بناء بعض الاختبارات المهارية للاعبي الريشة الطائرة الشباب في المنطقة الشمالية

الباحثة
غادة محمود جاسم

هدفت الدراسة الى بناء بعض الاختبارات المهارية للاعبي الريشة الطائرة الشباب وبأعمار(١٧ - ١٩ سنة). فضلاً عن وضع درجات معيارية للمفردات النهائية.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته وطبيعة المشكلة، وتحدد مجتمع البحث بلاعبي الريشة الطائرة في المنطقة الشمالية للموسم (٢٠١٢-٢٠١٣) أذ بلغ عدد المجتمع (٣٦) لاعبً وتم اعتماد المجتمع ككل وبنسبة (١٠٠%) وقسمت العينة الى عينة استطلاعية وبلغ عددها (٥) وتمثل نسبة (١١،٧٢٨%) من مجتمع البحث وعينة البناء وبلغ عددها (٣١) وتمثل نسبة (٥٦،١٧٢%). تم عرض استمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (١١) خبيرا ومختصا وقد تم اعتماد المهارات التي حققت اهمية نسبية (٥٠%). قامت الباحثة بتحديد (٢٥) اختباراً مهارياً وبعض هذه الاختبارات من تصميم الباحث وبمعدل (٣) اختبارات لكل قدرة ومهارة بعد ترشيحها من قبل الخبراء. ثم قامت الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ على عينة عشوائية مكونة من (٥) لاعبين وعلى ضوؤها قسمت الباحثة الاختبارات على اربعة ايام للاختبارات المهارية. وقد استخرجت الباحثة الاسس العلمية للاختبارات من صدق وثبات وموضوعية، وبعد التأكد من القدرة التميزية للاختبارات المرشحة للبطاريتين، تم تطبيقها على عينة البناء البالغة (٣١) لاعب وذلك للتحقق من صلاحية الاختبارات من خلال ايجاد القدرة التميزية ومستوى الصعوبة للاختبارات، فضلاً عن التحليل العاملي لاستخلاص مجموعة من الاختبارات. و١لك من خلال الحقيبة الاحصائية (SPSS). وبعد الحصول على النتائج النهائية قامت الباحثة بعرضها بجداول خاصة بها وتحليلها ومناقشتها حسب تصنيفاتها.

Abstract

Build some skillful tests for young badminton players in the northern region

Researcher
Ghada M. Jassim

The study aimed to build some skill tests for young badminton players and ages (17-19). As well as the development of standard scores for final vocabulary.

The researcher used the descriptive method in the survey method for its suitability and the nature of the problem. The research community determined that the badminton players in the northern region of the season (2012-2013) were the total number of society (36) and the total community was adopted by 100% 5) The percentage of (11,728%) of the research community and the sample of construction amounted to (31) and represent (56,172%).

A questionnaire was presented to a group of experts and specialists of (11) experts and specialists. The skills that achieved relative importance (50%) were adopted. The researcher identified (25) tests of skill and some of these tests of the design of the researcher and the rate of (3) tests for each capacity and skill after being nominated by experts. Then the researcher conducted the first pilot experiment on a random sample of (5) players, in light of which the researcher

divided the tests on four days for the technical tests. The researcher has extracted the scientific basis for the tests from the validity, reliability and objectivity. After confirming the unique ability of the candidate tests for the two batteries, it was applied to the sample of the building (31) player to verify the validity of the tests by finding the ability of excellence and the level of difficulty for tests, Of the tests. And 1 for you through the statistical bag (SPSS). After obtaining the final results, the researcher presented them with their own tables, analyzed and discussed according to their classification.

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:-

تعد لعبة الريشة الطائرة واحدة من رياضات العاب المضرب الممتعة وهذه اللعبة تحتوي على العديد من المهارات الاساسية التي يستطيع ان يؤديها اللاعب وتتطلب رد فعل اسرع من باقي الالعاب الاخرى، حيث تتطلب لعبة الريشة الطائرة مهارات متنوعة مثل القفز، الركض، التحرك، الضرب، الرمي وتنفذ بتوافقات سريعة بين العين واليد. وتمتاز هذه اللعبة بالوقت الطويل لمبارياتها والذي تعتمد على احراز النقاط المطلوبة في الشوط الواحد من خلال المباريات والتي تتكون من ثلاثة أشواط، والاختبار والقياس هي من الوسائل العلمية والضرورية في المجال الرياضي لما لها من دور بارز في عملية التخطيط السليم واستمرار التقدم، فالاختبارات لها دور كبير في اعطاء المؤشر الحقيقي لما يمتلكه اللاعب من مهارية، لذا من الضروري الاستفادة منها للنهوض بالفعاليات الرياضية بصورة عامة وفي لعبة الريشة الطائرة بصورة خاصة، ومن الضروري الاهتمام بعملية اختيار اللاعبين الشباب لممارسة هذه اللعبة لان الاختيار وفق الاسس العلمية يوفر الجهد والوقت والمال وان متطلبات اللعبة تحتاج الى اداء مهاري عالي المستوى لان مناطق اللعب ضيقة وصغيرة فضلاً عن الحاجة الى مستوى عالي من القدرات البدنية كي تسعف اللاعب في تطبيق الواجبات التكنيكية والتكتيكية داخل الملعب، وعليه يجب ان يأخذ بعين الاعتبار قدرات اللاعبين الشاب من البدنية الحركية. وتكمن أهمية البحث في كيفية الاختيار الدقيق للشباب من خلال بناء بعض الاختبارات المهارية في لعبة الريشة الطائرة وفق اسس علمية بعيداً عن الارتجال والعشوائية ومن خلال الاعتماد على المحددات موضوعة البحث كأساس لاختيار اللاعبين الشباب بالريشة الطائرة فضلاً عن وضع معايير للمفردات النهائية.

١-٢ مشكلة البحث:-

من خلال خبرة الباحث كونها لاعبة ومدرسة لهذه اللعبة ومواصلتها مع الاتحاد للعبة الريشة الطائرة تبين لها عدم وجود اختبارات مهارية (للاعبي الشباب للريشة الطائرة) في البيئة العراقية حتى وان كان هنالك اختبارات الا انها تعتمد على الاجتهاد الشخصي والمعايير الذاتية وهذا سوف يؤدي الى اختيار لاعبين لا يؤمل فيهم مستقبل جيد مما يؤدي الى هدر في الجهد والوقت والمال وبالمقابل ستفقد طاقات ومواهب.

لذا ارتأت الباحث الخوض في هذه المشكلة والعمل على بناء بعض الاختبارات المهارية ووضع المعايير لمفرداتها النهائية لغرض استخدامها كأساس لاختيار اللاعبين الشباب وبأعمار من ١٧-١٩ سنة في لعبة الريشة الطائرة.

١-٣ اهداف البحث:-

١. بناء بعض الاختبارات المهارية للاعبي الريشة الطائرة الشباب وبأعمار(١٧ - ١٩ سنة).
٢. وضع درجات معيارية للمفردات النهائية.

١-٤ مجالات البحث:-

١-٤-١ المجال البشري:- لاعبو المنطقة الشمالية بالريشة الطائرة (فئة الشباب)وبأعمار ١٧-١٩ سنة.
١-٤-٢ المجال الزماني:- لفترة الزمنية (٢٠ /٩/ ٢٠١٣) ولغاية (٢٠١٤/٢/٢٥).
١-٤-٣ المجال المكاني:- القاعات والصالات المغلقة لفرق عينة البحث.

