

ب-يقف المختبر في المنطقة المحددة بالنقاط.

جـ-يقوم المختبر بالإرسال بشكل عال وطويل بحيث تعبر الريشة من فوق الشبكة ومن ثم فوق الحبل محاولاً إسقاطها في المنطقة المحددة في النقاط.

د- يعطى المختبر (12) محاولة تحسب له افضل (10) محاولات فقط.

احتساب نقاط الاختبار:

أ-يعطى المختبر (5) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (4.5) سم خارج حدود الملعب الخلفية زيادة على(40) سم داخل حدود الملعب بعد الخط الخلفي للساحة مباشرة.

ب-يعطى المختبر النقاط (4.3.2) في حالة سقوط الريشة في المناطق المحددة بمسافة (40) سم على التوالي بعد المنطقة المحددة به(5) نقاط.

جـ يعطى المختبر (1) نقطة في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (175) سم والتي تبدأ من نهاية المنطقة 2 والى الخط الوهمي اسفل الحبل .

د-تطرح نقطة واحدة عن كل محاولة لا تعبر فيها الريشة من فوق الحبل.

هـ-في حالة سقوط الريشة على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى.

و- الريشة التي تخرج خارج حدود الملعب (عدا المنطقة المحددة)أو تعلق بالشبكة لا تعطى أية نقطة.

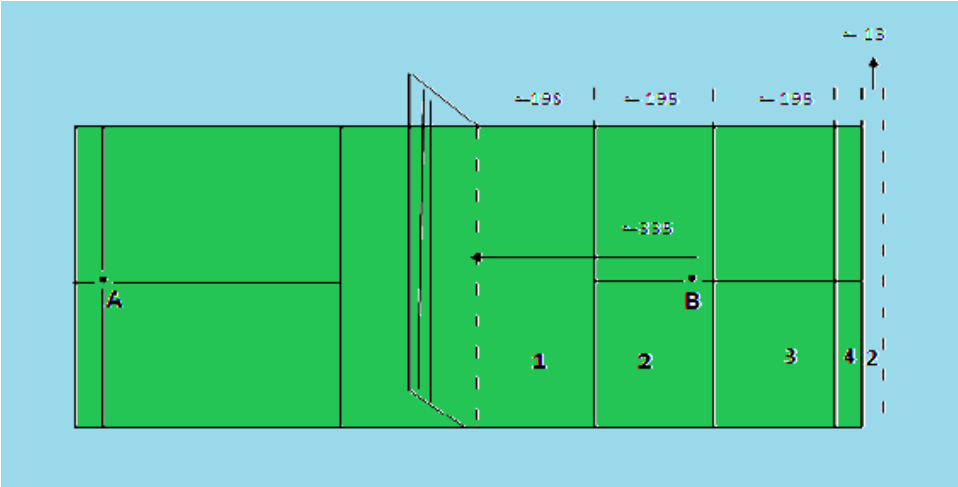
ز-يكون الحد الأعلى من النقاط التي يستطيع المختبر تسجيلها في افضل (10) محاولات هي (50) نقطة.

اسم الاختبار: اختبار الضربة الخلفية:

- هدف الاختبار : قياس الدقة في مهارة الضربة الخلفية.

- الأدوات المطلوبة : مضارب ريشة ، كرات ريشة الطائرة ، مساعد لإرسال الريش ، فضلا عن ملعب ريشة مخطط بتصميم الاختباركما بالشكل(4).

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14



الشكل (4) يوضح ملعب الريشة الطائرة مخططاً بتصميم اختبار الضربة الخلفية

طريقة تنفيذ الاختبار :

في الضربة الامامية يقف اللاعب وقدمه اليمنى على المربع (A) ومضربه بوضع الضربة الخلفية ، ويقوم بضرب الريشة المرسلة إليه من الملعب المقابل (B) بقوس عال لتسقط قبل حدود الملعب الفردي بقليل وبشكل عمودي على سطح الملعب محاولا إسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الأعلى التي هي مدرجة من (1، 2، 3، 4، 2) ،

- حساب النقاط : يقوم اللاعب بأداء (12) محاولة وتحسب أفضل (10) محاولات.
- تعطى الدرجة على وفق سقوط الريشة .
- الريشة التي تقع على الخط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى.

