

## الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في كلية التربية الرياضية جامعة الموصل

أ.م.د عبد الكريم قاسم غزال الجوادي<sup>١</sup>      أ.م.د إيثار عبد الكريم غزال المعماري<sup>٢</sup>

أ.م.د وليد خالد رجب الحمداني<sup>٣</sup>

(الاستلام ١٦ حزيران ٢٠٠٩ ..... القبول ٢٦ تموز ٢٠٠٩)

### المخلص

إن القدرة على اختيار الأفراد المناسبين للنشاط الرياضي والألعاب على اختلاف أنواعها يأتي من خلال معرفة مستوى الأداء من خلال تطبيق وتنفيذ الاختبارات فهي الأساس الذي يبنى عليه اختيار الأفراد ومدى صلاحيتهم لنشاط معين وعليه فان هذه الدراسة ترمي إلى التوصل إلى أفضل الاختبارات المهارية لبعض الألعاب الفرعية في سبيل الحصول على أفضل المتقدمين للقبول إلى كلية التربية الرياضية .

وقد هدفت الدراسة إلى ما يأتي :

- بناء بطاريات اختبار للألعاب (كرة السلة-كرة الطائرة-كرة القدم ) لطلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .

وقد تناول الإطار النظري مقدمة عن أهمية الاختبارات وتصنيفاتها والأسس العلمية للاختبار الجيد وبطارية الاختبار وأساليب قياس المهارات في الألعاب والتحليل العاملي وصدق اختبارات المهارات في الألعاب وأخيرا العوامل المؤثرة في صدق الاختبارات، هذا بالإضافة إلى ثلاث دراسات مشابهة لهذه الدراسة .

أما إجراءات البحث فقد استخدم الباحث في الإجراءات المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات المتبادلة وأجريت تجارب استطلاعية للحصول على الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وصدق وثبات وموضوعية كل اختبار من الاختبارات التي رشحت للقبول وبالبلغة ست وثلاثون اختبارا والمطبقة على عينة البحث البالغة اثنان وسبعون طالبا يمثلون المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية وقد قسمت هذه الاختبارات على الألعاب الثلاثة وبواقع أربعة عشر اختبارا في لعبة كرة السلة وللمهارات التصويب والتمرير والمحاورة وتسعة اختبارات للعبة لكرة الطائرة ولمهارتي التمرير والإرسال وثلاثة عشر اختبارا للعبة كرة القدم توزعت على ثلاث مهارات هي التصويب ، الدرجة ، السيطرة على الكرة وقد تم الاعتماد على ثلاث تحليلات عاملية ولكل لعبة من الألعاب كل على حدة .

وقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :

النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، معامل الالتواء ، الدرجة المعيارية Z ، التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية وفقا لأسلوب هوتلنج على محك كليزر .

وقد خلصت التحليلات العاملية ولكل لعبة من الألعاب إلى مجموعة عوامل مقبولة مثلت ست منها لعبة كرة السلة وعاملان للعبة الكرة الطائرة وخمسة عوامل للعبة كرة القدم . وقد اعتمد في قبول التشبع للاختبار على العامل وبواقع  $30 \pm$  وبعد عرض النتائج ومناقشتها وفقا لشروط قبول العامل تم التوصل إلى العوامل الآتية مع مسمياتها :

<sup>١</sup> فرع الألعاب الفرعية/ كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل / العراق.

<sup>٢</sup> فرع الألعاب الفردية /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق.

<sup>٣</sup> مديرية التربية الرياضية والفنية / كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل /العراق.

**- لعبة كرة السلة**

- العامل الأول:دقة وسرعة التمرير والتصويب ورشح له اختبار (دقة التمرير على مستطيلات مسافة ١٢ م)  
العامل الثاني:التصويب والمحاورة ورشح له اختبار (التصويب الأمامي)  
العامل الثالث:دقة وسرعة التمرير والمحاورة ورشح له اختبار(التمرير بيد واحدة من الأعلى على دوائر مسافة ١٠,٥ م)  
العامل الرابع:قدرة التنوع في استخدام المهارات ورشح له اختبار(التمرير بالدفع )  
العامل الخامس:قدرة التصويب في أوضاع مختلفة ورشح له اختبار(التصويب من الوثب )  
٦-العامل السادس: رشاقة المحاورة ودقة التصويب ورشح له اختبار(المحاورة بالكرة ذهابا وإيابا بين ٦ شواخص )

**- لعبة كرة الطائرة**

- العامل الأول:قدرة توصيل الكرة ورشح له اختبار(التمرير من الأعلى على الحائط )  
٢-العامل الثاني: دقة الإرسال والتمرير من الأعلى ومن الأسفل ورشح له اختبار(الإرسال من الأعلى ومن الأسفل )

**- لعبة كرة القدم**

- العامل الأول:التحكم في استخدام الكرة ورشح له اختبار(السيطرة على الكرة خلال ٣٠ ثانية )  
العامل الثاني : الدرجة ورشح له اختبار (الدرجة بالكرة ذهابا وإيابا بين ٣ شواخص)  
العامل الثالث: براعة استخدام الكرة ورشح له اختبار(السيطرة على الكرة بجميع أجزاء الجسم عدا اليدين محاولتين )  
العامل الرابع : السيطرة على الكرة والتصويب ورشح له اختبار(السيطرة على الكرة ثلاث محاولات ) .  
العامل الخامس: البراعة المهارية ورشح له اختبار (السيطرة على الكرة لأطول فترة ممكنة ) .  
وقد أوصى الباحث عدة توصيات هي استخدام البطاريات الثلاثة في تقويم دوري للطلاب لمعرفة مستويات طلاب المرحلة الأولى بالإضافة إلى الاسترشاد بالبطاريات المستخلصة كمؤشر للقبول في اختيار الطلاب ،كما اقترح الباحث إجراء دراسة كاملة للألعاب بالإضافة إلى الجانب البدني فضلا عن استخراج معايير للبطاريات الثلاثة .

**Design Certain Test Batteries of Certain Athletic Activities for the Students of the First Academic Year in College Of Physical Education,**

**University of Mosul**

**Asst. Prof. Dr. Abdul Kareem K. Al-Jawadi , Asst Prof. Dr. Ethar A. Ghazal  
Asst. Prof. Dr. Waleed K. Al-Hamdani**

**ABSTRACT**

The ability to select individuals fit for sport activities is fulfilled conducting some tests to know the level of performances of these individuals. This study aims at reaching the best skill tests of some teams games in order to get the best candidates at the college of physical education it aims at:

\_ Building test batteries of basketball , volleyball and soccer for the student of the first academic year in college of physical education .

The theoretical part implied the importance of tests, their classification the scientific bases of a good test , test batteries , method of athletic skills measurement , factorial Analysis , validity of athletic skills test , and factors influencing the validity of tests .

The description approach has been applied, Explorative tests have been conducted to get the means standard deviations, and the validity, reliability and objective of each test of the 36 tests applied on the sample of this research which consisted 72 first year student at the college of physical education. These tests have been divided in to three games: 14 tests for

basketball, 9 for volleyball, 13 for football. Three factorial analysis have been conducted for each game. Statistical means have been used.

The factorial analysis for each game have been concluded some factors: 6 for basketball, 2 for volleyball, and 5 for football.

#### ١-التعريف بالبحث :

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث :

يكشف لنا تطور القياس في التربية الرياضية انه كان يسير جنباً إلى جنب مع التقدم الذي حدث في أساليب البحث العلمي كما ظهر انه ملازم للتطورات التي حدثت للتربية الرياضية والتي وصلت بها في النهاية إلى مكانتها المهمة فقد ظهرت اختبارات بدنية وحركية مقننة و أجهزة وأدوات الكترونية حديثة للقياس و كادت ان تختفي الاختبارات الاجتهادية والتقديرية .وتستخدم الاختبارات أيضا في المجال الرياضي لقياس العديد من القدرات العامة والخاصة والتحصيل وكذلك قياس القدرات والجوانب النفسية كالميول والاتجاهات فضلاً عن التقويم والتوجيه إذ أن تحقيق المستويات العالية يتطلب الانتقاء الجيد فان الحاجة لاستخدام نتائج الاختبارات مهمة حيث أنها تعطي دلالات ايجابية عن الحالة العامة للفرد سواء الوظيفية أو الحركية أو البدنية أو المهارية أو النفسية (فرحات ، ٢٠٠١ ، ٣٩-٤٠). وتعتمد كليات التربية الرياضية في برامج القبول للطلاب على الاختبارات البدنية والمهارية ولمختلف الألعاب كأساس واضح للقبول ، إذ تعد هذه الاختبارات على اختلافها وتباينها أدوات فعالة لتقويم المستوى الأدائي البدني والمهاري للطلاب . ولكي يتم استخدام أو تطبيق هذه الاختبارات كان لا بد أن تقوم هذه الاختبارات على الأسس العلمية السليمة والتي يطلق عليها (محكات) الجودة وتتفق معظم المصادر على أن صدق الاختبار يعد المحك الأهم لجودة الاختبارات لارتباطه بالأسس العلمية الأخرى لذا كان من الضروري إثبات صدق كل اختبار والتأكد منه قبل استخدامه "ويشير العاملون في مجال الاختبار والقياس ويجمعون على أن الصدق العاملي هو أفضل أنواع الصدق المتداولة وهو يعتمد على أسلوب إحصائي متقدم في التحليل العاملي" (حسانين، ١٩٩٥ ، ٩١) .

ومن هنا تتجلى أهمية البحث في تحليل الصدق العاملي لأكثر عدد من الاختبارات المهارية في ألعاب (كرة القدم، كرة السلة، الكرة الطائرة) للوصول إلى الاختبارات الصادقة والتي يمكن استخدامها لاختيار المتقدمين للقبول في كليات التربية الرياضية.

#### ٢-١ مشكلة البحث :

إن الوصول إلى أفضل درجات الاختيار يمكن إن يتم عن طريق استخدام أفضل أنواع الاختبارات والمقاييس ومن ثم فإننا سوف نتمكن من اختيار الطلاب وتحديد قابليتهم وإمكانياتهم ولتحقيق هذا الهدف فإننا يجب أن نلجأ إلى استخدام اختبارات تمتلك من المواصفات العلمية ما يجعلها فعالة بما يتضمنه من صدق وثبات وموضوعية وملائمة، "وعندما تكون هذه الاختبارات قد خضعت إلى جملة هذه الشروط فان استخلاصها وتطبيقها على عينة الأفراد في ضوءه نستطيع أن نقرر قبول البعض واستبعاد البعض الأخر أي أننا سوف نتمكن من الحصول على أفراد يتميزون بقدرات واستعدادات معينة غير متوفرة في الآخرين مما يسهل علينا معرفة الأفراد الذين يمتلكون إمكانية ممارسة النشاط الرياضي" (علاوي، رضوان، ١٩٨٨، ٤٣). ويعد توفر الصدق في هذه الاختبارات أول هذه الشروط إذ تتفاوت هذه الاختبارات في كونها إما أجنبية أو غير مطبقة أو غير مقننة أو أن معاييرها باتت قديمة وتحتاج إلى تحديث، مما يقلل هذا من قيمتها العلمية، من هنا برزت مشكلة البحث في الإجابة عن تساؤلات منها، هل أن الاختبارات المستخدمة تقيس الصفات والظواهر التي وضعت من أجلها وماهي درجات الصدق التي تتصف بها الاختبارات المستخدمة والمقترحة في ألعاب (كرة القدم، كرة السلة، الكرة الطائرة).

#### ٣-١ هدف البحث :

١-٣-١ التعرف على الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة لألعاب (كرة السلة، كرة الطائرة، كرة القدم) في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في كلية التربية الرياضية- جامعة الموصل .

**١-٤ مجالات البحث :**

١-٤-١ المجال البشري: طلاب كلية التربية الرياضية المقبولين للموسم الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣ .

١-٤-٢ المجال الزمني: ابتداءً من ٢٠٠٣/٢/٨ ولغاية ٢٠٠٣/٣/١٨ .

١-٤-٣ المجال المكاني: ملاعب وقاعات كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل.