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:-

٣ -١ منهج البحث:-

ان طبيعة المشكلة وأهداف البحث هما اللذان يحددان منهجية البحث الملائم ،وعليه استخدمت الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

٣-٢ المجتمع وعينة البحث:-

يتحدد مجتمع البحث بلاعبي بالريشة الطائرة في المنطقة الشمالية للموسم(٢٠١٢-٢٠١٣) أذ بلغ عدد المجتمع (٣٦لاعبا) أي أن الباحث اعتمدت المجتمع ككل وبنسبة (١٠٠%) وقسمت العينة الى عينة استطلاعية وبلغ عددها (٥) وتمثل نسبة (١١،٧٢٨%) من مجتمع البحث وعينة البناء وبلغ عددها (٣١) وتمثل نسبة(٥٦،١٧٢%).

٣-٣ وسائل جمع البيانات (المعلومات):-

٣-٣-١ وسائل جمع البيانات:-

(الملاحظة، استمارة استبانة، الاختبارات والقياس، المقابلات الشخصية.(*)).

٣-٣-٢ الأجهزة والأدوات المستعملة:-

(كمبيوتر نوع (hp) عدد (١)، حاسبة الكترونية يدوية نوع (sony)، ملعب قانوني (للريشة الطائرة)، مضارب ريشة طائرة عدد(٦)، تيوب ريش عدد(٤)، حبل بطول (١٠)م، أعمدة بارتفاع (٤)م عدد(٢)، ساعة يدوية عدد(٢)، مضرب زنة (١) كغم (٢) كغم .

٣-٤ تحديد المهارات الاساسية:-

قامت الباحث بعرض استمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (١١) خبيراً ومختصاً وقد تم اعتماد المهارات التي حققت اهمية نسبية (٥٠%) وكما مثبتة في الجدول (١) ومن حق الباحث ان يختار النسبة التي يراها مناسبة على ان لا تقل عن (٢٥%) لان نسبة (٢٥%) لا تشكل اهمية جوهرية بالنسبة للتباين الكلي للظاهرة المقاسة.

الجدول (٣)

يبين الأهمية النسبية للمهارات الأساسية حسب آراء الخبراء

ت	المهارات الاساسية	الدرجة الكلية	الاهمية النسبية	القدرة المقبولة	القدرة المستبعدة	الترتيب
١-	مهارة الارسال					
	ا. الأرسال الطويل	٤٧	%٨٥،٤٥٤	√		٣
	ب. الأرسال القصير	٥٥	%١٠٠	√		١
٢-	الضربات الامامية					
	أ. ضربة الابعاد الامامية	٢١	%٣٨،١٨١		×	٩
	ج. الضربة المدفوعة الامامية	٤٠	%٧٢،٧٢٧	√		٥
	د. الضربة المدفوعة (تحت الذراع الامامية)	١٧	%٣٠،٩٠٩		×	١٢
	هـ. الضرب الساحق الامامي	٥١	%٩٢،٧٢٧	√		٢
	و. ضربات اللعب على الشبكة	٤٤	%٨٠	√		٤
٣-	الضربات الخلفية					
	أ. ضربة الابعاد الخلفية	٢٠	%٣٦،٣٦٣		×	١٠
	ب. الضربة المسقطة الخلفية	١٤	%٢٥،٤٥٤		×	١٣

(*) أ.د. صالح راضي اميش اختبارات وقياس جامعة بغداد / كلية التربة الرياضية.
أ.م د. مازن هادي كزار الطائي ريشة طائرة جامعة بابل / كلية التربية الرياضية.
أ.م د. لؤي حسين البكري ريشة طائرة جامعة بغداد / كلية التربة الرياضية.
أم.د. ندى نبهان اسماعيل ريشة طائرة جامعة بغداد / كلية التربة الرياضية.
م.د. ماهر عبد الحمزة ريشة طائرة جامعة بابل / كلية التربية الرياضية.

	ج. الضربة المدفوعة (تحت الذراع الخلفية)	١٢	%٢١،٨١٨		×	١٤
	د. الضربة المدفوعة الخلفية	٣٨	%٦٩،٠٩٠	√		٦

٣-٤-٢ تحديد الاختبارات المهارية:-

في ضوء الدراسة المسحية التي قامت الباحث بها للاختبارات المهارية ومن خلال ملاحظة الباحث وتحليلها لبعض المباريات في(الريشة الطائرة).(*)[١] حددت الباحثة (٢٥) اختباراً مهارياً وبعض هذه الاختبارات من تصميم الباحث وبمعدل (٣) اختبارات لكل قدرة ومهارة بعد ترشيحها من قبل الخبراء. وعرضت هذه الاختبارات باستمارة استبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (١١) واعتمدت الاختبارات التي حققت نسبة مئوية (٥٠%) فما فوق واهملت الاختبارات التي حققت نسبة مئوية اقل من (٥٠%) وبذلك يكون عدد (١٨) اختباراً مهارياً مرشحاً كما مبينة في جدول (٢).

الجدول (٢)
يبين النسبة المئوية للاختبارات المهارية حسب رأى الخبراء

ت	المهارات الاساسية	الاختبارات	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية	الاختبارات المستبعدة	الاختبارات المرشحة
١	الارسال القصير	١- قياس دقة الارسال القصير .	درجة	١١	%١٠٠		√
		٢- دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة .	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
		٣- دقة الارسال القصير	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
٢	اختبار مهارة الضرب الساحق الامامي	١- قياس دقة مهارة الضرب الساحق الامامي.	درجة	٨	%٧٢،٧٢٧		√
		٢- قياس القدرة المهارية في الكبس	درجة	٣	%٢٧،٢٧٢	×	
		٣- الكبس بزاوية حادة .	درجة	٣	%٢٧،٢٧٢	×	
		٤- قياس دقة الضرب الساحق في اتجاهات مستقيمة .	درجة	٧	%63,636		√
		٥- قياس دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
٣	الارسال الطويل	١- قياس دقة مهارة الارسال الطويل.	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
		٢- دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة.	درجة	٨	%٧٢،٧٢٧		√
		٣- دقة الارسال القصير	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
٤-	اختبار ضربات اللعب على الشبكة	١- قياس دقة ضربات اللعب على الشبكة	درجة	٨	%٧٢،٧٢٧		√
		٢- ضرب عدة ريش قريب من الشبكة	درجة	٢	%١٨،١٨١	×	
		٣- اختبار استعادة الكرة من الشبكة	درجة	٢	%١٨،١٨١	×	

(*)
١- البطولة الافريقية.
٢- بطولة الاستقلال.
٣- بطولة البحرين.
٤- بطوله غاز الاولى.
٥- بطولة المملكة المفتوحة.