3-5 التجارب الاستطلاعية:

3-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى

قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ (2019/11/23) على عينة من اللاعبين من مجتمع البحث تم اختيارهم عشوائيا وكان عددهم (3) لاعبين للريشة الطائرة وذلك للوقوف على أهم المعوقات التي تعيق سير التجربة الرئيسة.

كان هدف الباحثان من أجراء التجربة الاستطلاعية الأولى:

1- التعرف على طبيعة المعوقات والمشاكل التي قد تواجه الباحث عند إجراء الاختبارات وذلك من أجل العمل على تلافيها وتجاوزها في التجربة الرئيسة.

2- التعرف على مدى إمكانية استيعاب اللاعبين لمفردات الاختبارات .

3- التأكد من صلاحية وسلامة الأدوات والأجهزة التي من المفترض استعمالها في البحث .

4- التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات والقياسات المعنية بالبحث .

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

5- التعرف على إمكانية فريق العمل المساعد(ملحق رقم 2) والتدريب على طريقة التسجيل ومدى تفهمهم للاختبارات والقياسات.

3-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

أجريت هذه التجربة بتاريخ (2019/12/1) على عينة من اللاعبين من مجتمع البحث تم اختيارهم عشوائيا وكان عددهم (12) لاعبين للريشة الطائرة وكان الهدف منها الحصول على المعاملات العلمية للاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية (الثبات، والصدق ، والموضوعية) وذلك للحصول على التطبيق الاول لمعامل الثبات والذي سيتم إيجاده بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار. وكان الهدف منها:

- التعرف على مدى ملاءمة بعض المسافات والأزمنة المحددة للاختبارات التي اقترحها الباحث.
- التعرف على مدى القدرة على القياس الصحيح للاختبارات المقترحة وكيفية حساب الدرجة
- التأكد من مدى تفاعل اللاعبين مع الاختبارات المقترحة.

3-5-2 التجربة الاستطلاعية الثالثة:

قام الباحثان بإعادة تطبيق الاختبارات بعد مرور أسبوع واحد بتاريخ (2019/12/8) مراعيا في ذلك شروط اجراء الاختبارات نفسها للتطبيق الأول، والهدف منها الحصول على بيانات الاختبارات للتطبيق الثاني لايجاد معامل الثبات، كذلك الحصول على معامل الموضوعية من خلال معامل الارتباط بين درجات محكمين اثنين على كل الاختبارات.

3-6 المعاملات العلمية للاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية:

3-6-1 صدق الاختبار:

استخدم الباحثان أنواع عدة من الصدق كإحدى المعاملات العلمية للاختبار، اذ استخدم الصدق الظاهري للاختبار، ومن ثم الصدق المنطقي (المحتوى) عن طريق الخبراء، والصدق الذاتي الذي يمثل مؤشر الثبات .

ويقاس الصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار: الصدق = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

ولقد اتضح للباحثان أن الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية صادقة في قياس ما وضعت من أجله.

3-6-2 ثبات الاختبار:

وتم استخراس معامل الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار Retest – Test إذ تم تطبيق الاختبارات مرتين على العينة نفسها وتحت الشروط المعتمدة في تطبيق الاختبارات، ومن خلالِهِ تم إيجاد معامل الثبات وحققت الاختبارات معامل ثبات عالية والجدول (1) يبين ذلك.

3-6-3 موضوعية الاختبارات:

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

تم استخراج معامل الموضوعية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجتي محكمين لاداء العينة الواحدة في الوقت نفسه وكل على حدا إذ إن معامل الارتباط بين المحكم الاول والمحكم الثاني هو معامل موضوعية الاختبار.