**٢- الدراسات النظرية والبحوث المشابهة :**

**١-٢ الدراسات النظرية :**

١-٢-١ **الصدق وطرق حسابه :** توجد عدة طرائق تجريبية لتحديد صدق الاختبارات وأدوات القياس في المجال

الرياضي وتتوقف هذه الطرق على نوع الصدق وطبيعة البيانات التي يتم الحصول عليها من أدوات القياس

المختلفة وقد حددت الجمعية الأمريكية لعلم النفس عام ١٩٧٤ ثلاث طرائق لتقدير الصدق وهي :

الصدق المرتبط بمحك ويشمل الصدق التنبؤي والصدق التلازمي

صدق المحتوى والمضمون

صدق التكوين الفرضي

وقد أعطي تقسيم آخر لأنواع الصدق وكالاتي:

الصدق الوصفي ويشمل الصدق الفرضي والصدق السطحي والصدق المنطقي

الصدق الإحصائي ويشمل الصدق الذاتي والصدق التجريبي والصدق العاملي (الأبهر، ١٩٨٤، ٣٤).

**٢-١-٢ خطوات حساب الصدق العاملي :**

١. تحديد المكونات الأساسية مع ملاحظة عدم المبالغة في كثرة هذه المكونات .

٢. اختيار الاختبارات الصادقة في قياس كل مكون ويفضل أن لا تقل عن ثلاثة اختبارات .

٣. حساب ثبات وموضوعية هذه الاختبارات بتطبيقها استطلاعياً .

٤. تطبيق الاختبارات على عينة الأفراد .

٥. حساب معامل الالتواء لكل اختبار للتأكد من أن نتائج الأفراد تتوزع اعتدالياً

٦. حساب معاملات الارتباط بين الاختبارات ثم وضعها في مصفوفة الارتباط ومن ثم تحليل هذه المصفوفة عاملياً

لتحديد العوامل التي يشترك بها أكثر من اختبار من الاختبارات المستخدمة ودرجة تشبع الاختبار بالعوامل

المشتركة. (علاوي، رضوان، ١٩٨٨، ٣٤٨)

وللصدق العاملي مميزات :

١. يعد من أفضل أنواع الصدق .

٢. شكل متطور من أشكال إيجاد الصدق .

٣. له أهمية كبيرة في تحليل عدد كبير من الاختبارات تحليلاً علمياً دقيقاً يؤدي إلى الكشف عن اقوي تلك الاختبارات

وأصدقها بالنسبة لأي ميزان (كريم، ٢٠٠٣، ١٨)

٢-١-٣ **صدق اختبارات المهارات في الألعاب :** يعد الصدق أول معايير الجودة اللازم توافرها عند القيام بقياس

المهارات في الألعاب فصدقه في قياس مهارة معينة يمدنا بقدرة على التنبؤ بالأداء الفعلي للمهارة المقیسة إذ أن من

يستطيع أن يؤدي المهارة بشكل جيد في الاختبار المستخدم يعطينا تصوراً حول قابليته الجيدة في أداء المهارة أثناء

المباريات، إن تحقيق هذه الفائدة من الصدق تقوم على أساس انه من الضروري عدم استخدام الاختبار في غير

الأغراض أو الأهداف التي وضع من اجلها ، وثمة ملاحظة أخرى جديرة بالاهتمام فقد نجد ان بعض الباحثين

يستخدمون اختبار حركي (أدائي) لقياس أبعاد تتعلق بالمعارف والخطط والمعلومات وهذا أمر خاطئ فليس من الصحيح

الحكم على المستوى المهاري في لعبة معينة من خلال اختبار كتابي يبين المعلومات فهو اختبار يمكن أن يعطي نتائج

بمدلولات خاصة ولكنه ليس وسيلة لقياس مهارة معينة في لعبة ما . كذلك استخدام اختبار واحد لقياس مجموعة مهارات

حركية قد يضعف من صدقه في قياس المهارات فليس من الضروري الاختبار الذي يقيس السرعة في الإرسال إن يقيس

الدقة في الإرسال أيضاً كذلك إن اختبار التمرير في كرة القدم قد يعطينا درجات عالية في قياس مهارة التمرير ولكنه لا

يجب ان يعد محك شمولي في القياس فهو محكوم بالموقف الأدائي الخاص الذي نشته منه هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فان اختبارات المهارات قد تقيس خصائص مهارية تتزايد مع تقدم العمر الزمني والممارسة والتدريب وبالوقت نفسه تتأثر هذه الزيادة بالنمو والنضج وظروف البيئة التي قن عليها الاختبار والصحيح إن يتمايز الاختبار مع تمايز كل هذه المؤثرات وعليه فان درجات الاختبار إذا لم تتمكن أن تتزايد مع هذه العوامل فان الاختبار سوف يكون صادقاً في حدود فئة معينة دون أخرى ومن ثم فهو فعال بالتطبيق على فئة دون الأخرى فالاختبار الصادق في قياس القدرة المهارية في كرة السلة للاعبين المبتدئين لا يكون صادقاً في قياس القدرة نفسها للمتقدمين.(علاوي ، رضوان ، ١٩٨٧ ، ١٠٣ - ١٠٥)، ويشير خاطر (١٩٧٩) إلى أن درجة صدق وثبات المهارات الحركية يقصد بها أن يصل المختبر أو اللاعب إلى درجة عالية من الأداء بحيث إن النتيجة الحتمية للأداء الجيد تحقيق الغرض المنشود من تنفيذ اللاعب أو المختبر للمهارة.(خاطر ، ١٩٧٩ ، ١٧٧)

#### ٢-٢ الدراسات المشابهة :

٢-٢-١-٢-٢ دراسة (فاضل ، ١٩٩٧) "تحليل الصدق لمقياس الاستجابة الانفعالية في الرياضة" هدف البحث إلى دراسة صدق التكوين الفرضي لمقياس الاستجابة الانفعالية في الرياضة وذلك على عينة من لاعبي الفرق القومية المصرية لرياضات كرة السلة، كرة اليد، كرة القدم، كرة الطائرة، الهوكي . وكانت عينة البحث قوامها (٩٦) رياضياً تم اختيارهم بالطريقة العمدية مثلوا (١٥) لاعباً لرياضة كرة السلة و (١٥) لاعباً لكرة اليد و (٢٦) لاعباً لكرة القدم و (١٥) لاعباً لكرة الطائرة و (٢٥) لاعباً للهوكي . وقد استخدم مقياس الاستجابة الانفعالية في الرياضة الذي وضعه توماس أ. تنكو واعد صورته بالعربية كل من محمد حسن علاوي، محمد العربي شمعون (١٩٧٨) ويتكون المقياس من (٤٢) عبارة تتيح الفرصة للاعب التعبير عن اتجاهاته في (٧) سمات منفصلة وهي : الرغبة ، الإصرار ، الحاسية وضبط التوتر ، والثقة والمسؤولية الشخصية ، والضبط الذاتي حيث يخص كل سمة (٦) عبارات ثلاث منها يضعها بطريقة ايجابية وثلاث بطريقة سلبية وقد تم إيجاد صدق المقياس إلى العربية بطريقتين الأولى باستخدام صدق المحتوى والثاني باستخدام صدق التمايز بين الجماعات حيث طبق الأول على (٤٥) رياضياً من لاعبي الدرجة الأولى والثاني على (٤٥) لاعباً من مستوى اقل من الدرجة الأولى وقد أشارت النتائج إلى معنوية الفروق ولمصلحة المجموعة الأولى . ولغرض تطبيق المقياس استخدم التحليل العاملي باستخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج لاستخلاص العوامل تبعاً لمحك (كايزر)، إذ تم استخلاص (١١) عاملاً متعامداً تم قبول (٧) عوامل على وفق شروط قبول العامل وقد تشبعت بدلالة تفسيرية  $\pm 30$  فأكثر كما ان معظمها قد تشبعت بدلالة أو أكثر من العوامل ال (٧) المقبولة وهذا يشير إلى صدق التكوين الفرضي لمفردات المقياس . كما ان هناك مفردات تشبعت بدلالة على عاملين مقبولين وهذا يشير إلى ضعف نقاء هذه المكونات

٢-٢-٢-٢ دراسة (حيدر ، ١٩٩٦) "تحليل الصدق للاختبارات مشروع اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الثانوية محافظة الغربية" هدفت الدراسة إلى معرفة صدق اختبارات مشروع اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الغربية ، كما سعت الدراسة إلى تحديد مجموعة اختبارات بدنية يكون لها صلاحية تقويم الأداء البدني لطلاب المرحلة الثانوية وقد تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته وطبيعة البحث ، وشملت عينة البحث (٣٠٠) طالب ثم اختيرهم في الأسلوب الطبقي العشوائي ل (١٠) مدارس بواقع (٣٠) طالب من كل مدرسة و (١٠) طلاب من كل صف دراسي . وقد استخدم الباحث التحليل العاملي للاختبارات بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج بأسلوب (كايزر) وذلك بعد التدوير (المتعامد - المائل) للعوامل وقد استخلص البحث (٨) عوامل واشترط في تحديد هوية العامل أن يتشبع عليه (٣) اختبارات دالة على الأقل وبقيمة  $\pm 30$  وقد مثلت البطارية للاختبارات ذات أعلى تشبعت على هذه العوامل ومن ثم فان عدد العوامل المقبولة لتشبعات الاختبارات عليها هي (٦) عوامل فقط وهذه الاختبارات هي :

- العدو (٣٠) متر من البدء الطائر .
- ثني الذراعين من الانبطاح العميق المائل .
- جري ومشي (٦٠٠) متر حول مربع .
- الجلوس من الرقود في (٣٠) ثانية .

- الجري المتعرج .

- ثني الجذع للأمام من الوقوف . إن هذه الاختبارات قد تشبعت على عامل أو أكثر على العوامل أُل (٦) وهذا يشير إلى صحة ترشيح الاختبارات قيد البحث.

٣- إجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب دراسة العلاقات المتبادلة (المتداخلة) لملائمة وطبيعة البحث. ٣-٢ مجتمع البحث وعينته : وبالنظر إلى عدم القدرة في الحصول على عينة أساسية - العينة التي تتقدم للقبول - لذلك فإنه يمكن الاستعانة بالطلاب المقبولين للسنة الدراسية الأولى والذين لم يتعرضوا بعد لخبرات يمكن أن تكون مؤثرة في تغيير السلوك الحركي الخاص بهذه الألعاب ، لتكون اختبارات هذه العينة أداة في بناء التحليل العاملي ، وبالتالي تكون مؤشراً يمكن الاستعانة به في اختيار المتقدمين للقبول في كلية التربية الرياضية . وبهذا يكون مجتمع البحث طلاب المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل للموسم الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٣ والبالغ عددهم (١٠١) طالبا أما عينة البحث فقد شملت (٧٢) طالبا يمثلون نسبة مئوية قدرها (٧١,٢٩%) تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقد تم استبعاد (٢٩) طالباً والذين لم يكملوا الاختبارات(راسبين، لاعبي منتخبات، طالبات).

٣-٣ وسائل جمع البيانات : تم استخدام الاختبارات، الاستبيان، تحليل المحتوى، المقابلة الشخصية كوسائل للوصول لبيانات البحث.

٣-٤ تحديد المهارات الأساسية للألعاب واختباراتها : من اجل تحديد المهارات الأساسية للألعاب الرياضية (كرة السلة، كرة الطائرة، كرة القدم) فقد تم الاستعانة باستمارات الاختبارات المهارية المعتمدة بنظام القبول الخاص بالطلاب المتقدمين للقبول في كلية التربية الرياضية في القطر اذ تم تحديد المهارات الأساسية لهذه الألعاب وتم تحديد الاختبارات الخاصة بها وهي:

لعبة كرة السلة ثلاث مهارات واختباراتها (١٩) اختبار وهي:-

مهارة التصويب (٧)اختبارات ، مهارة المحاورة (٥)اختبارات ، مهارة التمرير(٧)اختبارات

لعبة كرة الطائرة مهارتين واختباراتها (١٢)اختبار وهي:-

مهارة التمرير (٥)اختبارات ، مهارة الإرسال (٧)اختبارات

لعبة كرة القدم ثلاثة مهارات واختباراتها (١٦) اختبار وهي:

مهارة التصويب (٥)اختبارات ،مهارة الدحرجة (٥)اختبارات ، مهارة السيطرة على الكرة (تنطيط الكرة) (٦) اختبارات.

ولغرض التعرف على مدى تمثيل هذه المهارات للألعاب الخاصة بها واختباراته فقد تم عرضها على مجموعة المختصين(ملحق ١ ، ٢) وبعد جمع استمارات الاستبيان تم حذف قسماً منها لعدم حصولها على نسب الاتفاق المطلوبة، وبذلك تصبح اختبارات لعبة كرة السلة (١٤) اختبار ولعبة الطائرة (٩)اختبارات ولعبة كرة القدم (١٤) اختبار .