٥-	اختبار الضربة المدفوعة الامامية	١- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	٧	%٦٣،٦٣٦		√
		٢- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	٧	٦٣،٦٣٦		√
		٣- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية .	درجة	٨	%٧٢،٧٢٧		√
٦-	اختبار الضربة المدفوعة الخلفية	١-قياس مهارة الضربة المدفوعة الخلفية .	درجة	٩	%٨١،٨١٨		√
		٢- قياس دقة الضربة المدفوعة الخلفية .	درجة	٧	%٦٣،٦٣٦		√
		٣- دقة ضربة الدفع الخلفية .	درجة	٣	%٢٧،٢٧٢	×	
		٤-قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية .	درجة	٨	%٧٢،٧٢٧		√

٣-٤-٣ التجربة الاستطلاعية:-

قامت الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ (٢٠- ٢٠١٣/٩/٢٣) على عينة عشوائية من نادي الحدود والمكونة من (٥) لاعبين وذلك لغرض التعرف على (قدرة العينة على تنفيذ الاختبارات ومدى وضوح التعليمات، كفاية الادوات المستخدمة وسلامتها، تنظيم تطبيق سلسلة الاختبارات والوقت الذي تستغرقه الاختبارات كفاية فريق العمل).

ومن نتائج هذه التجربة اثبت ان (عدد المحاولات المناسبة التي تتفق مع هدف الاختبار، ملائمة الاختبارات للعينة، اجراء بعض التعديلات على الاختبارات المطبقة على عينة الاستطلاع) وكما يأتي:-

- في الاختبار السابع الحبل من (٢،٢٠)م الى (٣،٣٠)م
- في الاختبار الثاني ربط اللاعب على الوح خشبي في حزام وذلك لعدم حركة اللاعب .

وقد قسمت الباحثة الاختبارات المهارية على يومين وكالاتي:-

اليوم الاول للاختبارات المهارية:-

١- قياس دقة مهارة الرسال الطويل.
٢- دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة.
٣- دقة الارسال الطويل.
٤- قياس دقة الارسال القصير.
٥- دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة.
٦- دقة الارسال القصير.
٧- قياس دقة مهارة الضرب الساحق الامامي.
٨- قياس دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي.
٩- قياس دقة الضرب الساحق القطري للملعب.

اليوم الثاني للاختبارات المهارية:-

١٠- قياس دقة ضربات اللعب على الشبكة.
١١- قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة.
١٢- دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة.
١٣- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية.
١٤- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية.
١٥- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية.
١٦- قياس مهارة الضربة المدفوعة الامامية.
١٧- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية.
١٨- قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية.

٣-٤-٤ المعاملات العلمية للاختبارات:-

الصدق والثبات والموضوعية شروط يجب ان يتمتع بها كل اختبار، لذا لجأت الباحث الى تحديدها لتتمكن من تطبيق مفردات الاختبارات على عينة البحث.

٣-٤-٤-١ الصدق:-

استخدمت الباحث صدق المحتوى او صدق المضمون بالاعتماد على الخبراء والمختصين والذي يعني "فحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً ويعتمد على الاحتكام لرأى الخبراء في مدى تمثيل الاختبار لجوانب القدرة او السمة او المعارف المقاسة"[١]. وبذلك ثبت صدق الاختبار.

٣-٤-٤-٢ الثبات:-

يقصد بثبات الاختبار "مدى دقة الاختبار في القياس واتساق نتائجه عند تطبيقه مرات متعددة على نفس الافراد"[٢]. ولمعرفة مدى استقرار القياس قامت الباحث بإيجاد الثبات بطريقة الاختبار واعادة الاختبار اذ تم اعادة تطبيقه بعد مرور اسبوع من التجربة الاولى، وتم استخراج معامل الارتباط البسيط (بيرسون) اذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية من خلال الملاحظة، اذ ظهرت ان الاختبارات جميعها معنوية عند مقارنة قيم معامل الارتباط المحتسبة بالقيمة الجدولية البالغة (٠،٥٣٢) وتحت درجة حرية (١٢) وبمستوى دلالة (٠،٠٥) وكما مبينة في الجدول (٦) و(٧).

٣-٤-٤-٣ الموضوعية:-

اما الموضوعية فيقصد بها "عدم اختلاف المقدرين بالحكم على شيء ما او موضوع معين"[٣]. وقد تم حسابها عن "طريق الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين(*) يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الافراد في نفس الوقت"[٤]. ومن خلال التطبيق الثاني للاختبارات للعينة الاستطلاعية قامت الباحث بإيجاد معامل الارتباط (بيرسون) يبين نتائج المحكمين والمبينة تفاصيلها في الجدول (٣) يلاحظ من الجدول ان جميع قيم معامل الارتباط المحتسبة كانت اكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (٠،٥٣٢) وتحت درجة حرية (١٢) وبمستوى دلالة (٠،٠٥) مما يشير لمعنوية الارتباط بين المحكمين وللموضوعية العالية للاختبارات.

الجدول (٣)
يبين البيانات الاحصائية لثبات وموضوعية الاختبارات المهارية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الثبات	الدلالة	الموضوعية	الدلالة
١-	قياس دقة الارسال القصير	درجة	٠،٨٨٣	دال	٠،٩٦٢	دال
٢-	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة .	درجة	٠،٨٨٩	دال	٠،٩٤٧	دال
٣-	دقة الارسال القصير	درجة	٠،٨٩١	دال	٠،٩٧٢	دال
٤-	قياس دقة مهارة الضرب الساحق الأمامي *	درجة	٠،٨٨٧	دال	٠،٩٨٦	دال
٥-	قياس دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي	درجة	٠،٨٩٥	دال	٠،٩٥٧	دال
٦-	قياس دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	٠،٨٦٣	دال	٠،٩٢١	دال
٧-	قياس دقة مهارة الارسال الطويل	درجة	٠،٨٢٠	دال	٠،٩٥٩	دال
٨-	دقة الارسال البعيد للنقاط الصعبة	درجة	٠،٨٥٥	دال	٠،٩٤٦	دال
٩-	دقة الارسال الطويل *.	درجة	٠،٩٠١	دال	٠،٩٧٥	دال

١ - ليلى السيد فرحات؛ **القياس والاختبار في التربية الرياضية**، ط١: (مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١)، ص١١٤.
٢ - محمد جاسم الياسري؛ **الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية**، ط١(النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، ٢٠١٠، ص٧٤.
٣ - مصطفى حسين باهي؛ **المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق، الثبات الصدق، الموضوعية**: ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩)، ص٦٤.
(*) المحكمين:-
ميثاق صادق هادي ماجستير تربية رياضية .
ضياء الدين محمد برع ماجستير تربية رياضية .
٤ - محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان؛ **المصدر السابق**، ١٩٨٨، ص٤٢٠.

١٠-	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	٠،٨٤٥	دال	٠،٩٣٣	دال
١١-	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	٠،٨٨٠	دال	٠،٩٥٨	دال
١٢-	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	٠،٨٧١	دال	٠،٩١٦	دال
١٣-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية *	درجة	٠،٨٦٠	دال	٠،٩٢٢	دال
١٤-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	٠،٨٥٩	دال	٠،٩١٢	دال
١٥-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية	درجة	٠،٩٠٣	دال	٠،٩٦٨	دال
١٦-	قياس مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	٠،٨٩١	دال	٠،٩٣٧	دال
١٧-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	٠،٨٩٩	دال	٠،٩٠٨	دال
١٨-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية	درجة	٠،٨٦٨	دال	٠،٩٣٨	دال

٣-٤-٥ التجربة الرئيسية:-

بعد التأكد من القدرة التميزية للاختبارات المرشحة للبطاريتين، تم تطبيقها على عينة البناء البالغة (٣١) لاعب والمبينة تفاصيلها في الجدول (٤) (٢٠١٣/١٠/٢٠) ولغاية (٢٠١٤/١٢/٢٥) وذلك للتحقق من صلاحية الاختبارات من خلال ايجاد القدرة التميزية ومستوى الصعوبة للاختبارات، فضلاً عن التحليل العاملي لاستخلاص مجموعة من الاختبارات.