جدول (1)

يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي والموضوعية لاختبارات القدرات التوافقية لعينة البحث

ت	اختبارات القدرات التوافقية	وحدة القياس	الثبات	الصدق	الموضوعية
1	اختبار السيطرة بالريشة (التنطيط)	تكرارات	0.83	0.911	0.92
2	جمع الريش	ثا	0.72	0.848	0.96

3-7 التنفيذ النهائي لاختبارات البحث:

بعد أن تأكد الباحث من كفاءة فريق العمل المساعد في اجراء الاختبارات الخاصة بعينة التجارب الاستطلاعية، وما أفرزته نتائج التجارب الاستطلاعية من صلاحية الاختبارات الخاصة بالدراسة وتوفر المعاملات العلمية لها، فضلا عن ملائمتها لعينة البحث ثم قام الباحثان بالتنسيق مع الأندية التي طبقت عليهم الاختبارات وتمت تطبيق الاختبارات من (2020/1/10) ولغاية (2020/1/27) عن طريق بعض التجمعات لكل مجموعة اندية معا وتم تطبيق الاختبارات المهارية البالغة (2)اختبارات، واختبارات القدرات التوافقية البالغة (2)اختبار على عينة البحث البالغة (80) لاعبا للريشة الطائرة، وقد راعى الباحثان في اثناء التطبيق ما يأتي:

1. اعداد استمارات التسجيل الخاصة بالاختبارات.
2. إعطاء فترة احماء كافية قبل البدء بتنفيذ الاختبارات.
3. إعطاء فترات راحة مناسبة بين تنفيذ اختبار وآخر.

3-8 المعالجات الإحصائية:

من أجل التوصل إلى نتائج دقيقة بشكل يخدم البحث أستخدم الباحثان الطريقة الإحصائية معروفة بالحقيبة الإحصائية الجاهزة(SSPS) للوصول الى نتائج موثوقة للبحث.

4- عرض النتائج ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج العينة في اختبارات الريشة الطائرة:

4-1-1 اختبار الإرسال الطويل (الامامي).

الجدول (2) الوصف الإحصائي لاختبارالارسال الطويل

سَ	±ع	اوطأ قيمة	اعلى قيمة	الإلتواء
41.63	2.39	35	47	.110

جدول(3) يوضح الدرجات الخام والزائية والمعيارية المعدلة والوزن المئوي لاختبار الارسال الامامي

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

الدرجة الخام	الدرجة الزائية	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي
47	2.25	72	90
46	1.83	68	85
45	1.41	64	80
44	0.99	60	75
43	0.57	56	70
42	0.15	52	64
41	-0.26	47	59
40	-0.68	43	54
39	-1.10	39	49
38	-1.52	35	44
37	-1.94	31	38

جدول (4) المستويات المعيارية لاختبار الارسال الامامي للريشة الطائرة

المستوى	القيم	التكرارات	النسبة المئوية
عالي	43-فمافوق	27	33.75
متوسط	40-42	38	47.50
منخفض	39- فمادون	15	18.75

4-1-2 اختبار الضربة الخلفية.

الجدول (5)الوصف الإحصائي لاختبار الضربة الخلفية

سَ	±ع	أوطأ قيمة	أعلى قيمة	الإلتواء
32.50	2.21	28	36	0.051

جدول(6)الدرجات الخام والزائية والمعيارية المعدلة والوزن المئوي لاختبارالضربة الخلفية

الدرجات الخام	الدرجة الزائية	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي
36	15.84	66	82
35	11.31	61	77
34	6.79	57	71
33	2.26	52	65
32	-2.26	48	60
31	-6.79	43	54
30	-11.31	39	48
29	-15.84	34	43
28	-20.36	29	37

جدول (7) المستويات المعيارية لاختبارالضربة الخلفية

المستوى	القيم	التكرارات	النسبة المئوية
عالي	34- فما فوق	27	33.75
متوسط	31-33	34	42.50
منخفض	30-فما دون	19	23.75