٣-٥ التجارب لاستطلاعية : تم إجراء عدة تجارب استطلاعية ذات أهمية إدارية وعلمية للوصول إلى المواصفات العلمية للاختبارات من صدق وثبات وموضوعية فضلا عن أهداف تنظيمية تتعلق بأسلوب تطبيق مجموعة الاختبارات وتسلسلها وأسبقيتها عن الآخر والجدول رقم (١) يبين ذلك

الجدول رقم (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمعاملات العلمية للاختبارات المرشحة للتحليل

ت	٩	الاختبارات	وحدة	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	الثبات	الصدق	الموضوعية
---	---	------------	------	---------------	----------------	--------	-------	-----------

الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....

			±	س	±	س			
١.	التمرير بالدفع	عدد	٦٠,٩٠٩	٨,٣١٢	٥٨,٧٢٧	٦,٨٢٧	٠,٨٨٩	٠,٩٤٢	١,٠٠٠
٢.	دقة التمرير على مستطيلات ١٢م	عدد	٩,٠٩٠	٣,٣٠٠	١٠,٩٠٩	٢,٧٠٠	٠,٨٧٦	٠,٩٣٥	٠,٩٩٤
٣.	التمرير إلى حائط	ثا	٨,٩٥٠	١,٠٦١	٩,١٠٦	١,١٠٥	٠,٩٤٠	٠,٩٦٩	٠,٩٩٩
٤.	حائط الارتداد	عدد	١٦,١٨١	١,٩٤٠	١٦,٢٧٢	٢,٧٢٣	٠,٨٩٨	٠,٩٤٧	١,٠٠٠
٥.	التمرير بيد واحدة من أعلى على دوائر مسافة ١٠,٥ متر	عدد	٢٢,٠٠٠	٢,٣٢٣	٢٢,٣٦٣	٣,٩٨١	٠,٧٧٨	٠,٨٨٢	٠,٩٩٦
٦.	المحاورة بالكرة بين ٤ شواخص	ثا	١٢,٤٥٥	١,٤٣٢	١٢,٣٦٩	١,٢٠٥	٠,٩٢٠	٠,٩٥٩	٠,٩٩٧
٧.	المحاورة بالكرة بين ٣ شواخص منتهية التصويب	ثا	١٣,٥٥١	١,٤٧٤	١٣,٣٥٩	١,٢٠٨	٠,٨٥٧	٠,٩٢٥	٠,٩٩٢
٨.	المحاورة بالكرة بين ٦ شواخص	ثا	٨,٤٥٤	٣,٤٦٢	٨,٨٦١	٢,٩٦٧	٠,٩٦٣	٠,٩٨١	٠,٩٩٧
٩.	المحاورة بالكرة بخط مستقيم حول شاخص واحد	ثا	٥,٨٦٤	٠,٤٨٣	٥,٨٧١	٠,٦٣٤	٠,٨٦٧	٠,٩٣١	٠,٩٥٧
١٠.	التصويب من الوثب	درجة معيارية	٥٠,٦٠٩	٤,٥١٠	٤٩,١٣٣	٥,٠٢٢	٠,٧١٣	٠,٨٨٤	٠,٩٩٤
١١.	التصويب من اسفل السلة لمدة ٣٠ ثانية	عدد	١٨,١٨١	٥,١٥٤	١٩,٣٦٣	٤,٨٢٢	٠,٨٩٨	٠,٩٤٧	١,٠٠٠
١٢.	التصويب الامامي	عدد	١٦,٢٧٢	٣,٠٠٣	١٧,٠٠٠	٣,٢٥٥	٠,٩٠٠	٠,٩٤٨	٠,٩٩١
١٣.	التصويب الجانبي	عدد	١٣,١٨١	٣,٤٠٠	١٣,٩٠٩	٣,٩٣٥	٠,٩١٣	٠,٩٥٥	١,٠٠٠
١٤.	الرمية الحرة	عدد	٩,٢٧٢	٢,٩٣٥	١٠,٢٧٢	٣,١٠١	٠,٨٧٠	٠,٩٣٢	١,٠٠٠
١.	التمرير من الأعلى على حائط	عدد	٤٠,٩٠٩	١٦,٠٥٢	٤١,٦٣٦	١٦,٢٦٢	٠,٩٥٠	٠,٩٧٤	١,٠٠٠
٢.	التمرير على حلقة كرة السلة	عدد	٤٧,٩٠٩	١٠,٦٥٣	٤٩,٣٦٣	١٢,٨٧٠	٠,٩٢٥	٠,٩٦١	٠,٩٩٣
٣.	التمرير من الاسفل على حائط	عدد	٣٣,١٨١	١١,٧٥٤	٣٣,٨١٨	٨,٦٣٥	٠,٩١٣	٠,٩٥٥	٠,٩٥٥
٤.	التمرير من الأعلى بالاصابع ومن الاسفل بالذراعين	عدد	٥٩,٣٦٣	١١,٨٢٦	٥٧,٥٤٥	١٣,٠١٠	٠,٨٨٦	٠,٩٤١	٠,٩٧٦
٥.	الارسال من الأعلى أو من الاسفل	عدد	٤٣,٥٤٥	٨,٥٧١	٤٣,٣٦٣	٨,٠١٥	٠,٨١٣	٠,٩٠١	١,٠٠٠
٦.	الارسال من الأعلى ومن الاسفل	عدد	٢٤,٦٣٦	٥,٥٩٠	٢٦,٠٠٠	٤,٧١١	٠,٩٢٣	٠,٩٦٠	٠,٩٤٤
٧.	الارسال	عدد	٢٨,٤٥٤	٦,٩٣٣	٢٩,١٨١	٦,٤١٥	٠,٨٣٠	٠,٩١١	١,٠٠٠
٨.	الارسال الطويل	عدد	٤١,٢٧٢	١٥,٦٧٨	٤٢,٧٢٧	١٤,٠٤٣	٠,٩٥٢	٠,٩٧٥	١,٠٠٠
٩.	الارسال للنقاط الصعبة	عدد	٥٩,٤٥٤	٨,٤٨٧	٦٠,٧٢٧	٩,٢٨٥	٠,٨٥٤	٠,٩٢٤	١,٠٠٠
١.	التصويب على المستطيلات الاربعة	عدد	٦١,٩٠٩	٤,٨٨٧	٦١,٢٧٢	٤,٧٧٦	٠,٨٤٥	٠,٩١٩	٠,٩٤٧
٢.	دقة التصويب على مرمى	عدد	٨,٦٣٦	٠,٨٠٩	٨,٣٦٣	١,٠٢٦	٠,٨٩٧	٠,٩٤٧	١,٠٠٠
٣.	التصويب القريب على ثلاثة دوائر مسافة ١٢ متر	عدد	١٤,٨١٨	٢,٦٠٠	١٥,٤٥٤	٢,٨٤١	٠,٩٦٣	٠,٩٨١	٠,٩٨٩
٤.	التصويب على هدف قدم بداخله هدف كرة يد	عدد	٩,٣٦٣	١,٣٦١	٩,٤٥٤	١,٦٣٤	٠,٨٦٢	٠,٩٢٨	١,٠٠٠
٥.	السيطرة على الكرة لمدة ٣٠ ثانية	عدد	٢٨,٣٦٣	١٠,٦٣٢	٣٠,٦٣٦	٩,٥٥٢	٠,٨٠٤	٠,٨٩٦	٠,٩٩٥
٦.	السيطرة على الكرة لاطول فترة ممكنة داخل دائرة	ثا	١٨,٤٥٦	٨,٨٠٨	١٨,٣٩٧	٩,٣٧٧	٠,٩٦٢	٠,٩٨٠	١,٠٠٠
٧.	السيطرة على الكرة بجميع اجزاء الجسم عدا اليدين (محاولتين)	عدد	٢١,٥٤٥	٨,٢٢٦	٢٥,٠٠٠	٧,٢٥٢	٠,٨٧٠	٠,٩٣٢	١,٠٠٠
٨.	السيطرة على الكرة (ثلاث) محاولات	عدد	٢٩,٣٦٣	٢٠,٧٦١	٣١,١٨١	١٩,٨٥٣	٠,٩٩٣	٠,٩٩٦	١,٠٠٠
٩.	السيطرة على الكرة خلال دقيقة واحدة	عدد	٧٤,٦٣٦	١٣,٨٢٢	٧٥,٢٧٢	١٤,٥٠٠	٠,٩٣٧	٠,٩٦٧	١,٠٠٠
١٠.	السيطرة على الكرة (٥٠) فما فوق	عدد	٢٧,٦٣٦	١٤,٧٣٩	٢٩,٧٢٧	١٢,٠٥٠	٠,٥٠٩	٠,٧١٣	١,٠٠٠
١١.	الدرجة بالكرة ذهابا وايابا بين ٥ شواخص	ثا	١٤,٤٨٨	٠,٩٩٨	١٤,٢٥٤	٠,٩٨٠	٠,٧٨٢	٠,٨٨٤	٠,٩٦٩
١٢.	الدرجة بالكرة ذهابا وايابا بين ٣ شواخص	ثا	١٤,٧٢٧	١,٧٦٠	١٤,٣١٤	١,٩٨١	٠,٩١٥	٠,٩٥٦	٠,٩٧٩
١٣.	الدرجة بالكرة ذهابا وايابا بين ٨ شواخص	ثا	١٧,٤٣٠	١,٣٦١	١٤,٠٢٤	١,٧٩٣	٠,٨٦٤	٠,٩٢٩	٠,٩٩٧
١٤.	الدرجة بالكرة ذهابا وايابا بين ٦ شواخص	ثا	١٤,٦٦١	١,٩٠٧	١٤,٦٨٦	١,٦٨٩	٠,٨٥٥	٠,٩٢٤	٠,٩٩٦

من النظر للجدول رقم (١) والذي يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والثبات والصدق والموضوعية قام الباحثون باستبعاد اختبار السيطرة على الكرة ٥٠ فما فوق وهو احد اختبارات لعبة كرة القدم لعدم حصوله على درجة الثبات اللازمة للاختبار المقبول لغرض دخوله في التحليل إذ بلغت درجة ثبات هذا الاختبار (٠,٥٠٩)، وبهذا أصبح عدد الاختبارات التي استوفت المعاملات العلمية (٣٦) اختبار مهاري منها (١٤) اختباراً لكرة السلة و (٩) اختبارات لكرة الطائرة و (١٣) اختباراً بكرة القدم .

### ٣-٦ المعاملات العلمية للاختبارات المهارية المرشحة للتحليل العاملي :

قام الباحثون باستخراج المعاملات العلمية للاختبارات بالصيغة الآتية :

الثبات : تم استخراج معامل ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة البحث الاستطلاعية وتم اعتماد قيمة معامل الارتباط الذي يحصل على (٠,٧٠) فأكثر .

**الصدق :** استخدم الباحثون أنواع مختلفة من الصدق منها الصدق الظاهري الذي يشير إلى "المدى الذي يقيس بموجبه الاختبار ما وضع لقياسه". (Montonys , J , 1978, 26) ، والصدق المنطقي الذي يشير إلى الصدق بحكم التعريف للموقف أو الفئة ومدى تمثيله تمثيلاً سليماً لذلك الموقف . (حسانين ، ١٩٩٥ ، ١٨٧) . فضلاً عن أن الباحثون لجأوا إلى الصدق الذاتي والذي يستخرج من الجذر التربيعي لمعامل الثبات (حسانين ، ١٩٩٥ ، ١٩٢) .

**الموضوعية :** تم إيجاد معامل الموضوعية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجتي محكمين لأداء للعينة الواحدة في الوقت نفسه وكل على حداً .

**٣-٧ التنفيذ النهائي للاختبارات البحث :** تم تطبيق الاختبارات المهارية وبالباغة (٣٦) اختباراً مهارياً على عينة الطلاب البالغة (٧٢) طالباً للسنة الدراسية الأولى في كلية التربية الرياضية وقد راعى الباحثون جملة أمور لإنجاح التنفيذ النهائي للاختبارات البحث منها (مراعاة توزيع الاختبارات، إعطاء فترة إحماء كافية، توضيح طريقة أداء الاختبار وعمل نموذج لكل اختبار) .

**٣-٨ المعالجات الإحصائية :** تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الإحصائية الآتية: النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط بيرسون، معامل الالتواء، الدرجة المعيارية Z، استخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية لهوتلنج، التدوير المتعامد بأسلوب فاريماكس لكايزر، معادلة بيرت وبانكس لحساب الأخطاء المعيارية للتشبعات على العوامل المستخلصة، ومن الجدير بالذكر انه تم إعادة معالجة البيانات أكثر من مرة للتأكد من صحة العمل الإحصائي وجاءت النتائج مطابقة ١٠٠% للتحليل الأولي .