٣-٤-٥-١ القدرة (القوة) التمييزية:-

بعد جمع وتفريغ البيانات الخاصة باختبارات المتغيرات المعنية بالبحث تم ترتيب الدرجات الخام الخاصة بكل اختبار ترتيبا تنازلياً من اعلى درجة الى اقل درجة، واذ اختير منها (٢٧%) من الدرجات العليا والبالغة (٢٥لاعبا) ومثلها من الدرجات الدنيا وذلك لبيان قدرة الاختبارات المختارة على التميز بين لاعبي عينة البحث اذ تم حسابه باستخدام اختبار(ت) للعينات المتساوية المستقلة وبعد معالجة النتائج احصائيا ثبت ان جميع الاختبارات لها القدرة على التميز لكون قيم(ت) المحتسبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٠،٩٦) تحت درجة حرية (٤٨) وبمستوى دلالة (٠،٠٥) والجدول (٤) يبن ذلك.

جدول (٤)
يبين القدرة (القوة) التميزية للاختبارات المهارية المرشحة للتحليل

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		قيمة (ت)	الدلالة
			سَ	±ع	سَ	±ع		
١-	قياس دقة الارسال القصير	درجة	٢٩،٠٥	٣،٥٧	١٨،٣٦	٢،٦١	١٢،٠٩٢	دال
٢-	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة	درجة	٣٥،٤٠١	٤،٠٣	٢٤،٤٤٢	٢،٩٨	١٠،٩٣٧	دال
٣-	دقة الارسال القصير .	درجة	٣٥،٨٨	٦،٣٧	٢٣،٠٦	٤،١٩	٨،٤١٢	دال
٤-	قياس دقة مهارة الضرب الساحق الامامي *.	درجة	٣٠،٤٦	٤،٥٦	٢١،١٨	٣،٣٤	٨،٢١٢	دال
٥-	قياس دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي .	درجة	٣٢،٦١	٣،٨٦	٢١،٩٥	٣،٠٩	١٠،٧٨٩	دال
٦-	قياس دقة الضرب الساحق القطري للملعب .	درجة	٣١،٠٩	٤،٢٢	٢٢،٥٦	٢،٤٦	٨،٧٢١	دال
٧-	قياس دقة مهارة الارسال الطويل	درجة	٤٠،٢٧	٧،٩٦	٢٨،٧١	٥،٨٣	٥،٨٥٩	دال
٨-	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة .	درجة	٢٨،٦٣	٥،١٩	١٩،١٥	٣،٤٨	٧،٥٩١	دال
٩-	دقة الارسال الطويل.	درجة	٣٩،٥٩	٦،٥٦	٢٣،٦٨	٣،٣١	١٠،٨٣٨	دال

١٠	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٣٨،٩١	٧،٢٨	٢٤،١٧	٣،٤٧	٩،١٤٣	دال
١١	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٣٦،٣٦	٦،٨٤	٢٣،٤٥	٤،٢٥	٨،٠١٨	دال
١٢	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٣١،١٣	٥،٤٢	٢٠،١٦	٣،٩٢	٨،٢٠٤	دال
١٣	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية *.	درجة	٤٠،٦٤	٦،٠٣	٢١،٥٦	٤،٣٢	١٢،٨٦٥	دال
١٤	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية .	درجة	٢٤،٩١	٣،٤١	١٦،١٨	٢،٢٤	١٠،٧١١	دال
١٥	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية.	درجة	٢٧،١٢	٢،٩٦	١٥،٩٣	٣،٦٨	١١،٢٥٧	دال
١٦	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	٣٧،٣٥	٧،٠٢	٢٣،٥٣	٢،٩١٥	٩،٠٩٢	دال
١٧	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية .	درجة	٢٦،٩٥	٣،٥٦	١٧،١٩	٢،٣١	١١،٥٠٩	دال
١٨	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية.	درجة	٣٠،٦٩	٤،٦٧	١٨،٧٩	٣،٩٥	٩،٧٣٠	دال

٣-٤-٥-٢ مستوى صعوبة الاختبارات:-

أن "الاختبار الجيد هو الذي ينجح في التميز بين الافراد وذلك بما يتحقق ما يعرف بالمنحنى الاعتدالي"[١]. ولمعرفة حسن انتشار العينة وفق كل اختبار من الاختبارات المبحوثة تم استخدام قانون معامل الالتواء اذ دلت قيامها على ان جميع الاختبارات تحقق المنحنى الاعتدالي لان "الالتواء في المنحنى المعتدل يمتد بين (±٣)"[٢]، ومن الجدول (١٠) و(١١) يتضح ان قيم معامل الالتواء لم تتجاوز (±٣) مما يعني ان جميع الاختبارات المرشحة تتمتع بمستويات صعوبة مناسبة لأفراد عينة البحث.

جدول (٥)

يبين المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء للاختبارات المهارية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
-١	قياس دقة الارسال القصير	درجة	٢،٢٢٨	٢،٣	٠،٣٠٩	-٠,٦٩٩
-٢	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة .	درجة	٣	٣،١	٠،٣٨٢	-٠،٧٨٥
-٣	دقة الارسال القصير .	درجة	٣،٠٢٨	٢،٨	٠،٧٥٨	٠،٩٠٢
-٤	قياس دقة مهارة الضرب الساحق الامامي .*	درجة	٢،٤٤٢	٢،٥	٠،٣٩٩	-٠،٤٣٦
-٥	قياس دقة الضرب الساحق الخلفي .	درجة	٢،٦٥٧	٢،٧	-٠،٣٧٤	-٠،٣٤٤
-٦	قياس دقة الضرب الساحق القطري للملعب .	درجة	٢،٤٢٨	٢،٥	٠،٤٣١	-٠،٥٠١
-٧	قياس دقة مهارة الارسال الطويل	درجة	٣،٥٨٥	٣،٤	٠،٩٩٩	٠،٥٥٥
-٨	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة .	درجة	٢،٢	٢،١٨	٠،٣٥٧	٠،٨٤٠
-٩	دقة الارسال الطويل	درجة	٣،٣	٣،٤	٠،٤٧٦	-٠،٦٣٠
-١٠	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٢،٩٨٥	٢،٩	٠،٢٦٧	٠،٩٥٥
-١١	قياس دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٢،٧٤٢	٢،٦	٠،٥١٩	٩،٨٢٠

١ - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين؛ **القياس في كرة اليد:** (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٠)، ص٣٩.
٢ - مصطفى حسين باهي؛ **المصدر السابق:** ١٩٩٩، ص٣٨.