Sports Culture 12 (2) (2021) 217-234

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

4-1-3 اختبارالسيطرة بالريشة (التنطيط):

الجدول (8) جدول(9) الدرجات الخام والزائية والمعيارية المعدلة والوزن المئوي اختبار السيطرة بالريش (التنطيط)

الدرجات الخام	الدرجة الزائية	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي
44	1.75	32	-1.11	53	67
43	1.51	31	-1.35	51	64
42	1.28	30	-1.59	48	61
41	1.04	29	-1.83	46	58
40	0.80	28	-2.07	44	55
39	0.56	27	-2.31	41	52
38	0.32	67	84	39	49
37	0.08	65	81	37	46
36	-0.15	63	78	34	43
35	-0.39	60	75	32	40
34	-0.63	58	73	29	37
33	-0.87	56	70	26	34

جدول (10) المستويات المعيارية لاختبار تنطيط الريشة فوق المضرب ذهابا وإيابا بين الشواخص

المستوى	القيم	التكرارات	النسبة المئوية%
عالي	39 – فما فوق	30	37.5
متوسط	33-38	32	40
منخفض	32 – فما دون	18	22.5

4 -1-4 اختبار جمع الريش:

الجدول (11) الوصف الإحصائي لاختبار جمع الريش

سَ	±ع	أوطأ قيمة	أعلى قيمة	الإلتواء
9.48	0.51	8.39	10.78	0.210

جدول(12) الدرجات الخام والزائية والمعيارية المعدلة والوزن المئوي لاختبار جمع الريش

الدرجات الخام	الدرجة الزائية	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي	الدرجات الخام	الدرجة الزائية	الدرجة المعيارية المعدلة	الوزن المئوي
8.39	2.14	71	89	9.55	-0.14	49	61
8.49	1.94	69	87	9.59	-0.21	48	60
8.53	1.86	67	86	9.62	-0.27	47	59
8.64	1.65	66	83	9.65	-0.33	47	58
8.69	1.55	65	82	9.69	-0.41	46	57
8.71	1.51	65	81	9.74	-0.51	45	56
8.93	1.08	61	76	9.78	-0.588	44	55
8.99	0.96	59	75	9.82	-0.66	43	54

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

53	42	-0.76	9.87	72	57	0.72	9.11
51	41	-0.88	9.93	70	56	0.59	9.18
49	39	-1.06	10.02	69	55	0.53	9.21
43	34	-1.57	10.28	68	55	0.45	9.25
41	33	-1.74	10.37	67	53	0.33	9.31
37	30	-2.04	10.52	65	52	0.19	9.38
36	28	-2.15	10.58	64	51	0.12	9.42
31	25	-2.54	10.78	63	50.	0.02	9.47
				62	50	-0.02	9.49

جدول (13)المستويات المعيارية لاختبار جمع الريش

المستوى	القيم	التكرارات	النسبة المئوية%
عالي	9.18 – فما دون	21	26.25
متوسط	9.93-9.21	49	61.25
منخفض	10.02 – فما فوق	10	12.50

4-2 عرض نتائج المؤشرات التنبؤية ومناقشتها لاختبارات القدرات التوافقية والمهارية:

يتناول هذا المبحث تحليل الانحدار للمؤشرات الموقفية كمتغيرات مستقلة يمكن أن تؤشر التنبؤ بالمتغير التابع –المؤشر الفعلي للأداء– من خلال طريقتي كل الانحدارات Enter والانحدار المتدرج على خطوات stepwise وكما يأتي:

جدول (14)الوصف الإحصائي للاختبارات التوافقية والمهارية في الريشة الطائرة

اسم الاختبار	سَ	±ع	اوطأ قيمة	اعلى قيمة	الإلتواء
الارسال الامامي	41.63	2.39	37	47	0.110
الضربة الخلفية	32.5	2.20	28	36	0.051
السيطرة بالريشة (التنطيط)	36.65	4.19	3	5	-0.315
جمع الريش	9.48	0.51	8.39	10.78	0.210

من خلال الجدول (8) نستدل أن: الاختبار ملائم لمستوى العينة، ويقترب من التوزيع الطبيعي بدلالة معامل الإلتواء.