**٤- عرض ومناقشة النتائج :**

**٤-١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للعبة كرة السلة :**

**٤-١-١ الوصف الإحصائي للاختبارات المهارية بكرة السلة :**

**الجدول رقم (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء للاختبارات المهارية بكرة السلة**

رقم الاختبار	المهارة	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النوال	معامل الالتواء
١	التمرير	التمرير بالدفع	عدد	٦٧,٩٣٠	٩,٩٢٥	٦٦,٠٠	٠,١٩٥
٢		دقة التمرير على مستطيلات (١٢) م	عدد	٨,٠٤١	١,٥٧٠	٧,٠٠	٠,٦٦٣
٣		التمرير إلى حائط	ثا	٩,٣٩٠	١,١٧٩	٩,١٠	٠,٢٤٦
٤		حائط الارتداد	عدد	١٤,٧٥٠	٢,٥٤٩	١٥,٠٠	٠,٠٩٨-
٥		التمرير بيد واحدة من أعلى على دوائر مسافة (١٠,٥)م	عدد	٢٣,٨٣٣	٣,١٤٤	٢٥,٠٠	٠,٣٧١-
٦	المحاورة	المحاورة بالكرة ذهاباً وإياباً بين ٤ شواخص	ثا	١٢,٦٥٩	١,٦٢٩	١١,٢٥	٠,٨٦٤
٧		المحاورة بالكرة بين ٣ شواخص منتهية بالتصويب	ثا	١٢,٩٠٦	١,٤٤٩	١١,٩٠	٠,٦٩٤
٨		المحاورة بالكرة ذهاباً وإياباً بين ٦ شواخص	ثا	١٣,٠٤١	١,٣٩٠	١٢,٩٠	٠,١٠٢
٩		المحاورة بالكرة بخط مستقيم حول شاخص واحد	ثا	٥,٩٢٨	٠,٥٥٨	٥,٩٠	٠,٠٥٠
١٠	التصويب	التصويب من الوثب	درجة معيارية	٤٩,٩٠٥	٨,٧٦٦	٤٧,١٦	٠,٣١٣
١١		التصويب من أسفل السلة لمدة (٣٠) ثانية	عدد	١٧,٣٣٣	٥,١٣٤	١٦,٠٠	٠,٢٥٩
١٢		التصويب الأمامي	عدد	١٦,٢٩١	٤,٢١٤	١٧,٠٠	٠,١٦٨-
١٣		التصويب الجانبي	عدد	١٢,٩٧٢	٤,٢٦٩	٨,٠٠	١,١٦٥
١٤		الرمية الحرة	عدد	٧,٠٤١	١,٧٩٤	٧,٠٠	٠,٠٢٢

من الجدول رقم (٢) نلاحظ أن معظم قيم الأوساط الحسابية هي اكبر من الانحرافات المعيارية وهو ما يعطي مؤشراً واضحاً لانتظام العينة إذ يؤكد ( المعماري ، ٢٠٠٠ ) إلى "أن ظهور الوسط الحسابي اكبر من الانحراف المعياري يعد مؤشراً مهماً لانتظام عينة البحث". (المعماري ، ٢٠٠٠ ، ٧٠) كما يتبين من الجدول ذاته انه تم استخدام معامل الالتواء (ملائمة الاختبار لعمر وجنس العينة) بقيم تتراوح بين (  $\pm 3$  ) إذ نلاحظ أن قيم الالتواء للاختبارات قد تراوحت

## الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....

بين (  $\pm 1$  ) باستثناء اختبار واحد هو اختبار (التصويب الجانبي) إذ كانت قيمة معامل الالتواء فيه (1,165) وقد ارتأى الباحثون أخذه ضمن الاختبارات لأنه لم يتطرق بشكل كبير عن باقي الاختبارات وهو في كل الأحوال واقع ضمن حدود التمثيل الصحيح للاختبارات حيث يشير (علاوي و رضوان، 2000) إلى "إن القيم التي تنحصر في حدود (  $\pm 3$  ) يدل على أنها تتوزع توزيعاً طبيعياً أما إذا زادت عن ذلك أو نقصت فإن معنى ذلك وجود عيب في الاختبارات المستخدمة". (علاوي و رضوان، 2000، 101)، كما يؤكد فرج (1980) إلى أنه "من الضروري أن تكون الاختبارات التي يتم اختيارها لإدخالها إلى التحليل العاملي بدرجة ومستوى واحد من الصعوبة والفقاوت والاختلاف الكبيرين بين بعضها البعض سوف يقلل من الارتباطات بينها" (فرج ، 1980 ، 70).

### ٤-١-٢ مصفوفة الارتباطات البيئية للاختبارات المهارية بكرة السلة

#### الجدول رقم (٣) يبين مصفوفة الارتباطات البيئية للاختبارات المهارية بكرة السلة

	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١														١,٠٠٠
٢													١,٠٠٠	٠,١٧٦
٣											١,٠٠٠	٠,٢١٣-	٠,٠٣٨	٠,٠٥٢
٤										١,٠٠٠	٠,٠٠٧	٠,٢٧٠*	٠,٠٥٢	٠,١٢٠
٥										١,٠٠٠	٠,٠٤٤	٠,١٧٥	٠,٠٠٦-	٠,٠٧٥-
٦									١,٠٠٠	٠,١٣٩-	٠,٠٥٥	٠,٠٠٥-	٠,١٥٤-	٠,٠٦٩
٧								١,٠٠٠	٠,٠٦٦	٠,٠٢٨-	٠,٠٥٧	٠,١٤٠-	٠,٠٣٣	٠,٠١٩-
٨							١,٠٠٠	٠,٠٩٦	٠,٠٤٤	٠,١٠٥	٠,١٢٧	٠,١٠٢-	٠,١٧١	٠,٠٧٤
٩						١,٠٠٠	٠,٠٤٤-	٠,١٣٢	٠,١٢٥	٠,١٨٦-	٠,٠٠٣-	٠,١٩٣-	٠,٠١٥-	٠,١١٤
١٠					١,٠٠٠	٠,٠٥٨	٠,٠٥٥	٠,١٠٤	٠,٠٥٦	٠,٠٦٥	٠,٠٥٥	٠,٠٠٩	٠,٠٣٩-	٠,٢١٢
١١				١,٠٠٠	٠,٠٣٨-	٠,٠٥٠-	٠,٠٤٢	٠,١٣٥-	٠,٢٦٢*	٠,٠٧٦	٠,٠٣٥-	٠,١٨١	٠,٢٠٧-	٠,٠١١-
١٢			١,٠٠٠	٠,٢٢٩	٠,٠٤٢-	٠,٠٨١-	٠,٠٩٧	٠,٠١٨-	٠,٢٦٩*	٠,٠٢٢-	٠,٠٥٩	٠,١٧٤-	٠,٠٧٧	٠,٢٢١-
١٣		١,٠٠٠	٠,٠٠٢-	٠,١٥٢-	٠,١٢٦	٠,٠٢٣-	٠,١٢١-	٠,٠٥١	٠,١٤٣-	٠,٢٣٨*	٠,١٠٢	٠,٠٦٠-	٠,٠٨٥	٠,١٨١
١٤	١,٠٠٠	٠,٢١٤-	٠,١١٠	٠,١٨٧	٠,١٩٣-	٠,١٠٧	٠,٢٥١*	٠,١٤٨-	٠,١٧٢-	٠,٠٢٥	٠,١٠٨	٠,١٥١	٠,١٧١	٠,١٨١

\* قيمة (ر) الجدولية (٠,٢٣٢) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (ن-٢)

يشير (المنسي ، 1989) لكي نستطيع أن نصل إلى التحليل العاملي لا بد أن نقوم بخطوة حساب معاملات الارتباط بين الاختبارات الموضوعية قيد البحث ومن ثم توضع النتائج التي نحصل عليها في إطار مصفوفة ارتباطية تصلح لهذا النوع من التحليل (المنسي ، 1989 ، 408)، ويشير (حسانين ، 1979) إلى "أن درجات الاختبارات التي تم معاملتها أدت إلى حدوث هذا الارتباط وبالتالي فإنه يمكن القول إن الوصول إلى التحليل العاملي يتدرج من درجات الاختبارات إلى معاملات الارتباط ثم العوامل ثم الانتهاء بالقدرات العامة المستخلصة" (حسانين ، 1979 ، 408)، ومن الجدير بالذكر أن الدرجات التي تم استخلاصها من الاختبارات التي جرى تنفيذها قد تعرضت إلى معالجة إحصائية كان الهدف منها توحيد وحدة القياس المستخدمة وذلك لان الاختبارات تنوعت في قياساتها من قياس للزمن الكلي أو مجموع الدرجات الكلي إلى عدد التكرارات ولذلك كانت هناك حاجة إلى توحيد وحدة القياس المستخدمة باستخدام الدرجة المعيارية (Z) وهو ما انطبق على المصفوفات الثلاث

### ٤-١-٣ الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع للعوامل :

#### جدول رقم (٤) يبين الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع لعوامل الاختبارات المهارية بكرة السلة

العوامل	الجذور الكامنة	نسبة التباين	التباين المتجمع
١	١,٩٤٠	١٣,٨٥٥	١٣,٨٥٥
٢	١,٦٨١	١٢,٠٠٩	٢٥,٨٦٤
٣	١,٥٢٥	١٠,٨٩٠	٣٦,٧٥٤

إن الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع تعد مفاهيم أساسية نسعى لتقدير قيمها الإحصائية

لاستخلاص العوامل وهذه المفاهيم ترتبط ببعضها ببعض ، ونلاحظ ان قيمة الجذر الكامن للعامل (١) بلغت (١,٩٤٠) في حين نجد ان العامل (٦) بلغت (١,٠٣٧) وهكذا تنتسب بقيمة العوامل تنازليا ، وقد بلغ مجموع قيم الجذور الكامنة للعوامل المقبولة والتي تزيد عن الواحد الصحيح (٨,٦٨٦) فسرت هذه العوامل ما قيمته (٦٢,٠٣٩) من مجموع قيم الجذور البالغة (١٤,٠٠٠) والذي يمثل نسبة (١٠٠%)، أما نسبة التباين فإنها تشير إلى انه كلما كنا أمام نسب مرتفعة كلما كنا أمام عوامل أكثر أهمية وان كانت لا تتوفر حتى الآن معايير لتقدير أهمية العامل ففي العامل (١) نجد أن نسبة التباين كانت (١٣,٨٥٥) في حين أن العامل (٦) أصبح (٧,٤٠٧)، أما التباين المتجمع فهو يبدأ بأدنى رقم يحوزه العامل الأول المتمثل في (١٣,٨٥٥) ثم يضاف إليها قيمة نسبة التباين للعامل الثاني ليصبح التباين المتجمع (٢٥,٨٦٤) وهكذا حتى يصل إلى أعلى قيمة تشكل نسبة (١٠٠%) . (فرج ، ١٩٨٠ ، ١٤١-١٥٠)، وبشكل عام فان العوامل المقبولة هي العوامل التي تساوي أو تزيد جذورها الكامنة على الواحد الصحيح وبالنظر إلى الجدول رقم (٧) نلاحظ أن هناك (٦) عوامل تجاوزت قيم جذورها الكامنة الواحد الصحيح.

٤-١-٤ الحل الأولي للتحليل العاملي قبل التدوير :

جدول رقم (٥) يبين مصفوفة العوامل قبل التدوير للاختبارات المهارية بكرة السلة

رقم الاختبار	العوامل					
	١	٢	٣	٤	٥	٦
١	٠,٣٨٨	٠,٠٦١	٠,٢٣١-	٠,٥٦٠	٠,٠٢٨٧	٠,٣٣٤-
٢	٠,٢٥٤	٠,٦٩٠	٠,٠٢٣	٠,٠٢٢	٠,٢٩١-	٠,٢٦٩-
٣	٠,١٩٥	٠,٥٩٠-	٠,١٨٤	٠,٣٨٧	٠,٢٨٣-	٠,٠١٤-
٤	٠,٢١٨	٠,٤٦٧	٠,١٥٧	٠,٢١٣	٠,٢٤٥-	٠,٠٩٨-
٥	٠,٢٤٣	٠,٠٧١-	٠,٦٠١	٠,٣٧١	٠,٠٤٣-	٠,٠٩٥
٦	٠,٥٦٢-	٠,٠٩٢-	٠,٣٥٥-	٠,٢٥٨	٠,٢٣٤-	٠,٢٢٠
٧	٠,٢٤٥-	٠,٣٩٦	٠,٠٦٥-	٠,٢٤٨	٠,٣٤٩	٠,٢٤٩
٨	٠,٣٤٩	٠,٣٦٨	٠,٠٨٩	٠,١١٣	٠,١٤٣-	٠,٧٢٣
٩	٠,١٨٨-	٠,٢٣٠	٠,٤٩٢-	٠,١١٩	٠,٢٥٧	٠,٣١٣-
١٠	٠,١٩٣-	٠,١٤٠	٠,٢١٦	٠,٤٩٢	٠,٤٣٦	٠,١٥٥
١١	٠,٥٨٠	٠,٤٠٣-	٠,٠٣٣-	٠,٠٠٨-	٠,٤٢٨	٠,٠٣٠
١٢	٠,٤٣٣	٠,١٨٤	٠,٠٧٩	٠,٥٠٠-	٠,٤٠٣	٠,١٤٤
١٣	٠,٢٣٤-	٠,٢٤١	٠,٧١١	٠,٠٨٩-	٠,٠	٠,٢٣٣-
١٤	٠,٦٥٦	٠,٠٤٣	٠,٣٣١-	٠,٠٧٤	٠,٢٩٥-	٠,٠٥٠-

تم تدوير العوامل في الجدول رقم (٥) تدويراً متعامداً حيث استخدمت طريقة المكونات الأساسية (لهولتنج) والتي تعطي تشبعات دقيقة فضلاً عن استخلاصها إلى أقصى تباين ارتباطي (سلطان ، ١٩٦٧ ، ٧٠) وقد استخدم محك (كايزر) الذي اقترحه جوتمان إذ "أن هذا المحك يعتمد على حجم التباين الذي يعبر عنه العامل ومن ثم فان هذا المحك يتوقف عن استخلاص العوامل التي يكون جذرها الكامن اقل من الواحد الصحيح" (فرج ، ١٩٨٠ ، ٢٤٤) ، ومن ملاحظة الجدول نجد انه قد تم استخلاص (٦) عوامل كانت حصيلتها نتائج مباشرة للتحليل وبما ان هذه النتائج لا

## الصدق العملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....

تخدم الإطار المرجعي للباحث ولا تكون بصيغة تؤهلها للتفسير الدقيق عليه سوف يلجأ الباحثون إلى إجراء التدوير المتعامد للعوامل لاستخلاص أفضل النتائج المعبرة عن حقيقة الارتباطات في التحليل .

### ٤-١-٥ الحل النهائي للتحليل العملي بعد التدوير :

جدول رقم (٦) يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية بكرة السلة

قيم الشيوع	العوامل						رقم الاختبار
	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠,٧١٥	٠,٠٣٥-	٠,١٦٧	٠,٨١٣	٠,٠٠٧	٠,٠٤١	٠,١٥٣	١
٠,٦٩٨	٠,٠٤٨	٠,٠٧٤-	٠,٠٥٢	٠,١٤٢-	٠,٠٨٣	٠,٨١٣	٢
٠,٦٥٠	٠,٠٢٤-	٠,٢٥٢-	٠,٢٦٨	٠,٦٣٠	٠,٢٦٣-	٠,٢٢٠-	٣
٠,٤٠٥	٠,٠٨٨	٠,٠٥٠	٠,٠٧٢	٠,١٢٤	٠,٠٠٣-	٠,٦١٢	٤
٠,٥٧٤	٠,٠٣٤-	٠,١٩٤	٠,٠٥٧	٠,٧٠٧	٠,٠٨٧	٠,١٥٧	٥
٠,٦٢١	٠,١٥٠	٠,١٢٢	٠,١١٤-	٠,١٩٣-	٠,٧٠٣-	٠,١٩٨-	٦
٠,٤٦٦	٠,١٥٣	٠,٦٢٤	٠,٠٠٧-	٠,٢١٢-	٠,٠٥٠-	٠,٠٧٤	٧
٠,٨٢٢	٠,٨٤٥	٠,١٧٣	٠,٠٩٥-	٠,١١٤	٠,٠٩٩	٠,٢١٦	٨
٠,٥٠٨	٠,١٣٦-	٠,١٦٢	٠,٣٣٢	٠,٥٧٥-	٠,١٤٠-	٠,٠٥٢	٩
٠,٥٦٠	٠,٠٥٢-	٠,٧١١	٠,١٤٥	٠,١٦٠	٠,٠٥٥-	٠,٠٣٦-	١٠
٠,٦٨٤	٠,١٠٢	٠,٠٩٤-	٠,٤٥٦	٠,٢٠٢	٠,٥١٥	٠,٣٨٧	١١
٠,٦٦١	٠,١٦٢	٠,٠٠٢-	٠,٠٩٠-	٠,١٤٤	٠,٧٧٨	٠,٠٢٠-	١٢
٠,٦٨٣	٠,٥١٩-	٠,٢٥٤	٠,٣٩٠	٠,٢٦٥	٠,١٦٠	٠,٣١٩	١٣
٠,٦٣٧	٠,٤٠٢	٠,٤٥٥-	٠,٤٣٦	٠,٠٢٩	٠,١٠٩	٠,٢٥٧	١٤
٨,٦٨٦	١,٢٦٢	١,٣٨٤	١,٤٥٦	١,٥١٦	١,٥٢٢	١,٥٤٥	*
	١٤,٥٢٩	١٥,٩٣٣	١٦,٧٦٢	١٧,٤٥٣	١٧,٥٢٢	١٧,٧٨٧	**
٦٢,٠٣٣	٩,٠١٤	٩,٨٨٥	١٠,٤	١٠,٨٢٨	١٠,٨٧١	١١,٠٣٥	***
	٠,٤٤٨	٠,٣٨٨	٠,٣٥٩	٠,٣٠٧	٠,٢٧٨	٠,٢٥٥	****

\* الجذر الكامن \*\* الأهمية النسبية للعامل \*\*\* نسبة التباين العاملي المفسر \*\*\*\* التشعب المقبول على العامل

وعندما نميل إلى استخدام النتائج التي نحصل عليها بعد التدوير إنما نسعى إلى الحصول إلى أعلى درجات الكفاءة في انتقاء النتائج فالذي نحصل عليه بعد التدوير من نتائج هو إنما يخدم الإطار المرجعي للباحث فضلا على أنها تساعد الباحث على تفسير العوامل بصورة أسهل وبشكل أفضل من العوامل قبل التدوير كما إن نسبة التشعب تختلف ونسبة التباين المفسر لكل عامل يختلف هذا فضلا عن أن تركيبة المصفوفة بعد التدوير تكون ابسط (سلطان ، ١٩٦٧ ، ١٤٠٠ ) . ومن ملاحظة الجدول رقم (٦) نجد أن التحليل تمخض عن (٦) عوامل تم قبول (٥) منها وفقا لشروط قبول العامل (اختلقت في ارتباطات متغيراتها عما كان موجود قبل التدوير فقد بلغت قيم الجذور الكامنة للعوامل كالأتي العامل الأول (١,٥٤٥) أما العامل الثاني فقد بلغ (١,٥٢٢) في حين بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الثالث (١,٥١٦) بينما نجد أن قيمة الجذر الكامن للعامل الرابع (١,٤٥٦) أما العامل الخامس فقد بلغت قيمة الجذر الكامن له (١,٣٨٤) وأخيرا نجد إن العامل السادس بلغت قيمة الجذر الكامن له (١,٢٦٢) وقد بلغت مجموع الجذور الكامنة للعوامل المقبولة جميعها (٨,٦٨٦) وهو ما يمثل مجموع قيم الشيوع . وفيما يتعلق بالأهمية النسبية للعامل فقد حاز العامل الأول على (١٧,٧٨٧) والعامل الثاني على (١٧,٥٢٢) والعامل الثالث (١٧,٤٥٣) أما العامل الرابع فقد حصل على (١٦,٧٦٢) في حين بلغت قيمة الأهمية النسبية للعامل الخامس (١٥,٩٣٣) وأخيرا كانت قيمة الأهمية النسبية للعامل السادس (١٤,٥٢٩) وفيما يتعلق بنسبة التباين العاملي المفسر للعوامل فقد كانت على التوالي : (١٠,٨٧١ ، ١١,٠٣٥ ، ١٠,٨٢٨ ، ١٠,٤ ، ٩,٨٨٥ ، ٩,٠١٤) .

٤-١-٦ شروط قبول العامل والصدق العملي للاختبار: إن قبول العوامل التي خلصت من التحليل العملي كان وفقاً للشروط الآتية :

١. اعتماد مصفوفة العوامل بعد التدوير في تفسير النتائج وبعد ترتيب تشبعت متغيراتها على العوامل تنازلياً .
  ٢. قبول العوامل التي تساوي جذرها الكامن الواحد الصحيح فأكثر وذلك وفق محك كايزر .
  ٣. قبول العوامل التي تشبعت بثلاث اختبارات دالة على الأقل . (محمد ، ١٩٩٧ ، ٢٥٧)
  ٤. اعتماد معادلة\* بييرت وبانكس وذلك للتعرف على قيمة الحد الأدنى للتشبع المقبول على العوامل وهي 
$$X = \frac{N}{(N-1)}$$
  ٥. اعتماد تعليمات (ثيرستون) والتي تتضمن الاقتصاد في الوصف العملي والنواحي بسريده ولاحصرات في التشبعت للعوامل .
  ٦. إتباع تعليمات كاتل التي تتضمن تقبل العوامل التي تتفق مع الحقائق الإكلينيكية المعروفة والعوامل المستخلصة في دراسات سابقة والتوقعات السيكلوجية العامة والتوزيعات العملية السابقة . (حسانين ، ١٩٨٢، ١٣٧)
  ٧. اعتماد الصدق العملي للاختبار عند حصوله على قيمة الحد الأدنى فأكثر للتشبع المقبول وعلى العوامل المقبولة فقط.
- ولا بد من الإشارة إلى أن هذه الشروط تم الاستعانة بها في تفسير نتائج التحليل العملي والصدق العملي للاختبارات المهارية للألعاب الثلاثة (كرة السلة ، كرة الطائرة ، كرة القدم) .
- من الجدول رقم (٦) والخاص بمصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية بكرة السلة يتضح لنا خلاصة حصول الاختبارات المعتمدة في التحليل العملي على الصدق العملي حسب نسب تشبعها المقبول على العوامل المقبولة وكالاتي :

- اختبار التميرير بالدفع تشبع مقبول على العامل الرابع ٠,٨١٣
- اختبار دقة التميرير على مستطيلات (١٢) م تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٨١٣
- اختبار التميرير إلى حائط تشبع مقبول على العامل الثالث ٠,٦٣٠
- اختبار حائط الارتداد تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٦١٢
- اختبار التميرير بيد واحدة من أعلى على دوائر مسافة (١٠,٥)م تشبع مقبول على العامل الثالث ٠,٧٠٧
- اختبار المحاوره بالكرة ذهاباً وإياباً بين ٤ شواخص تشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٧٠٣
- اختبار المحاوره بالكرة بين ٣ شواخص منتهية بالتصويب تشبع مقبول على العامل الخامس ٠,٦٢٤
- اختبار المحاوره بالكرة بخط مستقيم حول شاخص واحد تشبع مقبول على العامل الثالث -٠,٥٧٥
- اختبار التصويب من الوثب تشبع مقبول على العامل الخامس ٠,٧١١
- اختبار التصويب من أسفل السلة لمدة (٣٠) ثانية تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٣٨٧ وتشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٥١٥ وتشبع مقبول على العامل الرابع ٠,٤٥٦
- اختبار التصويب الأمامي تشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٧٨٧
- اختبار التصويب الجانبي تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٣١٩ وتشبع مقبول على العامل الرابع ٠,٣٩٠
- اختبار الرمية الحرة تشبع مقبول على العامل الرابع ٠,٤٣٦ وتشبع مقبول على العامل الخامس ٠,٤٥٥
- والجدير بالذكر أن جميع تشبعت هذه الاختبارات على العوامل كانت مقبولة وأظهرت نسبة تباين عاملي مفسر قدره (٦٢,٠٣٣) وهي قيمة جيدة لتفسير مهارات التميرير والمحاوره والتصويب في لعبة كرة السلة وبهذا تصبح جميع اختبارات

<sup>S</sup> X = الخطأ المعياري للتشبع على العامل X = الخطأ المعياري لمعامل الارتباط للعينة التي حلل ارتباطها عاملياً (يمكن الحصول عليه من جداول التشبعت للعوامل بالاستعانة بحجم العينة وعدد متغيرات المصفوفة) N = عدد متغيرات المصفوفة R = تمثل رقم العامل المستخلص في المصفوفة العملية (فرج، ١٩٨٠ ، ١٥١)

**الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....**

لعبة كرة السلة صادقة عاملياً باستثناء اختبار المحاور بالكرة ذهاباً وإياباً بين ( ٦ ) شواخص وبذلك تصلح الاختبارات لقياس المهارة الخاصة بها .

٤-٢ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للعبة الكرة الطائرة :

٤-٢-١ الوصف الإحصائي للاختبارات المهارية بالكرة الطائرة :

جدول رقم (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء للاختبارات المهارية بالكرة الطائرة

رقم الاختبار	المهارة	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
١.	تمرير	التمرير من الأعلى على حائط	عدد	٣٩,٤٤٤	١١,٧٩٤	٢٩,٠٠	٠,٨٨٥
٢.		التمرير على حلقة كرة السلة	عدد	٥٣,١٥٢	١٥,٣٨٧	٦٠,٠٠	٠,٤٤٥-
٣.		التمرير من الأسفل على حائط	عدد	٣٢,٢٣٦	٩,٢٩٥	٢٦,٠٠	٠,٦٧٠
٤.		التمرير من الأعلى بالأصابع ومن الأسفل بالذراعين	عدد	٦٣,٥١٣	١٥,٢٢٧	٧٥,٠٠	٠,٧٥٤-
٥.	إرسال	الإرسال من الأعلى أو من الأسفل	عدد	٤٥,٩٧٢	١٣,٠٨١	٥٢,٠٠	٠,٤٦٠-
٦.		الإرسال من الأعلى ومن الأسفل	عدد	٢٧,٨٧٥	٦,٨٨٣	٣٢,٠٠	٠,٥٩٩-
٧.		الإرسال	عدد	٣٢,٢٣٦	٦,٤٧٩	٣٧,٠٠	٠,٧٣٥-
٨.		الإرسال الطويل	عدد	٥٣,٦٦٨	١٥,٠٠٤	٦٠,٠٠	٠,٤٢٢-
٩.		الإرسال للنقاط الصعبة	عدد	٦٣,٧٢٢	١٢,٩٧٥	٥٦,٠٠	٠,٥٩٥

من خلال الجدول رقم ( ٧ ) نلاحظ إن قيم الأوساط الحسابية اكبر من قيم الانحرافات المعيارية الناتجة

للاختبارات وهو ما يؤكد انتظام العينة، أما بالنسبة لمعامل الالتواء فان جميع قيم معامل الالتواء للاختبارات كانت واقعة بين (+٣) وهو ما يؤكد توزيعها توزيعاً طبيعياً وإنها مناسبة لعينة البحث .

٤-٢-٢ مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات المهارية بكرة الطائرة :

جدول رقم (٨) يبين مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات المهارية بكرة الطائرة

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
								١,٠٠٠	١
							١,٠٠٠	٠,٠٦٦-	٢
						١,٠٠٠	٠,٠٠٧-	٠,١٦٢-	٣
					١,٠٠٠	٠,٢٠٤	٠,١١٣	٠,١٠٣-	٤
				١,٠٠٠	٠,١١٨-	٠,١٤١	٠,١٣١	٠,١٣٠	٥
			١,٠٠٠	٠,١٠٨-	٠,٠٥٣-	٠,٣٣٢-	٠,١١٤-	٠,١٣٥	٦
		١,٠٠٠	٠,٠٦٣	٠,٠٤٥-	٠,٠١١	٠,٠٣٧	٠,٠٠٨	٠,٢١٧-	٧
	١,٠٠٠	٠,٠٤٧-	٠,١١١	٠,١٠٤-	٠,١٤٤	٠,٠٣٤	٠,٠٨٩-	٠,٢٤٦-	٨
١,٠٠٠	٠,١٣٨-	٠,٢٣٠	٠,٠٤٧	٠,٠٤٧-	٠,١٦٤-	٠,٠٢٥-	٠,١٦٣	٠,٢٩٥	٩

• قيمة (ر) الجدولية (٠,٢٣٢) عند مستوى معنية (٠,٠٥) ودرجة حرية (ن-٢) \*\* قيمة (ر) الجدولية (٠,٣٠٢) عند مستوى

معنية (٠,٠١) ودرجة حرية (ن - ٢) . ٤-٢-٣ الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع للعوامل

جدول رقم (٩) يبين الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع للاختبارات المهارية بكرة الطائرة

العوامل	الجذور الكامنة*	نسبة التباين	التباين المتجمع
١.	١,٦٨٨	١٨,٧٥٩	١٨,٧٥٩

\* مجموع الجذور الكامنة : ٨,٩٩٩ . \*\* مجموع الجذور الكامنة للعوامل المقبولة ٥,٤٤٧

**الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....**

٣٥,٠٨٠	١٦,٣٢١	١,٤٦٩	٢.
٤٩,١٢٥	١٤,٠٤٥	١,٣٦٤	٣.
٦٠,٥٣٠	١١,٤٠٥	١,٠٢٦	٤.
٧١,٠٩٩	١٠,٥٦٩	٠,٩٥١	٥.
٨٠,٨٠٥	٩,٧٠٥	٠,٨٧٣	٦.
٨٩,٦٩١	٨,٨٨٦	٠,٨٠٠	٧.
٩٥,٨٦٤	٦,١٧٣	٠,٥٥٦	٨.
١٠٠,٠٠٠	٤,١٣٧	٠,٣٧٣	٩.

من خلال النظر إلى الجدول رقم (٩) نلاحظ أن هناك (٤) عوامل تجاوزت قيم جذورها الكامنة الواحد الصحيح إذ بلغ مجموع قيم الجذور الكامنة للعوامل المقبولة (٥,٤٤٧) وفسرت هذه العوامل ما قيمته (٦٠,٥٦) من مجموع قيم الجذور الكامنة الذي يمثل ١٠٠%. إذ نلاحظ أن العامل الأول حصل على قيمة (١,٦٨٨) في حين إن العامل الرابع حصل على قيمة (١,٠٢٦) أما فيما يتعلق بنسبة التباين للعوامل المقبولة فقد انحسرت ما بين (١٨,٧٥٩ - ١١,٤٠٥) تتازليا في حين بلغت قيمة التباين المتجمع تصاعديا من العامل الأول (١٨,٧٥٩) إلى العامل الرابع البالغ (٦٠,٥٣٠)

٤-٢-٤ الحل الأولي للتحليل العاملي قبل التدوير :

الجدول رقم (١٠) يوضح مصفوفة العوامل قبل التدوير للاختبارات المهارية لكرة الطائرة

العوامل				رقم الاختبار
٤	٣	٢	١	
٠,٢٠٦	٠,٣١٩-	٠,١٥٠-	٠,٦٩١	١
٠,٦٥٧	٠,٢٦٧	٠,٤٥٦	٠,٠١٠-	٢
٠,٢١٤-	٠,٠٢٩	٠,٤٩٤	٠,٥٣٢-	٣
٠,٥٧٥	٠,٠٩٦	٠,٠١٤-	٠,٥٢٩-	٤
٠,١٤٤-	٠,٣٣١-	٠,٥٤٥	٠,٠٧٨	٥
٠,١٦٣	٠,٠٩٥	٠,٦٢٧-	٠,٣٨٨	٦
٠,٣٢٩-	٠,٨٢٣	٠,١٨٠	٠,٠١١-	٧
٠,١١٢	٠,٠٠٧	٠,٤٨٣-	٠,٤٤٠-	٨
٠,٠٨٨	٠,٥٣٤	٠,٢٦٥	٠,٥٤٥	٩

٤-٢-٥ الحل النهائي للتحليل العاملي بعد التدوير :

جدول رقم (١١) يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية لكرة الطائرة

قيم الشبوع	العوامل				رقم الاختبار
	٤	٣	٢	١	
٠,٦٤٤	٠,٠٤٤	٠,٢٨٨-	٠,٣١٢	٠,٦٨٠	١.

٠,٧١٢	٠,٨١٣	٠,٠٨١	٠,٠٩٣-	٠,١٨٨	٠,٢
٠,٥٧٤	٠,٠٦١	٠,٠٧٥	٠,٧٣٨-	٠,١٤٤-	٠,٣
٠,٦٢٠	٠,٦٠٩	٠,١٣٥-	٠,٠٧٩-	٠,٤٧٣-	٠,٤
٠,٤٣٣	٠,٠٤٧-	٠,٢٢٤-	٠,٤٤٧-	٠,٤٢٥	٠,٥
٠,٥٧٩	٠,٠٩٦-	٠,٠٣٥	٠,٧٥١	٠,٠٦٣-	٠,٦
٠,٧٨٥	٠,٠٥٦-	٠,٨٧٨	٠,٠٤٤-	٠,٠٩٧-	٠,٧
٠,٤٣٩	٠,٠٠٢	٠,١٠٢-	٠,١٥٢	٠,٦٣٧-	٠,٨
٠,٦٦١	٠,٢٣٧	٠,٥٤٨	٠,١٩٦	٠,٥١٦	٠,٩
٥,٤٥	١,١١	١,٢٥	١,٤٨	١,٦١	٠
	٢٠,٣٦	٢٢,٩٣	٢٧,١٥	٢٩,٥٤	٠٠
٦٠,٥٥٥	١٢,٣٣٣	١٣,٨٨٩	١٦,٤٤٤	١٧,٨٨٩	٠٠٠
	٠,٣٧٢	٠,٣٢٣	٠,٢٨٤	٠,٢٥٥	٠٠٠٠

\* الجذر الكامن . \*\* الأهمية النسبية للعامل . \*\*\* نسبة التباين العاملي المفسر . \*\*\*\* التشبع المقبول على العامل

من الجدول رقم (١١) وبعد التدوير المتعامد على مصفوفة العوامل يظهر لنا انه تم التوصل إلى (٤) عوامل قبل منها عاملين وهما العامل الأول الذي يمثل مهارة التمرير من أعلى والعامل الثاني الذي يمثل مهارة الإرسال ، في حين أهمل العاملين الثالث والرابع لعدم استيفائهما الشروط الخاصة بقبول العامل وقد مثلت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول ما مقداره (١,٦١) في حين بلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني (١,٤٨) علما أن مجموع قيم الجذور الكامنة للعوامل المقبولة الأول والثاني بلغت (٣,٠٩) في حين إن مجموع قيم الشيوخ للعوامل بلغت (٥,٤٥). ويظهر من الجدول رقم (١١) إن قيم الجذور الكامنة للعوامل كانت حسب تسلسلها وكالاتي: العامل الأول (١,٦١) ، العامل الثاني (١,٤٨) ، العامل الثالث (١,٢٥) ، العامل الرابع (١,١١) أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية لكل عامل فقد كانت على التوالي (٢٩,٥٤) للعامل الأول ، و (٢٧,١٥) للعامل الثاني ، و (٢٢,٩٣) للعامل الثالث ، و (٢٠,٣٦) للعامل الرابع . وفيما يتعلق بالتباين العاملي المفسر فقد بلغت القيمة للعامل الأول (١٧,٨٨٩) في حين كانت للعامل الثاني (١٦,٤٤٤) أما العامل الثالث فقد بلغت قيمته (١٣,٨٨٩) وأخيرا بلغت نسبة التباين العاملي المفسر (١٢,٣٣٣). ومن الجدول نفسه (١١) والخاص بمصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية بكرة الطائرة يتضح لنا خلاصة حصول الاختبارات المعتمدة في التحليل العاملي على الصدق العاملي حسب نسب تشبعها المقبول على العوامل المقبولة وكالاتي :

• اختبار التمرير من الأعلى على حائط تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٦٨٠ وتشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٣١٢

• اختبار التمرير من الأسفل على حائط تشبع مقبول على العامل الثاني -٠,٧٣٨

• اختبار التمرير من الأعلى بالأصابع ومن الأسفل بالذراعين تشبع مقبول على العامل الأول -٠,٤٧٣

• اختبار الإرسال من الأعلى أو من الأسفل تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٤٢٥ وتشبع مقبول على العامل الثاني -٠,٤٤٧

• اختبار الإرسال من الأعلى ومن الأسفل تشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٧٥١

• اختبار الإرسال الطويل تشبع مقبول على العامل الأول -٠,٦٣٧

• اختبار الإرسال للنقاط الصعبة تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٥١٦

والجدير بالذكر ان جميع تشبعات هذه الاختبارات على العوامل كانت مقبولة باستثناء اختبار (٢) و(٧) وأظهرت نسبة تباين عاملي مفسر قدره (٦٠,٥٥٥) وهي قيمة جيدة لتفسير مهارتي التمرير والإرسال في لعبة الكرة الطائرة وبهذا تصبح اختبارات لعبة الكرة الطائرة المقبولة صادقة عاملياً وتصلح لقياس المهارة الخاصة بها .

٤-٣ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للعبة كرة القدم :

٤-٣-١ الوصف الإحصائي للاختبارات المهارية بكرة القدم :

جدول رقم (١٢) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء للاختبارات المهارية بكرة القدم

**الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....**

رقم الاختبار	المهارة	اسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
١	التصويب	التصويب على المستطيلات الأربع	عدد	٦٥,٦٩٤	١١,٢٦٥	٥٦,٠٠	٠,٨٦١
٢		دقة التصويب على الرمي	عدد	٨,٨٣٣	١,٤١٤	١٠,٠٠	٠,٨٢٥-
٣		التصويب القريب على ثلاث دوائر مسافة ١٢ متر	عدد	١٤,٤٤٤	٣,٠٨٥	١٤,٠٠	٠,١٤٤
٤		التصويب على هدف كرة القدم بداخله هدف كرة يد	عدد	٩,٠٤١	٢,٠٤٦	٩,٠٠	٠,٢٠
٥	السيطرة على الكرة	السيطرة على الكرة خلال ٣٠ ثانية	عدد	٣٨,٥٨٣	١١,٣٠٨	٣٢,٠٠	٠,٥٨٢
٦		السيطرة على الكرة لأطول فترة ممكنة داخل دائرة	ثا	٢١,٤٥٣	٥,٦٨٠	١٦,٤٠	٠,٨٨٩
٧		السيطرة على الكرة بجميع أجزاء الجسم عدا اليدين (محاولتين)	عدد	٢٤,٥٨٣	٧,٣١٣	١٨,٠٠	٠,٩٠١
٨		السيطرة على الكرة (ثلاث محاولات)	عدد	٢٨,٨٠٥	٨,٢٢٥	٢١,٠٠	٠,٩٤٨
٩		السيطرة على الكرة خلال دقيقة	عدد	٧٢,٤١٦	١٥,٢٩٢	٦٦,٠٠	٠,٤٢٠
١٠	الدرجة	الدرجة بالكرة نهابا وإيابا بين ٥ شواخص	ثا	١٢,٨٠٤	١,١٢٣	١٢,٠٤	٠,٦٨٠
١١		الدرجة بالكرة نهابا وإيابا بين ٣ شواخص	ثا	١٣,٦٤٣	١,٩٣٣	١٣,٣٠	٠,١٧٨
١٢		الدرجة بالكرة نهابا وإيابا بين ٨ شواخص	ثا	١٨,٤٢٨	٢,٠٩٤	١٦,٩٠	٠,٧٣٠
١٣		الدرجة بالكرة نهابا وإيابا بين ٦ شواخص	ثا	١٥,٠٧٥	٢,٠٦٩	١٣,٢٢	٠,٨٩٦

من الجدول رقم (١٢) نلاحظ إن جميع قيم الأوساط الحسابية قد تجاوزت الانحرافات المعيارية للاختبارات وهو ما يؤكد صلاحية وملائمة الاختبارات للتحليل وهو ما يؤكد أيضا انتظام العينة الخاضعة للتحليل . وكذلك الحال بالنسبة لمعامل الالتواء للاختبارات حيث كان ضمن ( $\pm 3$ )

٤-٣-٢ مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات المهارية بكرة القدم :

الجدول رقم (١٣) يبين مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات المهارية بكرة القدم

	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١													١,٠٠٠	
٢												١,٠٠٠	٠,٠٦٢	
٣											١,٠٠٠	٠,٠٣٠	٠,٠٨٦-	
٤										١,٠٠٠	٠,٠٧٣	٠,٠٤١	٠,١٩٧	
٥									١,٠٠٠	٠,٠٣٥-	٠,٠٣٢	٠,٠٢٢	٠,١٩٣-	
٦								١,٠٠٠	٠,٠٧١-	٠,١٧٢	٠,٠٣٨-	٠,٠٧٦	٠,١٧٣	
٧							١,٠٠٠	٠,٠٢٩	٠,٠٧٨	٠,١٦١-	٠,٠٨٢	٠,١٦٣-	٠,٢٠٦-	
٨						١,٠٠٠	٠,٠٦٦	٠,١٠٥	٠,٠٦٦-	٠,٢١١-	٠,١٤٢-	٠,١٢٢	٠,١٤٧	
٩					١,٠٠٠	٠,٠١٠-	٠,٠٧٢	٠,٠٢٣	٠,٠٢٥٢	٠,٠١٢-	٠,٠١٥-	٠,١٢٤	٠,٠٥٩-	
١٠				١,٠٠٠	٠,٠٥١	٠,١٢١-	٠,٠٤١	٠,١٩٨	٠,٠٦٠	٠,١٧٠	٠,٠٥١	٠,٠٩٣-	٠,٠٠٢-	
١١			١,٠٠٠	٠,٠٤٢	٠,٠٩٤-	٠,١٠٨-	٠,٠٩٠-	٠,٠٦٧-	٠,٠٩٦-	٠,١٤٧-	٠,٠٦٩-	٠,٠٨٩	٠,٠٥٨-	
١٢			٠,١٠٧	٠,٠٩٧	٠,١٥٦-	٠,٠٣٦	٠,٠٦٢-	٠,٠٠٧	٠,٠٢٤١-	٠,٠٢٨	٠,٠٠٣	٠,١٥٠-	٠,٠٤٠	
١٣	١,٠٠٠	٠,٠٠٧	٠,٠٢٤١	٠,١٠٨	٠,١٠٧	٠,٠٧٤-	٠,٠٢٣-	٠,٠٤٢-	٠,٠٣٦-	٠,٠٢٦-	٠,٠١٤	٠,٠٩٠-	٠,١٩١-	

\* قيمة (ر) الجدولية (٠,٢٣٢) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (ن-٢) .

من الجدول رقم (١٣) نلاحظ انه يحتوي على (٧٨) معامل ارتباط عدا الخلايا القطرية وقد صنفنا إلى (٣٩) ارتباطاً موجباً و (٣٩) ارتباطاً سالباً، بلغت الارتباطات الدالة معنوياً (٣) ارتباطات موجبة وسالبة وبلغت قيمة الارتباطات الموجبة الدالة معنوياً (٢) ارتباط موجب عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في حين بلغت عدد الارتباطات السالبة الدالة معنوياً (١) ارتباط سالب عند المستوى نفسه من المعنوية . أما الارتباطات الغير معنوية فقد كانت (٧٥) ارتباطاً غير معنوي .

٤-٣-٣ الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع للعوامل

جدول رقم (١٤) يبين الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع للاختبارات المهنية بكرة القدم

العوامل	الجذور الكامنة	نسبة التباين	التباين المتجمع
١	١,٦٨٧	١٢,٩٨٠	١٢,٩٨٠
٢	١,٦٠٣	١٢,٣٢٩	٢٥,٣٠٩
٣	١,٤٥٣	١١,١٧٨	٣٦,٤٨٧
٤	١,٢٦٧	٩,٧٤٨	٤٦,٢٣٥
٥	١,١٢٩	٨,٦٨٦	٥٤,٩٢١
٦	٠,٩٨٨	٧,٦٠١	٦٢,٥٢٣
٧	٠,٨٨٤	٦,٧٩٧	٦٩,٣٢٠
٨	٠,٧٨٨	٦,٠٥٨	٧٥,٣٧٨
٩	٠,٧٦٤	٥,٨٧٧	٨١,٢٥٥
١٠	٠,٧٠٧	٥,٤٤٢	٨٦,٦٩٧
١١	٠,٦٤٢	٤,٩٣٩	٩١,٦٣٦
١٢	٠,٦٠٦	٤,٦٦٢	٩٦,٢٩٨
١٣	٠,٤٨٢	٣,٧٠٢	١٠٠,٠٠٠

من خلال النظر إلى الجدول رقم (١٤) نجد أن قيم الجذور الكامنة قد تدرجت بشكل تنازلي وان (٥) عوامل زادت قيم جذورها الكامنة عن الواحد الصحيح ، وقد كانت قيم الجذور الكامنة لهذه العوامل (٧,١٤٠) وفسرت هذه العوامل ما قيمته (٥٤,٩٢%) من مجموع قيم الجذور الكامنة الذي يمثل نسبة ١٠٠%. أما نسبة التباين للعوامل المقبولة فقد كانت ما بين (١٢,٩٨٠) للعامل الأول إلى (٨,٦٨٦) للعامل الخامس في حين بلغت قيمة التباين المتجمع تصاعدياً من العامل الأول (١٢,٩٨٠) إلى العامل الخامس (٥٤,٩٢١) .

٤-٣-٤ الحل الأولي لتحليل العامل قبل التدوير

جدول رقم (١٥) يبين مصفوفة العوامل قبل التدوير للاختبارات المهنية لكرة القدم

رقم الاختبار	العوامل				
	١	٢	٣	٤	٥
١	٠,٦٢٧	٠,٣٩٥	٠,٠٦١-	٠,٠١٨	٠,٠٦٧-
٢	٠,٠٤٣	٠,٤٠١	٠,١٣٦-	٠,٥٧٣	٠,٢١٥
٣	٠,١٤٠-	٠,٠٩٤-	٠,٣٨١	٠,٠٢٧-	٠,٣٤٣-

\* مجموع الجذور الكامنة : ١٣,٠٠٠ .

\*\* مجموع الجذور الكامنة للعوامل المقبولة : ٧,١٤٠ .

**الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....**

٠,١٥٩-	٠,١٥٣	٠,٦٩٢	٠,١٧٤	٠,٤١٥	٤
٠,١٣٥	٠,١٢٣	٠,٢٩٠	٠,٢٢١	٠,٥٩٧-	٥
٠,٥٦٥	٠,٢١٠-	٠,٢٧٢	٠,٢٩٣	٠,٣٧٣	٦
٠,١٨٣	٠,٦٢١-	٠,٠٣٦	٠,٠٤٧-	٠,٤٣٥-	٧
٠,٣١٤	٠,٣١١-	٠,٥٦٤-	٠,٣٤٠	٠,١٠٧	٨
٠,١٦٨	٠,١٤٨	٠,١٣٧	٠,٤٣٥	٠,٤١٧-	٩
٠,٤٤٢	٠,١٦٥-	٠,٥٧٦	٠,٢١٤-	٠,١٨٢	١٠
٠,٣٣١	٠,٤٥٢	٠,٢٢٤-	٠,٥١٨-	٠,٠٧٩	١١
٠,١١٢-	٠,٢٧٧-	٠,٠٩٤-	٠,٣٧٠-	٠,٤٣٣	١٢
٠,٣٤٧	٠,٢٠٩	٠,٠٥٥	٠,٥٩٥-	٠,٠٦١-	١٣

٤-٣-٥ الحل النهائي للتحليل العاملي بعد التدوير :

جدول رقم (١٦) يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية لكرة القدم

قيم الشيع	العوامل					رقم الاختبار
	٥	٤	٣	٢	١	
٠,٥٥٧	٠,٢٢١	٠,١٨٨	٠,٤٩٤	٠,٣٩٨-	٠,٢٦٦-	١
٠,٥٥٦	٠,٠١٣-	٠,٢٣٩	٠,٥٧٥	٠,٠٧٠	٠,٤٠٤	٢
٠,٢٩٢	٠,٠٤٤-	٠,٥١٣-	٠,١١٦-	٠,١١٤-	٠,٠٢٨	٣
٠,٦٤٧	٠,٤٤١	٠,٤٩٥-	٠,٣٨٤	٠,٢٣٩-	٠,٠٥٧-	٤
٠,٥٢٣	٠,٠١٤	٠,١٦٦-	٠,١٩٥-	٠,٠١٩	٠,٦٧٦	٥
٠,٦٦٢	٠,٧٥٦	٠,٢٦٦	٠,٠٧١	٠,١١٦-	٠,٠٣٠	٦
٠,٦١١	٠,٠٩٥	٠,١٢٥	٠,٧٤٩-	٠,١٠٢-	٠,١٢٤	٧
٠,٦٤٠	٠,٠٠٩	٠,٧٦٥	٠,٠٧٢-	٠,٢١٧-	٠,٠٤٦-	٨
٠,٤٣٢	٠,٠٣٥	٠,٠٤٥	٠,٠٠٤-	٠,١٢٦-	٠,٦٤٢	٩
٠,٦٣٣	٠,٧١٤	٠,٢٠٩-	٠,١٦٢-	٠,٢٢٤	٠,٠٤٤-	١٠
٠,٦٣٩	٠,٠٦٣-	٠,١٢٥	٠,٢٠٩	٠,٧٥٠	٠,١١٦-	١١
٠,٤٢٣	٠,٠٦٩	٠,٠٠٢-	٠,٠٧٢-	٠,٠٤٠	٠,٦٤١-	١٢
٠,٥٢٥	٠,١٠٦	٠,٠٧١-	٠,٠٩٤-	٠,٧٠٣	٠,٠٧٦-	١٣
٧,١٤٠	١,٣٥٨	١,٣٦٦	١,٤٢٨	١,٤٢٩	١,٥٥٨	*
	١٩,٠١٩	١٩,١٣١	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠١٤	٢١,٨٢٠	**
٥٤,٩١٣	١٠,٤٤٦	١٠,٥٠٧	١٠,٩٨٤	١٠,٩٩٢	١١,٩٨٤	***
	٠,٣٩٤	٠,٣٤٦	٠,٣٠٩	٠,٢٧٨	٠,٢٥٥	****

\* الجذر الكامن \*\* الأهمية النسبية للعامل \*\*\* نسبة التباين العاملي المفسر \*\*\*\* التشبع المقبول على العامل

من خلال الجدول (١٦) والذي يبين مصفوفة العوامل بعد إجراء التدوير المتعامد تم التوصل إلى (٥) عوامل قبلت جميعها، ومن ملاحظة الجذور الكامنة للعوامل المقبولة نجد انها كانت بنسبة (١,٥٥٨) للعامل الأول و (١,٤٢٩) للعامل الثاني و (١,٤٢٨) للعامل الثالث و (١,٣٦٦) للعامل الرابع وأخيرا (١,٣٥٨) للعامل الخامس شكلت ما مجموعه (٧,١٤٠) من مجموع قيم الجذور الكامنة للعوامل المقبولة. أما الأهمية النسبية لكل عامل فقد كانت على التوالي (٢١,٨٢٠ - ٢٠,٠١٤ - ٢٠,٠٠٠ - ١٩,١٣١ - ١٩,٠١٩). في حين بلغت قيمة التباين العاملي المفسر للعوامل على التوالي (١١,٩٨٤ - ١٠,٩٩٢ - ١٠,٩٨٤ - ١٠,٥٠٧ - ١٠,٤٤٦)، من الجدول رقم (١٦) يبين لنا خلاصة حصول الاختبارات المعتمدة في التحليل العاملي على الصدق العاملي حسب نسب تشبعها المقبول على العوامل المقبولة وكالاتي:

اختبار التصويب على المستطيلات الأربع تشبع مقبول على العامل الأول- ٠,٢٦٦، وتشبع مقبول على العامل الثاني- ٠,٣٩٨، وتشبع مقبول على العامل الثالث ٠,٤٩٤، اختبار دقة التصويب على المرمى تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٤٠٤، وتشبع مقبول على العامل الثالث ٠,٥٧٥، اختبار التصويب القريب على ثلاث دوائر مسافة ١٢ متر تشبع مقبول على العامل الرابع - ٠,٥١٣، اختبار التصويب على هدف كرة القدم بداخله هدف كرة يد تشبع مقبول على العامل الثالث ٠,٣٨٤، وتشبع مقبول على العامل الخامس - ٠,٤٩٥، وتشبع مقبول على العامل السادس ٠,٤٤١، اختبار السيطرة على الكرة خلال ٣٠ ثانية تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٦٧٦، اختبار السيطرة على الكرة لأطول فترة ممكنة داخل دائرة تشبع مقبول على العامل الخامس ٠,٧٥٦، اختبار السيطرة على الكرة بجميع أجزاء الجسم عدا اليدين (محاولتين) تشبع مقبول على العامل الثالث - ٠,٧٤٩، اختبار السيطرة على الكرة (ثلاث محاولات) تشبع مقبول على العامل الرابع ٠,٧٦٥، اختبار السيطرة على الكرة خلال دقيقة تشبع مقبول على العامل الأول ٠,٦٤٢، اختبار الدرجة بالكرة ذهابا وإيابا بين ٣ شواخص تشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٧٥٠، اختبار الدرجة بالكرة ذهابا وإيابا بين ٨ شواخص تشبع مقبول على العامل الأول - ٠,٦٤١، اختبار الدرجة بالكرة ذهابا وإيابا بين ٦ شواخص تشبع مقبول على العامل الثاني ٠,٧٠٣، ومن الجدير بالذكر إن جميع تشبعات هذه الاختبارات على العوامل كانت مقبولة وأظهرت نسبة تباين عاملي مفسر قدره (٥٤,٩١٣) وهي قيمة جيدة لتفسير مهارات التصويب والدرجة والسيطرة على الكرة في لعبة كرة القدم على الرغم من تعدد مهارات هذه اللعبة وبهذا تصبح جميع اختبارات لعبة كرة القدم صادقة عاملياً وتصلح لقياس المهارة الخاصة بها.

#### **٥ الاستنتاجات والتوصيات :**

##### **١-٥ الاستنتاجات :**

من خلال تحليل الجداول الخاصة بمصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات المهارية للألعاب تم التوصل إلى

الاستنتاجات الآتية

##### **١-١-٥ الاستنتاجات الخاصة بلعبة كرة السلة :**

من خلال التحليل العاملي للاختبارات المهارية الخاصة بلعبة كرة السلة والبالغة (١٤) اختبار تم التوصل إلى

سنة عوامل قبلت (٥) منها وحصول اختبارات على الصدق العاملي من خلال تشبعاتها المقبولة على العوامل المقبولة

:

##### **٢-١-٥ الاستنتاجات الخاصة بلعبة كرة الطائرة :**

من خلال التحليل العاملي للاختبارات المهارية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة والبالغة (٩) اختبارات تم التوصل

إلى أربعة عوامل قبلت العامل الأول والثاني وحصول اختبارات على الصدق العاملي من خلال تشبعاتها المقبولة على

العوامل المقبولة.

##### **٣-١-٥ الاستنتاجات الخاصة بلعبة كرة القدم :**

من خلال التحليل العاملي للاختبارات المهارية الخاصة بلعبة كرة القدم والبالغة (١٣) اختبار تم التوصل إلى

خمسة عوامل قبلت جميعها وحصول اختبارات على الصدق العاملي من خلال تشبعاتها المقبولة على العوامل

المقبولة.

**٥-٢ التوصيات :**

استخدام الاختبارات المهارية الخاصة بألعاب كرة السلة، كرة الطائرة ، كرة القدم )

المستخلصة من التحليل العاملي كمؤشر للقبول عند اختيار الطلاب المتقدمين إلى كلية التربية الرياضية لتوفر شروط الصدق العاملي والثبات والموضوعية والتوزيع الاعتدالي فيها

**المصادر العربية والأجنبية :**

**المصادر العربية :**

- الأبحر ، محمد عاطف وعبد الله ، محمد سعد (١٩٨٤) : اللياقة البدنية - عناصرها - تميزها - قياسها ، دار الإصلاح ، السعودية .
- حسانين ، محمد صبحي (١٩٧٩) : القياس والتقويم في التربية الرياضية ، ط١ ، ج١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- حسانين، محمد صبحي ( ١٩٨٢ ) : طرق بناء و تقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية ( الطرق العاملية ) ، ط ١ ، مطابع دار الشعب ، القاهرة .
- حسانين ، محمد صبحي (١٩٩٥) : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، ج١ ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- حيدر ، عادل عبد الحليم (١٩٩٦) : تحليل الصدق لاختبار مشروع اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الثانوية ، محافظة الغربية ، بحث منشور ، نظريات وتطبيقات ، العدد ٢٦ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية .
- خاطر ، احمد محمد و البيك ، علي فهمي (١٩٧٨) : القياس في المجال الرياضي ، مطابع جريدة السفير ، الإسكندرية .
- خاطر ، احمد فهمي (١٩٧٩) : المباراة والتدريب في كرة القدم ، دار المعارف ، القاهرة .
- سلطان ، عماد الدين محمد (١٩٦٧) ، التحليل العاملي ، ط١ ، دار المعارف ، مصر .
- علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٧) : اختبارات الأداء الحركي ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٨) : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (٢٠٠٠) : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- فرج ، صفوت (١٩٨٠) : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- فرحات ، ليلي السيد (٢٠٠١) : القياس واختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- كريم ، شاخوان مجيد (٢٠٠٣) : تصميم الاختبارات المهارية المركبة كجزء من بطارية اختبار اللاعبين الشباب بكرة القدم في مدينة أربيل ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة صلاح الدين ، أربيل .

- محمد ، محمد مصدق محمود (١٩٩٧) : بناء بطارية اختبارات المهارات الأساسية في كرة الماء (دراسات عامليه) ، المؤتمر العلمي الدولي ، المجلة العلمية للتربية البدنية الرياضية ، المجلد الأول ، جامعة حلوان .
- المعماري ، إيثار عبد الكريم (٢٠٠٠) : بناء بطارية اختبار المهارات الأساسية في لعبة كرة التنس لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل.
- المنسي ، محمود عبد الحليم (١٩٨٩) : الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس ، دار المعرفة الجامعة ، الإسكندرية .

- Montys. J. Henry (1978): an Introduction to measurement in physical education,

الملحق (١) قائمة بأسماء المختصين في بيان رأيهم حول أهم المهارات ولألعاب الثلاثة

أ. المختصين في لعبة كرة السلة :

ت	الاسم	الكلية و الجامعة
١.	أ.م.د. هاشم احمد سليمان	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٢.	م.د. رياض احمد إسماعيل	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٣.	م.م.د. زهير يحيى إسماعيل	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٤.	م.م. خالد محمود عزيز	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٥.	م.م. وليد ذنون يونس	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٦.	م.م. عصام محمد رضا	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٧.	م.م. مؤيد عبد الرزاق حسو	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل

ب. المختصين في لعبة الكرة الطائرة :

ت	الاسم	الكلية و الجامعة
١.	أ.د. وديع ياسين التكريتي	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٢.	أ.م.د. عارف محسن الحساوي	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٣.	أ.م.د. هاشم احمد سليمان	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٤.	أ.م.د. خالد عبد المجيد عبد الخطيب	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٥.	أ.م.د. ليث محمد داود ألبنا	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٦.	م.د. خالد محمد داود ألبنا	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٧.	م.د. احمد حامد احمد السويدي	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٨.	م.م. وليد ذنون يونس	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٩.	م.م. وليد غاتم ذنون البدراني	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل

ج. المختصين في لعبة كرة القدم :

ت	الاسم	الكلية و الجامعة
١.	أ.د. لؤي غانم الصميدعي	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٢.	أ.م.د. زهير قاسم الخشاب	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٣.	أ.م.د. محمد خضر اسمر	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٤.	أ.م.د. ضرغام جاسم محمد	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٥.	م.د. مكي محمود حسين الراوي	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٦.	م.د. معتز ذنون يونس	كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل
٧.	م.د. سبهان محمود الزهيري	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل

الملحق (٢) قائمة بأسماء المختصين في بيان رأيهم حول أهم الاختبارات المهارية ولألعاب الثلاثة

أ. المختصين في لعبة كرة السلة :

ت	الاسم	الكلية و الجامعة
١.	أ.م.د. هاشم احمد سليمان	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٢.	م.د. رياض احمد إسماعيل	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٣.	م.م.د. زهير يحيى إسماعيل	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل
٤.	م.م. خالد محمود عزيز	كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل

**الصدق العاملي للاختبارات المهارية المقترحة في اختيار الطلاب المتقدمين للقبول في.....**

٥. م.م. وليد ذنون يونس  
 ٦. م.م. عصام محمد رضا  
 ٧. م.م. مؤيد عبد الرزاق حسو

ب. المختصين في لعبة الكرة الطائرة :

الكلية و الجامعة	الاسم	ت
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.د. وديع ياسين التكريتي	١.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.م.د. خالد عبد المجيد عبد الخطيب	٢.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.م.د. ليث محمد داود البنا	٣.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.د.د. خالد محمد داود البنا	٤.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.د.د. احمد حامد احمد السويدي	٥.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.م. وليد ذنون يونس	٦.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.م. وليد غانم ذنون البدراني	٧.

ج. المختصين في لعبة كرة القدم :

الكلية و الجامعة	الاسم	ت
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.د. لؤي غانم الصميدعي	١.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.م.د. زهير قاسم الخشاب	٢.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.م.د. محمد خضر اسمر	٣.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	أ.م.د.د. ضرغام جاسم محمد	٤.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.د.د. مكي محمود حسين الراوي	٥.
كلية التربية الاساسية - جامعة الموصل	م.د.د. معتز ذنون يونس	٦.
كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل	م.د.د. سبهان محمود الزهيري	٧.