١٢-	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة .	درجة	٢،٢٨٥	٢،٣	٠،١٥٧	-٠،٢٨٦
١٣-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية .*	درجة	٢،٦٢٨	٢،٦	٠،٣٩٠	٠،٢١٥
١٤-	قياس دقة مهارة الضربة	درجة	١،٨٤٢	١،٩	٠،٢٦٣	-٠،٦٦١
١٥-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية	درجة	١،٩٤٢	١،٩	٠،١٩٠	٠،٦٦٣
١٦-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية .	درجة	٢،٦٢٨	٢،٥	٠،٤٧٣	٠،٨١١
١٧-	قياس دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية .	درجة	١،٩٧١	١،٩	٠،٣٤٠	٠،٦٢٦
١٨-	قياس دقة مهارة الضربة القطرية الخلفية .	درجة	٢،٠١٤	١،٩	٠،٣٨٥	٠،٨٨٨

٤- عرض النتائج ومناقشتها:-

تناولت الباحث في هذا الباب النتائج التي تمخضت عنها الدراسة بالعرض والمناقشة والتفسير على النحو الآتي:-

٤-١ مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات المهارية:-

يتبين من الجدول (٦) مصفوفة الارتباطات البينية التي استخرجت بواسطة معامل الارتباط البسيط لبيرسون من خلال اعتماد الدرجات الخام الخاصة بنتائج الاختبارات، إذ إنَّ الحصول على معاملات الارتباط هي الخطوة الأولى التي يبدأ بها التحليل العاملي وأشار (بدر محمد الأنصاري ٢٠٠٧) إلى أنَّ "التحليل العاملي عملية رياضية تستهدف تبسيط الارتباطات بين مختلف المتغيرات بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين هذه المتغيرات وتفسيرها".[١] ومن خلال دراسة مصفوفة الارتباطات أتضح أنَّها تشتمل على(١٥٣) معامل ارتباط (لم تحسب الخلايا القطرية) منها -

- (١٠٦) معامل ارتباط موجب بنسبة مئوية بلغت (٦٩،٢٨%).
- (٤٧) معامل ارتباط سالب بنسبة مئوية بلغت (٣٠،٧١%).
- (٤٧) معامل ارتباط معنوي بنسبة مئوية بلغت (٣٠،٧١%).
- (١٠٦) معامل ارتباط عشوائي بنسبة مئوية بلغت (٦٩،٢٨%).
- (٣٨) معامل ارتباط معنوي موجب بنسبة مئوية بلغت (٢٤،٨٣%).
- (٦٨) معامل ارتباط عشوائي موجب بنسبة مئوية بلغت (٤٤،٤٤%).
- (٩) معامل ارتباط معنوي سالب بنسبة مئوية بلغت (٥،٨٨%).
- (٣٨) معامل ارتباط عشوائي سالب بنسبة مئوية بلغت (٢٤،٨٣%).

جدول(٦)

المصفوفة العاملية للاختبارات المهارية قبل التدوير المتعامد

ت	الاختبارات	وحدة القياس	العوامل المستخلصة						التباين المفسر
			الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	
1	دقة مهارة الارسال الطويل	درجة	-.089-	.481	-.461-	.128	.125	.495	.092	.738
2	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة	درجة	.136	.482	-.420-	.347	.170	.248	-.060-	.642
3	دقة الارسال الطويل	درجة	.265	.368	-.642-	.212	.015	-.167-	.053	.694
4	قياس دقة الارسال القصير	درجة	.300	.280	.335	.376	-.270-	.049	-.481-	.729

١- بدر محمد الأنصار؛ **مصدر سبق ذكر**، ص٢٧٧.

5	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة	درجة	.574	.185	.112	.227	-.477-	-.149-	-.017-	.677
6	دقة الارسال القصير	درجة	.511	.084	.018	.107	-.557-	.060	.346	.714
7	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي	درجة	.656	-.347-	.044	-.018-	-.075-	.248	-.174-	.651
8	دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي	درجة	.735	-.272-	.005	-.102-	.265	.064	.302	.790
9	دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	.622	-.378-	.125	.179	.360	-.034-	.204	.751
10	دقة ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.481	-.177-	-.354-	-.113-	.272	-.090-	-.538-	.772
11	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.195	.211	.396	.026	.533	-.078-	.003	.531
12	اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.101	.303	-.263-	-.035-	.230	-.722-	.174	.776
13	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	.204	.553	-.095-	-.477-	-.163-	-.082-	-.042-	.619
14	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	.254	.487	.158	-.340-	.233	.055	-.250-	.562
15	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية	درجة	.249	.338	.007	-.728-	-.149-	.105	.203	.781
16	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية .	درجة	.009	.461	.649	-.174-	.206	.227	.076	.764
17	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	-.022-	.396	.423	.339	-.058-	-.396-	-.029-	.612
18	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية	درجة	.020	.307	.157	.578	.215	.187	.254	.599
	الجذر الكامن (القيمة العينية)		2.585	2.346	1.953	1.795	1.467	. 1.229	1.027	
	نسبة التباين (أهمية العوامل) %		14.360	13.031	10.852	9.975	8.152	6.828	5.708	
	التباين المتجمع %		14.360	27.391	38.243	48.218	56.370	63.197	68.905	

٤-٢-١ التحليل العاملي للمصفوفة الاختبارات المهارية:-

بعد الحصول على نتائج المصفوفة الارتباطية قامت الباحث باستخدام طريقة (المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج) في تحليل المصفوفة عاملياً.

٤-٢-٢ المصفوفة العاملية قبل التدوير المتعامد:-

خلصت نتائج التحليل العاملي إلى (١٨) عاملاً اختير منها (٣) عوامل لكون قيمتها العينية (جذرها الكامن) زادت عن الواحد الصحيح، وعليه تراوحت قيم الجذور الكامنة بين (٢،٥٨٥– ١،٠٢٧) فضلاً عن ذلك فان العوامل

المستخلصة تترتب تنازلياً على وفق أهميتها والتي تراوحت بين (١٤،٣٦٠%-٥،٧٠٨%)، وفسرت هذه العوامل ما قيمته (٦٨،٩٠٥%) من قيم التباين المتجمع وكما موضح في الجدول (٦)، وكما يلحظ أنَّ نسبة العامل الأول للتباين الكلي بلغت (١٤،٣٦٠%) والعامل الثاني (١٣،٠٣%) والعامل الثالث (١٠،٨٥٢%) العوامل بأنه "عملية قائمة على اؤسس رياضية تهدف اساسا الى تحقيق تركيب بسيط لمصفوفة النموذج بحيث ترفع قيمة التشبعات الكبيرة وتقلل قيمة التشبعات الصغيرة.[١] فضلاً عن ذلك تم بيان قيم التباين المفسر للاختبارات المبحوثة جميعها وعلى وفق العوامل المستخلصة.