جدول(15) معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين اختبار السيطرة بالريشة(التنطيط) وجمع الريش ومهارة الارسال الطويل

الارتباط المتعدد	نسبة المساهمة	الخطأ المعياري للتقدير
0.978	0.957	0.504

جدول(16)تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F)قيمة المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة*

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

الانحدار	431.194	2	215.597	848.895	0.000	معنوي
البواقي	19.556	77	0.254			
المجموع	450.750	79				

***معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر أو يساوي (0.05).**

تقديرات الحد الثابت لمتغيرات القدرات التوافقية في مؤشر التقدير وأخطائها المعيارية يبين مستوى دلالة الحقيقية الفروق والدلالة جدول (17) قيم

المتغيرات	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	الاحتمالية
الحد الثابت	20.640	1.104	————	18.697	0.000
السيطرة بالكرة (التنطيط)	0.557	0.014	0.976	40.650	0.000
جمع الريش	0.540	0.013	0.112	0.540	0.591

*معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر (0.05)

معادلة التنبؤ = 20.640+0.976× (درجة اختبار السيطرة بالكرة (التنطيط).)×0.557 + (درجة اختبار جمع الريش).)×0.013

جدول(18)

معامل الارتباط المتعدد ونسبة المساهمة والخطأ المعياري

الارتباط المتعدد	نسبة المساهمة	الخطأ المعياري للتقدير
0.979	0.959	0.452

جدول(19)تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة*
الانحدار	368.297	2	184.148	902.952	0.000	معنوي
البواقي	15.713	77	0.204			
المجموع	384.000	79				

***معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر أو يساوي (0.05).**

قيم تقديرات الحد الثابت لمتغيرات القدرات التوافقية في مؤشر التقدير وأخطائها المعيارية ومستوى دلالة

جدول (20)

المتغيرات	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	الاحتمالية
الحد الثابت	13.616	0.989	————	13.765	0.000
السيطرة بالريشة (التنطيط)	0.516	0.012	0.979	42.015	0.00
جمع الريش	- 0.002	0.100	- 0.001	- 0.023	0.981

***معنوي عند نسبة خطأ 0.05 اذا كانت اصغر (0.05).**

معادلة التنبؤ = 13.616+ (0.979)×(درجة اختبار السيطرة بالريشة +(− 0 001.)×(درجة اختبار جمع الريش).

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

مناقشة النتائج:

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (17) نلاحظ أن اختباري السيطرة بالريشة (التنطيط) جمع الريش والذان يقيسان القدرة على الإيقاع الحركي وتغيير الاتجاه والقدرة على الاستجابة الحركية حصلو على نسبة مساهمة للتنبؤ بمهارة الارسال بوجه المضرب الامامي بالريشة الطائرة ويرى الباحث أن السمة الغالبة لهذين العاملين هو الرشاقة والسرعة والتركيز والربط بين أجزاء الجسم المتعددة من الذراع والعين والقدمين وكذلك فان مهارة الارسال تحتاج الى الدقة والرشاقة والربط الدقيق بين الجهاز العصبي والعضلي وذلك لارسال الريشة بدقة الى الهدف المطلوب ويتغير هذا الهدف خلال اللعب حسب قدرة اللاعب المنافس ويشير مسمار وآخرون إلى أن التوافق في القدرات المعقدة التي تتطلب مستويات جيدة من مكونات اللياقة الاخرى كالتوازن، والرشاقة، والقدرة. ويعتمد على سلامة الجهازين العصبي والعضلي[1]. وقد أكد عبد الستار بأن ألعاب المضرب من الرياضات ذات المواقف المتغيرة فمن الضروري الاهتمام بتدريبات سرعة الاستجابة الحركية وأن ترتبط سرعة الاستجابة مع عامل الدقة لأن لعبة الريشة الطائرة تتطلب رد فعل مركب ومتغير لأن مواقف اللعبة غير متكررة كما أن عمليات الانتباه وتركيز الانتباه والتدريب عليها في مواقف متغيرة عديدة قد زادت من المستوى العالي لتركيز الانتباه من اجل اختيار الاستجابات الصحيحة وفي أقل زمن ممكن[2].

اما بالنسبة لمؤشرات التنبؤ للضربة الخلفية من خلال الجدول رقم (20) للضربة الخلفية نلاحظ أن اختبار السيطرة بالريشة (التنطيط) وجمع الريش حصلو على نسبة مساهمة للتنبؤ بمهارة الضربة الخلفية بالريشة الطائرة ومن الجدير بالذكر أن هناك الكثير من الحركات الرياضية تعتمد على عدد كبير من العناصر البدنية والمهارية المختلفة، وتكون على ايقاعات متغيرة وعلى مختلف محاور الجسم وأن اداء هذا النمط من الحركات يتطلب امتلاك قدرات توافقية ليكون قادرا على الاداء الافضل، ويذكر محمد ان الدور الفعال الذي تقوم به القدرات التوافقية مثل القدرة على الربط الحركي و التكيف مع الاوضاع المتغيرة وهذه القدرات مهمة جدا[3]. وتعزي معنوية متغير التوافق الى أن التوافق هو قدرة الفرد على التنسيق أو التوافق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عندما تقوم بحركات شاملة في وقت واحد، كما يشير(شلش و عبد الهادي) الى أن التوافق الحركي هي "قدرة الفرد علي تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد"[4]، ومن هذا المطلق فإن التوافق العضلي والعصبي لها تأثيراً فعالاً في مختلف حركات

[1] بسام عبدالهلال مسمار وآخرون :القدرات التوافقية لدى طالب مساق اللياقة البدنية في كلية علوم الرياضة، جامعة مؤته، بحث منشور في مجلة مؤته للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد الثلاثون، العدد الاول. 2015 ، ص 239 .

[2] عبد الستار حسن الصراف , ألعاب المضرب , بغداد , مطبعة لتعليم العالي , 1987، ص 109 .

[3] محمد، السيد صديق عوض : تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية على فعالية مسكة الوسط العكسية في ضوء التعديلات الدولية للمصارعة الرومانية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصور2010 ، ص 4 .

[4] نجاح مهدي شلش و مازن عبدالهادي؛ مبادئ التعلم الحركي: النجف :دار الضياء للطباعة والنشر،2010 ، ص 71 .

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

ومهارات الرياضية، لذا التوافق بين العين واليد والعين والرجل من أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء مهارة التصويب، لأنة من خلال أداء الحركات يكون هناك انتقال للإشارات العصبية من الجهاز العصبي إلى العضلي، لذا كلما زاد التنسيق بين القدرات البدنية والمهارية ذلك يساعد على زيادة التوافق بين الأداء والهدف وهو الدقة، وكما يتبين فان الدقة تعني الكفاءة في اصابة الهدف وقد يكون هذا الهدف منافساً كما هو الحال في الملاكمة والمبارزة او قد يكون الهدف منطقة مكشوفة في ملعب المنافس كما هو الحال في الكرة الطائرة واليد او قد يكون المرمى كما هو الحال في كرة القدم والتنس[1].

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:

1. بناء اختبارين للقدرات التوافقية للاعبي الريشة الطائرة.
2. التوصل الى جداول خاصة بالمستويات المعيارية والدرجات المعيارية للاختبارات المهارية واختبارات القدرات التوافقية التي تم بناءها للاعبي الريشة الطائرة.
3. تم التوصل لمعادلة التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة بدلالة عوامل بناء اختبارت القدرات التوافقية وذلك على وفق نسب المساهمة التي استخلصتها طريقتي كل الانحدارات Enter والانحدار المتدرج على خطوات stepwise وكما يأتي:

- اختباري جمع الريش والسيطرة بالريشة كمسهمين للتنبؤ في مستوى الأداء المهاري لمهارة الارسال الامامي للاعبي الريشة الطائرة.
- اختبار السيطرة بالريشة وجمع الريش كمسهمي للتنبؤ في مستوى الأداء المهاري لمهارة الضربة الخلفية للاعبي الريشة الطائرة.