جدول (٧)

المصفوفة العاملية للاختبارات المهارية بعد التدوير المتعامد

ت	الاختبارات	وحدة القياس	العوامل المستخلصة							التباين المفسر
			الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	
1	دقة مهارة الأرسال الطويل	درجة	-.127-	.144	.811	-.148-	-.023-	-.121-	-.078-	.738
2	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة	درجة	-.029-	-.027-	.779	.102	.065	.086	.107	.642
3	دقة الارسال الطويل	درجة	.067	.090	.594	.152	-.245-	.470	.155	.694
4	قياس دقة الارسال القصير	درجة	-.141-	-.111-	.068	.727	.282	-.186-	.222	.729
5	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة	درجة	.209	.127	.016	.775	-.078-	.097	-.021-	.677
6	دقة الارسال القصير	درجة	.347	.241	.066	.588	-.279-	-.028-	-.327-	.714
7	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي *	درجة	0,875	.040	-.070-	.014	-.098-	.038	.069	0,784
8	دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي	درجة	0,578	.123	-.015-	.286	.048	.332	.330	0,657
9	دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	.809	-.230-	-.078-	.051	.150	.070	.092	.751
10	دقة ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.291	.034	.082	.010	-.067-	.085	.817	.772
11	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.212	-.026-	-.010-	-.053-	.679	.135	.047	.531
12	اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	.011	.113	.039	-.031-	.056	.869	.056	.776
13	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	-.136-	.720	.119	.151	.082	.178	.082	.619
14	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	-.024-	.377	.124	.060	0,503	.016	.273	.573

١ - ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان ؛ **مصدر سبق ذكره :** (١٩٩٣) ،ص٦٩.

15	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية	درجة	.106	.870	-.03-٨-	-.045-	.033	-.023-	-.089-	.781
16	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية *.	درجة	-.060-	.290	-.031-	.051	.748	-.211-	-.263-	.764
17	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	-.245-	-.155-	-.090-	.441	.427	.330	-.187-	.612
18	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية	درجة	.083	-.344-	.440	.156	.363	.020	-.353-	.599
الجذر الكامن (القيمة العينية)			2.190	1.930	1.881	1.869	1.865	1.371	1.311	
نسبة التباين (أهمية العوامل) %			12.168	10.721	10.449	10.381	10.361	7.617	7.281	
التباين المتجمع %			12.168	22.889	33.337	43.719	54.080	61.624	68.905	

٤-٢-٤ المصفوفة العاملية بعد التدوير المتعامد:-

قامت الباحث باستخدام التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس (Varimax) المقترحة من كايزر (Kaiser) بغية الوصول إلى البناء العاملي البسيط لثرستون. وبذلك خلص التحليل العاملي (الحل النهائي) إلى (٧) عوامل أيضاً، وعليه تراوحت قيم الجذور الكامنة فيه بين (٢،١٩٠ – ١،٣١١)، فضلاً عن ذلك فإن العوامل المستخلصة تترتب تنازلياً على وفق أهميتها والتي تراوحت بين (١٢،١٦٨% - ٧،٢٨١%) وفسرت هذه العوامل ما قيمته (٦٨،٩٠٥%) من قيم التباين المتجمع فضلاً عن بيان قيم التباين المفسر الذي لم يختلف عما كان عليه قبل التدوير للاختبارات المبحوثة جميعها وعلى وفق العوامل المستخلصة، والجدول (٢٦) يبين المصفوفة المستخلصة بهذه الطريقة.

٤-٢-٥ تفسير العوامل وتسميتها:

٤-٢-٥-١ تفسير العامل الأول:-

يتبين من الجدول (٨) الترتيب حسب الاهمية لتشبعات الإختبارات المهارية بالعامل الأول بعد التدوير المتعامد، إذ يلحظ أنَّ عدد الإختبارات المشبعة على هذا العامل قد بلغ (١٨) اختبارات منها (٣) ذات تشبعات كبرى واختبار بتشبع متوسط و(١٤) ذات تشبعات صغرى وتشكل(١٢،١٦٨%) من المجموع الكلي للاختبارات المهارية الخاضعة للتحليل، ومن الملاحظ أنَّ هذا العامل قطبي التكوين إذ كانت (١١) اختبارات في الاتجاه الموجب في حين أنَّ الاختبار (٧) تشبعت بالاتجاه السالب. وإنَّ الإختبارات التي حصلت على أعلى التشبعات على العامل الأول هي كالآتي :-

- دقة مهارة الضرب الساحق الامامي (٠،٨٧٥).
- دقة الضرب الساحق القطري للملعب (٠،٨٠٩).
- دقة مهارة الضرب الساحق الخلقي (٠،٥٧٨).

جدول(٩)

الترتيب حسب الاهمية لتشبعات الاختبارات المهارية على العامل الاول بعد التدوير

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	الترتيب	التشبعات
١	دقة مهارة الارسال الطويل *	درجة	11	-.127-
٢	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة	درجة	16	-.029-
٣	دقة الارسال الطويل	درجة	14	.067
٤	قياس دقة الارسال القصير	درجة	9	-.141-
٥	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة	درجة	8	.209

٦	دقة الارسال القصير	درجة	4	.347
٧	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي *	درجة	1	.875
٨	دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي	درجة	3	.578
٩	دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	2	.809
١٠	دقة ضربات اللعب على الشبكة	درجة	5	.291
١١	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	7	.212
١٢	اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	18	.011
١٣	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	10	-.136-
١٤	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	17	-.024-
١٥	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية	درجة	12	.106
١٦	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية * .	درجة	15	-.060-
١٧	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	6	-.245-
١٨	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية	درجة	13	.083

٤-٢-٥-٢ تفسير العامل الثاني:-

يتبين من الجدول (١٠) الترتيب حسب الاهمية لتشبعات الاختبارات المهارية بالعامل الثاني بعد التدوير المتعامد، إذ يلحظ أنَّ عدد الإختبارات المشبعة على هذا العامل بلغ (١٨) اختبارات وكانت (٣)اختبارات ذات تشبعات كبرى واختبار (١) ذات تشبع متوسط و(١٤) اختبار ذات تشبعات صغرى وتشكل (١٠٤٤٩%) من المجموع الكلي للاختبارات المهارية الخاضعة للتحليل، ومن الملاحظ أنَّ هذا العامل قطبي التكوين إذ كانت (١١) اختبارات في الاتجاه الموجب في حين أنَّ الاختبار (٧) تشبعت بالاتجاه السالب. وحقق اختبار مهارة الارسال الطويل اعلى تشبع لان هذا العامل من الوجهة الاحصائية لذا عملت الباحث على تسمية هذا العامل بـ (مهارة الارسال الطويل) وترشيحه ضمن بطارية الاختبارات. وإنَّ الاختبارات التي حصلت على أعلى التشبعات على العامل الأول هي كالآتي :-

- دقة مهارة الارسال الطويل (٠،٨١١).
- دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة (٠،٧٧٩).
- دقة الارسال الطويل (٠،٥٩٤).

الجدول (١٠)

الترتيب حسب الاهمية لتشبعات الاختبارات المهارية على العامل الثاني بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات	وحدة القياس	الترتيب	التشبعات
١	دقة مهارة الارسال الطويل *	درجة	1	.811
٢	دقة الارسال الطويل للنقاط الصعبة	درجة	2	.779
٣	دقة الارسال الطويل	درجة	3	.594
٤	قياس دقة الارسال القصير	درجة	11	.068
٥	دقة الارسال القصير للنقاط الصعبة	درجة	16	.016
٦	دقة الارسال القصير	درجة	12	.066
٧	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي *	درجة	10	-.070-

٨	دقة مهارة الضرب الساحق الخلفي	درجة	17	-.015-
٩	دقة الضرب الساحق القطري للملعب	درجة	9	-.078-
١٠	دقة ضربات اللعب على الشبكة	درجة	8	.082
١١	دقة اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	18	-.010-
١٢	اداء ضربات اللعب على الشبكة	درجة	13	.039
١٣	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	6	.119
١٤	دقة مهارة الضربة المدفوعة الخلفية	درجة	5	.124
١٥	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الخلفية	درجة	14	-.038-
١٦	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية *.	درجة	15	-.031-
١٧	دقة مهارة الضربة المدفوعة الامامية	درجة	7	-.090-
١٨	دقة مهارة الضربة المدفوعة القطرية الامامية	درجة	4	.440

٤-٣ البطارية المهارية الخاصة النهائية المستخلصة:-

في ضوء اعتماد التحليل العاملي بعد التدوير المتعامد لعوامل هذه الدراسة وبناءً على نتائج العوامل المستخلصة، تم اعتماد تلك العوامل في بطارية اختبار متكونة من اربع اختبارات مهارية وهي اختبارات نقية إذ تمثل أعلى التشبعات المشاهدة على عواملها في حين تشبعاتها على العوامل الأخرى غير جوهرية. والجدول (١١) يمثل الإستخلاصات النهائية لمفردات البطارية التي تحدد الاختبارات المهارية الخاصة بالريشة الطائرة.