5-2 التوصيات:

1. إعتماد اختبارات القدرات التوافقية التي تم بنائها والتي حققت الاسس العلمية من صدق وثبات وموضوعية للاعبي الريشة الطائرة فئة المتقدمين.
2. إعتماد الدرجات والمستويات المعيارية التي توصل إليها الباحث في تقويم مستوى اللاعبين.

المصادر :

- أمين أنور الخولي: الريشة الطائرة ، التاريخ ،المهارات والخطط ، قواعد اللعب ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة 2001 .

[1] ميسون علوان عوده ؛ التوافق العصبي العضلي وعلاقته في قوة ودقة التصويب للاعبي كرة اليد: عدد 14، مجلة كلية التربية الاساسية/ جامعة بابل، 2013 ، ص 92.

http://doi.org/10.25130/sc.21.2.14

- بسام عبدالهلال مسمار وآخرون :القدرات التوافقية لدى طالب مساق اللياقة البدنية في كلية علوم الرياضة، جامعة مؤته، بحث منشور في مجلة مؤته للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد الثلاثون، العدد الاول. 2015 .
- عبد الستار حسن الصراف , ألعاب المضرب , بغداد , مطبعة لتعليم العالي , 1987 .
- عبدالمقصود هاني : تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي التنس، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية. 2011 .
- محمد السيد صديق عوض : تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية على فعالية مسكة الوسط العكسية في ضوء التعديلات الدولية للمصارعة الرومانية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصور 2010 .
- محمد صبحي حسانين، وعبد الحميد، كمال :التقويم والقياس في التربية البدنية، دار الفكر العربي ط2. ،1997 .
- ميسون علوان عوده ؛ التوافق العصبي العضلي وعلاقته في قوة ودقة التصويب للاعبي كرة اليد: عدد 14، مجلة كلية التربية الاساسية/ جامعة بابل، 2013 .
- نجاح مهدي شلش و مازن عبدالهادي؛ مبادئ التعلم الحركي:النجف الاشرف: دار الضياء للطباعة والنشر،2010.

- Amin Anwar Al-Khouli: Badminton, history, skills and plans, rules of play, 3rd edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo 2001 .
- Bassam Abdel-Hilal Mismar and others: The combinatorial capabilities of a physical fitness course student at the College of Sports Sciences, Mutah University, research published in Mutah Journal for Research and Studies, Humanities and Social Sciences Series, Volume Thirty, Number One. 2015 .
- Abdul Sattar Hasan Al-Sarraf, Racket Games, Baghdad, Higher Education Press, 1987 .
- Abdel-Maqsoud Hani: Determining standard levels for some special physical abilities of tennis juniors, Master's thesis, Faculty of Physical Education for Boys, Alexandria University. 2011 .
- Mohamed El-Sayed Seddik Awad: The effect of developing some harmonic abilities on the effectiveness of the reverse center grip in the light of the international modifications of Roman wrestling, PhD thesis, Faculty of Physical Education, Al-Mansour University, 2010 .
- Muhammad Sobhi Hassanein, Abdul Hamid, Kamal: Evaluation and Measurement in Physical Education, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2nd Edition. , 1997 .
- Maysoon Alwan Odeh; Neuromuscular compatibility and its relationship to the strength and accuracy of shooting for handball players: Issue 14, Journal of the College of Basic Education / University of Babylon, 2013 .
- Najah Mahdi Shalash and Mazen Abdel Hadi; Principles of kinetic learning: Al-Najaf Al- - Ashraf: Dar Al-Diaa for printing and publishing, 2010 .