٤- ٤ البطارية النهائية المستخلصة:-

يوضح الجدول (١١) والذي يمثل الاستخلاصات النهائية لمفردات البطارية التي تحدد الاختبارات المهارية. ويلاحظ أن الوحدات الاثنين المستخلصة في هذه الدراسة تُعد نقية إذ إنها تمثل أعلى التشبعات المشاهدة على عواملها في حين تشبعاتها على العوامل الأخرى غير جوهرية وتقترب من الصفر.

جدول (١١)

تشبعات مفردات البطارية النهائية

الرقم	أسم الاختبار	وحدة القياس	التشبع على العامل
١	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي	درجة	٠،٨٧٥
٢	دقة مهارة الارسال الطويل	درجة	٠،٨١١

البطارية النهائية يتضح أيضاً بأنها نقية وذلك لكون معاملات الارتباطات البينية بين المفردات النهائية منخفضة وكما موضح في الجدول (١١)، أن النتيجة التي توصلت إليها الباحث تتفق مع ما أشار أليه (محمد صبحي حسانين ١٩٨٧) "في حالة وجود ارتباط منخفض بين اختبارين فإن هذا يعني إن كل منهما يقيس ظاهرة لا يقيسها الآخر"[١].

جدول (١٢)

مصفوفة معاملات الارتباطات البينية لمفردات البطارية النهائية

الرقم	أسم الاختبار	8	1	5	16
8	دقة مهارة الضرب الساحق الامامي	١،٠٠	٠،٠٨١	٠،١٩٨	٠،٠٠١
1	دقة مهارة الارسال الطويل		١،٠٠	٠،٠٦٥	٠،٠٢٩

وبذلك توصلت الباحث الى البطارية النهائية والتي مفرداتها:-

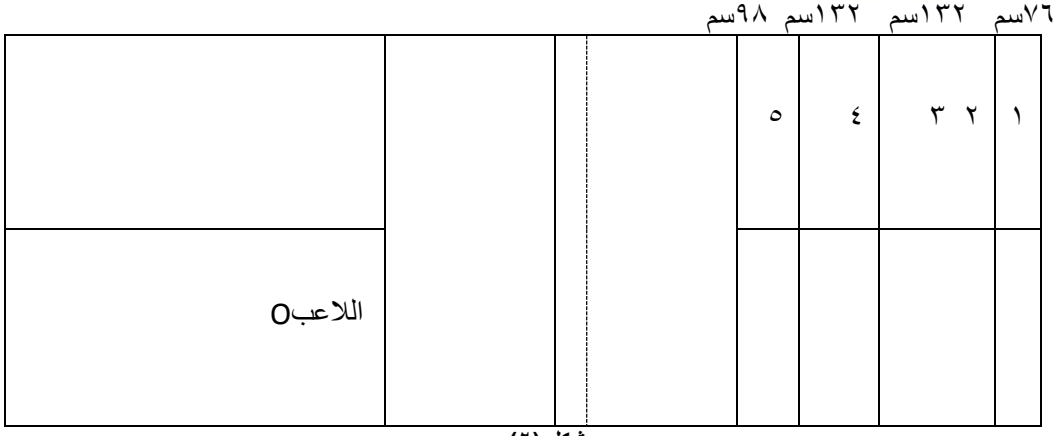
١ - **محمد صبحي حسانين؛ مصدر سبق ذكره:** ١٩٨٧، ص٣١٤.

١- دقة مهارة الضرب الساحق الامامي.
٢- دقة مهارة الارسال الطويل.

الاختبار الثاني: المعدل
اسم الاختبار: دقة مهارة الارسال الطويل.
الهدف من الاختبار: قياس دقة مهارة الارسال الطويل في الريشة الطائرة.
الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة الارسال الطويل.
الادوات: ملعب ريشة، مضارب ريشة، ريش، شريط قياس، شريط لاصق ملون.
استمارة معلومات، علامات للدلة على الدرجات، حبل مثبت بأعمدة، طاولة لوضع الريش.
وصف الاداء: بعد ان يتم شرح الاختبار للمختبرين يعطي المختبرين وقتا مناسباً للأحماء، ثم يعطي كل مختبر (٥) محاولات تجريبية.
- يقف المختبر في المنطقة المحددة ب علامة (×).
- يقوم المختبر بالأرسال بشكل عال وطويل بحيث تعبر الريشة من فوق الشبكة ، ومن ثم من فوق الحبل محاولا اسقاطها في المنطقة المحددة في النقاط.
- معدل يعطي المختبر (١٢) محاولات وتحسب افضل (١٠).
- يعطي المختبر (٥) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (٤،٥سم) خارج حدود الملعب الخلفية زيادة (٤٠ سم) داخل حدود الملعب بعد الخط الخلفي للساحة مباشرةً.
- يعطي المختبر النقاط (٤،٣،٢) في حالة سقوط الريشة في المناطق المحددة بمسافة (٤٠سم)على التوالي بعد المنطقة المحددة ب(٥) نقاط .
- يعطي المختبر (١) نقطة في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (١٧٥سم) والتي تبدأ من نهاية المنطقة (٢) والى الخط الوهمي اسفل الحبل.
- تطرح نقطة واحدة في كل محاولة فاشله لا تعبر فيها الريشة من فوق الحبل.
- في حالة سقوط الريشة على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الاعلى.
- الريشة التي تخرج خارج حدود الملعب (عدا المنطقة المحددة) أو تعلق بالشبكة لا تعطي اية نقطة.
- يكون الحد الاعلى من النقاط التي يستطيع المختبر تسجيلها في افضل (١٠) محاولات وهي (٥٠) نقطة.

شكل (١) يوضح اختبار الارسال الطويل

اسم الاختبار: اختبار الضرب الساحق الامامي.
الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة الضرب الساحق الامامي.
الادوات: مضارب ريشة، ريش طبيعي، قوائم اضافية بارتفاع (٢٣١سم)، حبل مطاطي، استمارة تسجيل البيانات، ملعب ريشة مخطط بتصميم الاختبار.
وصف الاداء: يقف اللاعب في المكان المخصص له (×) ويمسك مضربه بقبضة امامية ويقوم برد الريشة المرسلة اليه على جهة يمين اللاعب (اللاعب الايمن) وبالعكس على المنطقة المقابلة بضربة ساحقة قوية محاولا اسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الاعلى بشرط ان تمر الريشة من فوق الشبكة ومن تحت الحبل المثبت خلف الشبكة على بعد (٦٠سم) وبارتفاع (٢١٣ سم) ويقوم اللاعب بأداء (١٢) محاولة مع ملاحظة قوة الضربة الساحقة وتحسب له افضل (١٠) محاولات.
تعطى الدرجة بحسب مكان سقوط الريشة، واذا لم تعبر الريشة من فوق الشبكة ومن تحت الحبل او سقطت خارج المناطق المحددة تعطى صفراً، اما الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الاعلى، الدرجة مقسمة حسب المناطق (١-٢-٣-٤-٥)، الدرجة النهائية هي مجموع درجات المحاولات (١٠) وهي (٥٠) درجة.



شكل (٢)
يوضح اختبار الضرب الساحق الامامي

٤-٥ الدرجات المعيارية لمفردات البطارية النهائية:-

بعد أن تم الحصول على مفردات البطارية النهائية قامت الباحث باستخراج الدرجات المعيارية لها وذلك من خلال تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية مستخدماً في ذلك العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت لكل اختبار واستخدمت فيما بعد في وضع الجداول المعيارية (بطريقة التتابع) وذلك حسب ما أشارت إليه (Margret Safrits) ١٩٨١ "أذ يتم أضافة المقدار الثابت تصاعدياً أو تنازلياً حتى يصل التصاعدي إلى درجة (١٠٠) بينما التنازلي يصل إلى درجة (صفر)[١]، وكما يتضح في الجداول (١١، ١٢). وقد أشار (فؤاد أبو حطب ١٩٧٦) "أن الدرجات المعيارية أفضل صورة لتحويل الدرجات الخام، وهي تعبر عن بعد الدرجة التي يحصل عليها الفرد عن المتوسط في ضوء الانحراف المعياري للتوزيع، وبعد حساب كل من المتوسط والانحراف المعياري يمكن إيجاد الفرق بين الدرجة التي يحصل عليها الفرد ومتوسط الجماعة ثم قيمة هذا الفرق على الانحراف المعياري للمجموعة، وبهذه الطريقة نستبدل الدرجة الخام بدرجة مشتقة تدل على وضع الفرد بالنسبة لمتوسط المجموعة"[٢].

جدول (١٣)
الدرجات الخام المعيارية بطريقة التتابع لاختبار الضرب الساحق الامامي

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
46,000	١٠٠	42,40	٨٠	38,80	٦٠
45,82	٩٩	42,22	٧٩	38,62	٥٩
45,64	٩٨	42,04	٧٨	83,44	٥٨
45,46	٩٧	41,68	٧٧	38,26	٥٧
45,28	٩٦	41,68	٧٦	38,08	٥٦
45,10	٩٥	41,50	٧٥	37,90	٥٥
44,92	٩٤	41,32	٧٤	37,72	٥٤
44,74	٩٣	41,14	٧٣	37,54	٥٣

1- Margret J. Safrit; Evaluation In Physicalb Education: Second Education, Prentice, hall, U.S.A. 1981 ,P317 .

٢ - فؤاد أبو حطب والسيد أحمد عثمان ؛ التقويم النفسي ، ط٢ : (الانجلو المصرية ، ١٩٧٦) ، ص٢٨٨ .

٥٢	37,36	٧٢	40,96	٩٢	44,56
٥١	37,18	٧١	40,78	٩١	44,38
٥٠	37,000	٧٠	40,60	٩٠	44,20
٤٩	36,82	٦٩	40,42	٨٩	44,02
٤٨	36,64	٦٨	40,24	٨٨	34,84
٤٧	36,46	٦٧	40,06	٨٧	43,66
٤٦	36,28	٦٦	39,88	٨٦	43,48
٤٥	36,10	٦٥	39,70	٨٥	43,30
٤٤	35,92	٦٤	39,52	٨٤	43,12
٤٣	35,74	٦٣	39,34	٨٣	42,94
٤٢	35,56	٦٢	39,16	٨٢	42,76
٤١	35,38	٦١	38,98	٨١	42,58

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
		٢٠	31,60	٤٠	35,20
		١٩	31,42	٣٩	35,02
		١٨	31,24	٣٨	34,84
		١٧	31,06	٣٧	34,66
		١٦	30,88	٣٦	34,48
		١٥	30,70	٣٥	34,30
		١٤	30,52	٣٤	34,12
		١٣	30,34	٣٣	33,94
		١٢	30,16	٣٢	33,76
		١١	29,98	٣١	33,58
		١٠	29,80	٣٠	33,40

		٩	29,62	٢٩	33,22
		٨	29,44	٢٨	33,04
		٧	29,26	٢٧	32,86
		٦	29,08	٢٦	32,68
		٥	28,90	٢٥	32,50
		٤	28,72	٢٤	32,32
		٣	28,54	٢٣	32,14
		٢	28,36	٢٢	31,96
		١	28,18	٢١	31,78
		0	28,000		

جدول (١٤)
الدرجات الخام والمعيارية بطريقة التتابع لاختبار مهارة الارسال الطويل

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
43.78	١٠٠	38.18	٨٠	32.58	٦٠
43.5	٩٩	37.9	٧٩	32.3	٥٩
43.22	٩٨	37.62	٧٨	32.02	٥٨
42.94	٩٧	37.34	٧٧	31.74	٥٧
42.66	٩٦	37.06	٧٦	31.28	٥٦
42.38	٩٥	36.78	٧٥	31.18	٥٥
42.1	٩٤	36.5	٧٤	30.9	٥٤
41.82	٩٣	36.22	٧٣	30.62	٥٣
41.54	٩٢	35.94	٧٢	30.34	٥٢
41.26	٩١	35.66	٧١	30.06	٥١
40.98	٩٠	35.38	٧٠	29.78	٥٠
40.7	٨٩	35.1	٦٩	29.5	٤٩

٤٨	29.22	٦٨	34.82	٨٨	40.42
٤٧	28.94	٦٧	34.54	٨٧	40.14
٤٦	28.66	٦٦	34.26	٨٦	39.86
٤٥	28.38	٦٥	33.98	٨٥	39.58
٤٤	28.1	٦٤	33.7	٨٤	39.3
٤٣	27.82	٦٣	33.42	٨٣	39.02
٤٢	27.54	٦٢	33.14	٨٢	38.74
٤١	27.26	٦١	32.86	٨١	38.48

الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام
٠		٢٠	21.38	٤٠	26.98
		١٩	21.1	٣٩	26.7
		١٨	20.82	٣٨	26.42
		١٧	20.54	٣٧	26.14
		١٦	20.26	٣٦	25.86
		١٥	19.98	٣٥	25.58
		١٤	19.7	٣٤	25.3
		١٣	19.42	٣٣	25.02
		١٢	19.14	٣٢	24.74
		١١	18.86	٣١	24.48
		١٠	18.58	٣٠	24.18
		٩	18.3	٢٩	23.9
		٨	18.02	٢٨	23.62
		٧	17.74	٢٧	23.34
		٦	17.46	٢٦	23.06

		٥	17.18	٢٥	22.78
		٤	16.9	٢٤	22.5
		٣	16.62	٢٣	22.22
		٢	16.34	٢٢	21.94
		١	16.06	٢١	21.66

مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية