



”بناء إختبار معرفي إلكتروني متعدد الصعوبات لحكام كرة اليد فى ضوء

التعديلات الفنية والقانونية “

*م.د/ شيري عماد كامل عوض

The Introduction & Research Dilemma: المقدمة ومشكلة البحث

يمثل المجال المعرفى أحد الدعائم الهامة لتنمية برامج التربية الرياضية ، يعبر عن وجه ثقافي متميز يجب على الإنسان المعاصر أن يكون ملم به ، حيث تلعب المعرفة دوراً هاماً بانقالها من خلال عمليات الاتصال الثقافي بآلياته وطرائقه ، فالمعرفة لا تورث وإنما تكتسب بالتثقيف والتعليم والتربية ، بحيث يتعين على الفرد المتعلم ممارساً أو مشاهداً أن يتفهم ويعرف قدراً من المعرفة الرياضية عن نوع النشاط الرياضي الممارس أولاً ثم يمارس ثانياً ، فلم تعد المعرفة الرياضية مجرد ناتج فرعى لمنهج التربية الرياضية وإنما أصبحت تعليماً أساسياً الدراسات ان المعرفة تعتبر القوة التي تقوم بتحريك المجتمعات للأمام ، وذلك التقدم دفعنا نحو التفكير في نوع جديد من التربية ، تلك التربية التي تكون شاملة وكاملة بحيث تكون قادرة علي تنشئة أفراد المجتمع بشكل يتزامن مع التطور العلمي والتكنولوجي في هذا المجتمع كمان انها تقوم بتنمية روح التسامح والتعايش على أساس احترام الطبيعة والتعددية الثقافية والفكرية.

(٢٢ : ١١)

إن استخدام تكنولوجيا التعليم بشكل فعال ، أدى ذلك إلى المساعدة على حل الكثير من المشكلات التي تواجه عملية التعليم ، مما يؤدي إلى توفير الكثير من الوقت والمجهود ، وقد أثبتت الدراسات العلمية أن معظم الإمكانيات التي تقوم تكنولوجيا التعليم بتوفيرها في عملية التعليم والتعلم انها تساعد بدرجة كبيرة في تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة والكثيرة وذلك يتم عن طريق استخدام تلك التكنولوجيا في جذب انتباه الطلاب نحو المواد الدراسية وتبسيط تلك المواد بدرجة تتناسب مع المستويات الإدراكية الخاصة بهم. (١٠٨) ومع هذا التطور التكنولوجي الكبير والهائل أدى ذلك إلى تطوير دور المعلم ، فأصبح يقوم بتحقيق التعلم الفعال بأقصى درجة ممكنة من المشاركة الطلابية ، وأدى ذلك التنوع في الأساليب التدريسية إلى حدوث توافق مع الحاجات المتنوعة للطلبة ، كما أنها تساعد على مراعاة الفروق الفردية بينهم والاستجابة لمستويات عليا من الأسئلة مثل التطبيق ، التحليل التركيب ، التقويم حيث تقوم بتقديم أنشطة

* مدرس بقسم الرياضات الجماعية و المضرب – كلية التربية الرياضية- جامعة الفيوم.



تقوي التعلم من خلال العمل ، وبالتالي يجب أن تحتوى الأنشطة على استخدام ومناقشة مواد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتوافق مع العصر الذي نعيش فيه. (٥)
وكرة اليد الحديثة تحتوي على العديد من المتغيرات الفنية والقانونية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً فيما بينها ، حيث لا يوجد انفصال بين الجانب الفني والجانب القانوني في كرة اليد فنلاحظ تأثر المتغيرات الفنية الأخطاء القانونية التي قد تنتج عن وقوع المهاجمين أو المدافعين فيها عند استخدامها .

وصاحب تطور كرة اليد وانتشارها تطورات أخرى شاملة بكل فنون اللعبة ومهارتها وأقسامها المختلفة من لاعبين وحكام بما في ذلك التعديلات الدائمة في الناحية القانونية حيث لا انفصال بين الجانب الفني والجانب القانوني . (١ : ٣) ، (٢١)

وترتبط العملية التعليمية بعملية التقويم ارتباطاً وثيقاً ، حيث أنه لا يمكن فصل أحدهما عن الأخرى ، وكأنهما وجهان لنفس العملة ، فهما يعتبران أساسيان لبلوغ العملية التعليمية وتحقيق أهدافها ، حيث أنه يوجد تقارب كبير بينهما وذلك التقارب أدى إلى صعوبة الفصل بينهما ، حيث أن المعلم لا يستطيع أن يقوم بالعملية التعليمية وبالتالي إنتاج تعليم جيد إذا لم يكن يتقن الاستفهام والاستفسار وبالتالي السؤال قبل وأثناء قيامه بتعليم أي جزء من مقرره الدراسي ، وبالتالي فإن التعليم والتقويم متلازمان ويسيران جنباً إلى جنب ، ويؤثران في بعضهما البعض بشكل كبير . (٢ : ١٢)

ويعتبر تصميم الاختبارات المعرفية بشكل عام من واجبات عضو هيئة التدريس بالكليات حيث يعتبر مرآة العمل لعضو هيئة التدريس ، وبالتالي فهو وسيلة فعالة لتقديم التغذية الراجعة وتحسين الأداء ، ويعتبر بناء الاختبارات المعرفية الإلكترونية بصورة خاصة تساعد على تثبيت الوعي بأهمية التعلم الإلكتروني ورفع قدرات عضو هيئة التدريس وصقل الخبرة في التعامل مع التقنيات الإلكترونية الحديثة المستخدمة في التعليم ، والاستفادة من الخبرات المحلية والعالمية لنشر ثقافة التعليم الإلكتروني. (٦ : ١٣)

ويعتبر التحكيم احدي الأمور التي تسهم في رفع مستوى اللعبة بشكل عام لكون سلطة الحكم مستمدة من قانون اللعبة الذي ينشد العدالة أثناء قيادته للمباراة ومن المعروف أن الحكم الجيد والصائب في قراراته سيزيد من حماس اللاعبين ويشجعهم على بذل المزيد من الجهد لتطوير مستواهم والحصول على نتائج أفضل مما يسهم بشكل فاعل في متعة الجمهور المتابع وعلى العكس من ذلك إذا كان الحكم غير جيد في أدائه للمباراة وغير دقيق في قراراته.



والحكم هو ذلك الشخص الذي تتوفر فيه شروط خاصة به والمتضمنة اجتيازه للاختبارات المقررة البدنية والفنية وفي ضوء نتائج تلك الاختبارات يتم اعتماده من قبل الاتحاد المعنى وعند ذلك يصنف إلى فئة أو درجة من درجات الحكام على وفق أحكام وتعليمات خاصة" ويمكن تعريف الحكام على أنهم " مجموعة من الأشخاص الرياضيين منحهم قانون اللعبة سلطة تنفيذية لقانون كرة اليد أثناء المباراة وقبلها وبعدها عند تكليفهم بإدارة المباراة ويصنف الحكام إلى حكام دوليين يعتمدون من قبل الاتحاد الدولي ويقودون مباراة دولية داخلية وخارجية وحكام درجة أولى ودرجة ثانية ودرجة ثالثة ويعتمدون من قبل الاتحاد الوطني ويقودون مباراة داخلية فقط " . (٢): (٣)، (٣: ١)، (٢٢)، (٢٣)

ويشير **فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠١ م)** إلى أنه يلزم تزويد الممارس بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالنشاط الرياضي ، حيث يتوقف الفارق بين الأداء الجيد والأداء الضعيف على تشكيل البنية المعرفية وإحداث ترابطات بين المادة موضوع التعلم وبين محتوى البناء المعرفي للمتعلم في نوع النشاط الرياضي المارس . (٨ : ٢٦١)

ويلاحظ في السنوات الأخيرة ومع الارتفاع الكبير بالنسبة للإيقاع خلال مباريات كرة اليد بأن أداء كرة اليد الحديثة أمتاز بالسرعة ، الأمر إلى يتطلب من الحكام ضرورة الاستعداد للمباراة بدرجة لا تقل عن إستعداد اللاعبين لها ، حتى يكون قادرا على مجاراة حركة اللاعبين من الانطلاق السريع والجري السريع المفاجئ وسرعة تغيير الاتجاه ، ويتطلب تحقيق ذلك الانتظام في التدريب وفق برنامج مقنن بحيث يمكن من خلاله رفع كفاءة عمل الأجهزة الوظيفية الداخلية ذات التأثير المباشر لإنتاج الطاقة عن طريق العمل الهوائي ، إلى جانب استثارة مصادر الطاقة اللاهوائية حتى يتمكن من القيام بأداء الحركات السريعة بأعلى مستوى ممكن منذ بداية المباراة حتى نهايتها. (١٣: ٢٢٣)، (٢١)، (٢٢)

وينكر ، **أيمن مصطفى طه (٢٠٠٨ م)** أنه ظهرت في العقود الأربعة الأخيرة جهود الباحثين في العديد من التطبيقات المستحدثة والتي ظهرت على شكل أدوات وأجهزة قياس الكترونية أو اختبارات الكترونية ، ويمكن عن طريق تحويلها من الصورة التقليدية إلى الالكترونية والتي تنتج في شكل برمجية على الحاسب الآلي بحيث يضم الاختبار الالكتروني مجموعة من الفقرات متعددة الأشكال والأغراض تظهر في شكل وسائط متعددة تعرض اليا على الفرد المختبر ، ويطلب منه تسجيل استجابته بنفسه على الحاسب الآلي والذي يقوم بحفظ تلك الاستجابات ومعالجتها بهدف قياس وتحديد المستوى النسبي للفرد في سمة معينة لتوضح مواطن القوة



والضعف والتي تعرض في شكل تقارير دقيقة تعبر عن نتائج الفرد في إطارها اليوم في التشخيص (٤ : ٢٣ - ٣٤).

ويذكر " أمين أنور الخولي وضياء الدين الغزب " (٢٠٠٩ م) أن التقويم هو إحدى وسائل الدافعية حيث يعد حافزا على تحقيق خبرات نجاح متتابعة فهناك العديد من البرامج سابقة الإعداد تم استخدامها على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية لتقويم طلاب المدارس والجامعات حيث تشير تلك البرامج إلى مستوى المختبر لإيضاح نواحي القصور والقوة . (٣ : ١٨٤)

ويعتبر الحكم من أهم هذه الركائز فالحكم الجيد يدعو اللاعبين إلى الإجابة والتركيز في اللعب دون الاحتجاج والخروج بالمباراة إلى بر الأمان ، وترى الباحثة أن لحكم كرة اليد أهمية بالغة في المباراة ، فهناك كثير من المواقف يتعرض لها الحكم أثناء المباراة ويكون مطلوب منه أن يحسم هذه المواقف بسرعة رد فعل عالية وبشكل صحيح ولذلك يجب اختيار الحكم القادر على فعل ذلك

وأثناء المباريات تقع على عاتق حكم كرة اليد عبء كبير يؤدي فيها دورا جسيما في ظروف صعبة ومعقدة حيث تشكل حركة اللاعبين السريعة وانتقالاتهم المستمرة من الهجوم إلى الدفاع وبالعكس عبئا يستدعي من الحكم أن يبذل جهدا بدنيا ووظيفيا وذهنيا لفترات زمنية تطول وتقتصر لكنها تتسم بالاستمرارية ، ولذلك فإن التعرف على الأفعال الحيوية وميكانيزماتها في الجسم أثناء المجهود الرياضي يعتبر ذو أهمية ومدخل أساسي يساعد في اختيار أفضل الوسائل لتحسينها والتحكم فيها للعمل فيها لزيادة فاعليتها . (١٤) ، (٢١)

ويشير " شريف طه " (٢٠٠٩) (٦) أن القانون هو أداة لصنع بريق أكثر لكرة اليد ولذا اهتم المختصون والباحثون بالقائمين على تطبيق قانون اللعبة في الملاعب من حيث تأهيل الحكام البدني والنفسي وغير ذلك من المؤهلات التي تجعلهم قادرين على إدارة المباريات في كرة اليد بدقة ونجاح .

وتعتبر عملية إصدار القرار الواجب الرئيسي للحكام ، حيث أن تلك القرارات تشكل في مجموعها تحديدا لمكانة الفريق في قائمة الهياكل المتبارية في نفس مستويات المنافسة ، ومن هنا يبرز الدور الفعال لحكام المباريات في قيامهم بالتقييم الفوري لمجهودات كل من المدرب والإداري واللاعب في ساحة التنافس في ضوء القانون ، حيث إن الحكم صاحب قرار في كل لحظة من لحظات المباراة ، لذلك فإن مدي انجاز الجهود والطاقت التي تبذل خلال مواسم الإعداد يتحدد في ضوء قرارات الحكم والتي تعتمد في المقام الأول على قدراته . (١٩)



مشكلة البحث: Research problem:

وترى الباحثة من خلال خبرة شخصية كحكم أن ما يحدث في الاختبار التحريري غير مطابق مع ما يحدث أثناء المباراة ، أن مستويات المعرفة المتنوعة قد تلعب دوراً في غاية الأهمية في إثراء تحصيل المعلومات لدى الحكام كرة اليد (درجة الثالثة - درجة ثانية - درجة أولى) ، فمن الأهمية أن يعرف ويفهم ويطبق ويحلل ويركب ويقوم الحكم كافة المعلومات والمعارف المتعلقة بقانون اللعبة ، وأنه لا يمكن أن يتم التقويم في النشاط الرياضي بدون استخدام الإختبارات المعرفية التي على ضوء نتائجها يتمكن الحكم من التعرف على مواطن القوة والضعف ، لترشده في تقويته في تطبيق القوانين ، ولهذا قد تعتبر الإختبارات المعرفية أحد أهم وسائل القياس المعرفي بمستوياته المختلفة . ويمثل المجال المعرفي احد الجوانب الهامة والمؤثرة في رياضة كرة اليد خاصة في ضوء التعديلات الحديثة ، فقد نجد بعض الممارسين يستطيعون الفوز بالمباراة نتيجة معرفتهم الجيدة بقانون اللعبة وقدرتهم على توظيف تلك المعرفة داخل المباراة لتحقيق الفوز ، ، كما يجب معرفة التعديلات التي تمت بقانون رياضة كرة اليد

حيث أن الاختبار التحريري عبارة عن مجموعة من المواقف من المفترض أن يجيب عنها الحكم في أسرع وقت ممكن وبدون تردد ولكن ما يحدث عكس ذلك لأن الحكم الممتحن من الممكن أثناء الإجابة على سؤال معين وممكن أن يترك سؤال لآخر الوقت وممكن بعد أن يجيب على سؤال ثم يفكر مرة أخرى ويعيد الإجابة عليه وكل هذا مخالف لما هو مفترض أن يفعله الحكم أن يتردد أثناء المباراة لذا ارتأت الباحثة الي "بناء إختبار معرفي إلكتروني متعدد الصعوبات لحكام كرة اليد في ضوء التعديلات الفنية والقانونية "

ثانيا :الاهمية العلمية: Scientific importance:

سوف يقوم البحث بالإسهام في عملية ترقي حكام كرة اليد (الدرجة الثالثة ، الدرجة الثانية ، الدرجة الأولى) من خلال عدة نقاط هي :

- معالجة أوجه القصور في الاختبار الورقي الحالي سرعة تصحيح الاختبار حيث أن النتيجة تظهر تلقائيا عقب انتهاء المختبر من الاختبار
- القياس الموضوعي لمستوى المتقدمين للاختبار ، حيث أن عملية التصحيح سوف تكون دقيقة من خلال الحاسب الآلي
- الاختبار مدعم بالصور والفيديو مما يجعل الاختبار محاكاة لبطولات كرة اليد التي سوف يقوم الحكم بإدارتها بعد اجتيازه الاختبار



Practical importance: الأهمية التطبيقية:

- أسئلة الاختبار محدده بزمن للإجابة عليها والذي بدوره يقيس سرعة اتخاذ القرار
- سهولة حفظ البيانات والدرجات للمتقدمين مما يجعل العودة لها سهلة وفي المتناول مستقبلاً..

Aim Of The Research: هدف البحث:

- يهدف البحث : الي بناء إختبار إلكتروني متعدد الصعوبات لحكام كرة اليد فى ضوء التعديلات الفنية والقانونية ، وذلك من خلال الأهداف الفرعية الآتية:
- ١- بناء إختبار معرفى إلكترونى متعدد الصعوبات في رياضة كرة اليد
 - ٢- وضع مستويات معيارية مقابلة للدرجات الخام لكل محور من محاور الاختبار المعرفي إلكترونى متعدد الصعوبات

مصطلحات البحث

الاختبار :

هو امتحان أو فرض أو سلسلة فروض شفوية أو مكتوبة ، جزئية أو نهائية ، فردية أو جماعية موضوعية أو مقالیه محكية أو معيارية المرجع تهدف إلى قياس معارف ومعلومات الممتحن قصد تقييمه (٥ : ٥٣) .

الاختبارات الإلكترونية

"هي الاختبارات التي تتم بواسطة تقنيات الكمبيوتر وشبكاته " (٧ : ٢٢١)

Research question: تساؤل البحث:

- هل الاختبار المعرفى الإلكتروني متعدد الصعوبات قيد البحث يقيس الجوانب المعرفية لحكام كرة اليد ؟

الدراسات المرتبطة: Related studies:

- ١- قام " أحمد عبد الفتاح حسين هشام عبد الحميد حجازي . Abdelfatah.A, hegazy .h" (٢٠١٢ م) (١٧) بدراسة بعنوان تقدير مستوى الذاكرة الحركية باستخدام مقياس الكتروني مقترح وعلاقتها بقرارات قضاه الكاتا في الكاراتيه" واستخدم الباحثون المنهج الوصفي واشتملت العينة على ٢٠ حكما من الحكام الجدد في الكاراتيه مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية وكانت أهم النتائج صلاحية المقياس الإلكتروني المقترح في تقدير مستوى الذاكرة الحركية لقضاة الكاتا في الكاراتيه ، توجد فروق بين قضاة الكاتا في مستوى



الذاكرة الحركية ، هناك علاقة طردية بين مستوى الذاكرة الحركية وقرارات قضاة الكاتا في الكاراتيه

٢- قام فكري فايق صالح سليمان (٢٠١٣ م) (١٠) بدراسة بعنوان " بناء اختبار إلكتروني لقياس السلوك الخططي لمبارزي سلاح سيف المبارزة " واستخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت العينة على ٧٧ لاعب ولاعبه مبارزي سيف وكانت أهم النتائج صلاحية الاختبار الإلكتروني بمتغيراته لقياس السلوك الخططي لمبارزي سلاح سيف المبارزة.

٣- دراسة سليم الجزازي (٢٠١٦ م) (٥) بهدف بناء اختبار معرفي لقانون كرة اليد لطلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة ، على عينة قوامها (٨٦) (٥٣) طالب ، ٣٣ طالبة ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي ، وكانت النتائج صلاحية الاختبار في صورته النهائية ، كما اشتمل الاختبار على (٤٣) عبارة

٤- دراسة هيام العشماوي (٢٠١٨ م) (١٦) بعنوان " بناء اختبار معرفي إلكتروني لمقرر كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات " بهدف بناء اختبار معرفي إلكتروني لمقرر كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات والمقيدون في العام الجامعي (٢٠١٧ م - ٢٠١٨ م) وبالبالغ عددهم ٢٠٧ ، طالبة ، كما بلغت عينة البحث (١٥٠) طالبة وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة أن الاختبار الإلكتروني الذي تم تصميمه بلغت عدد عباراته (٥٧) عبارة..

٥- قام الباحث (محمد شحات واخرون) (٢٠٢١) (١٤) بعنوان " بناء اختبار معرفي إلكتروني لطلبة التدريب الميداني بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات " بهدف البحث الي بناء اختبار معرفي إلكتروني لطلبة التدريب الميداني بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات واستخدم المنهج الوصفي على عينة قوامها ٣٧١ طالب وتوصل الباحث الى (٩٨) عبارة تقيس الجانب المعرفي لمهارات التدريسية وفقا للخطوات المتبعة في بناء الاختبار .

٦- قام الباحث بدراسة (محمد جمال السيد شهاب واخرون) (٢٠٢٢) (١٥) بعنوان " بناء اختبار معرفي إلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات لتعلم بعض المهارات الأساسية برياضة الكاراتيه " بهدف البحث الي بناء اختبار معرفي إلكتروني للمهارات الاساسية (جيدان براي - جي أوكي) - أوتشي أوكي - أوي زوكي - ماي جيري) لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات وتوصل الباحث الي نتائج بما تتلاءم مع



البيانات التي تم الحصول عليها فقد تم التوصل إلى (٥٤) عبارة تقوم بقياس الجانب المعرفي لبعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه وذلك وفقاً للخطوات المتبعة في بناء الاختبار .

٧- دراسة ماجدة أبو اليزيد الغباشي سيد (٢٠٢٢ م) (١١) بهدف تصميم برنامج تعليمي باستخدام مواقع جوجل المدعمة بالاختبارات الالكترونية ومعرفة تأثيره على شكل الاداء لبعض مهارات كرة السرعة ومستوى التحصيل المعرفي لبعض مهارات كرة السرعة وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة مدينة طنطا والمقيدون في العام الجامعي (٢٠٢٠ م - (٢٠٢١ م) والبالغ عددهم ٥٦٤ ، طالبة ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة أن استخدام مواقع جوجل المدعمة بالاختبارات الالكترونية من خلال البرنامج التعليمي المقترح ساهم بطريقة ايجابية وفعالة في تحسين شكل الاداء المهاري ومستوى التحصيل المعرفي لمهارات كرة السرعة وان استخدام مواقع جوجل المدعمة بالاختبارات الالكترونية كان له تأثير ايجابي في الاراء والانطباعات الوجدانية للطالبات نحو البرنامج .

الدراسات الاجنبية :

١- قام " مارتينيز - ك Martins-K " (٢٠١٠) (١٨) بدراسة بهدف تصميم اختبار تقني باستخدام البرامج التفاعلية لقياس سرعة الاستجابة للطلاب الامريكان واستخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت العينة على ٤٠ مختبر وكانت أهم النتائج صلاحية الاختبار في قياس سرعة رد الفعل البسيط للمختبرين وجود فروق دالة احصائياً في سرعة رد الفعل بين المجموعتين لصالح مجموعة المرحلة الثانوية تعد الاستجابة للالوان والاشكال افضل ب ٠.١٣ من الثانية عن الاستجابة للالوان

Procedures of the Research: اجراءات البحث

Research Method: منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (الدراسات المسحية) التحليلي لدراسة الحالة الملائمة لطبيعة الدراسة .

Research Population: مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في حكام كرة يد درجة أولى ، وكذلك حكام (الدرجة الثالثة ، الدرجة الثانية ، الدرجة الأولى) لكرة اليد والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي 2024 / 2023 م والبالغ عددهم (٨٠)



عنية البحث: Research sample

تم اختيار حكام كرة يد درجة أولى ، وكذلك حكام (الدرجة الثالثة ، الدرجة الثانية ، الدرجة الأولى) لكرة اليد والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي 2023 / 2024 م والبالغ عددهم (٤٠) استطلاعية و (٤٠) عنية اساسية

وسائل جمع البيانات: Data collection methods

بعد اطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في الاختبارات الالكترونية بالمجال الرياضي بصفة عامة و مجال كرة اليد خاصة وبناء على حصيلة المعلومات المتوفرة من الدراسات العلمية والمراجع الاجنبية .

- قامت الباحثة ببناء اختبار معرفي إلكتروني متعدد الصعوبات لحكام كرة اليد في ضوء التعديلات الفنية والقانونية مرفق (٣) في متغيرات البحث لتحقيق الهدف الذي صممت من اجله قيد البحث .

جدول (١)

مراحل بناء الاختبار المعرفي الالكتروني

المرحلة	تتضمن
الاولى	تحديد الهدف
الثانية	تحليل المحتوى
الثالثة	تحديد محاور الاختبار
الرابعة	تحديد نوع الاسئلة
الخامسة	حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز
	صورة الاختبار بعد استطلاع رأي الخبراء
	اعداد الصورة المبدئية للاختبار
	المعاملات العلمية (الصدق والثبات)
	تحديد زمن الاختبار
	الصورة الثالثة للاختبار
	تحويل الاختبار الورقي الى اختبار الكتروني

- قامت الباحثة بعرض العشرة محاور على (٥) خبراء من اعضاء هيئة التدريس المتخصصين في كرة اليد مرفق (١)

وذلك لبدء الرأي في المحاور المرغوب تحقيقها وقياسها وكذلك اقتراح ما يضاف إليها أو يحدف وأيضا تحديد الأهمية النسبية لهذه المحاور جدول (٢) يوضح الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي لآراء السادة الخبراء

جدول (٢)

المتوسط الحسابي للأهمية النسبية لمحاوَر الاختبار الإلكتروني مواد القانون لآراء الخبراء قيد البحث

(ن = ۵)

الخبراء							
المحور							
المتوسط	المجموع	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الاول	
٨٪	٤٠	١١	٧	٨	٨	٦	قاعدة ١ الملعب
٨٪	٤٠	٨	٩	٨	٨	٧	قاعدة ٢ زمن اللعب
٨٪	٤٠	١١	٧	٨	٨	٦	قاعدة ٣ الكرة
٤٪	٢٠	٣	٣	٤	٥	٥	قاعدة ٤ الفريق
٨٪	٤٠	٧	٨	٧	٩	٩	قاعدة ٥ حارس المرمى
٨٪	٤٠	٧	١٠	٦	٩	٨	قاعدة ٦ منطقة حارس المرمى
٦٪	٣٠	٥	٥	٧	٧	٦	قاعدة ٧ لعب الكرة واللعب السلبي
٦٪	٣٠	٤	٥	٦	٨	٧	قاعدة ٨ المخالفات والسلوك الغير رياضي
٤٪	٢٠	٣	٥	٣	٤	٥	قاعدة ٩ تسجيل الاهداف
٦٪	٣٠	٧	٧	٦	٦	٤	قاعدة ١٠ رمية الارسال
٦٪	٣٠	٦	١٠	٥	٥	٤	قاعدة ١٥ التعليمات لتنفيذ الرميات
٤٪	٢٠	٣	٥	٥	٣	٤	قاعدة ١٨ المسجل والميقاتي
١٠٠٪	المجموع						

يتضح من جدول رقم (٢) ان الاهمية النسبية للاختبار المعرفى لمواد قانون كرة اليد وفقا لتقديرات السادة الخبراء تتراوح من (٤:٨٪)

قامت الباحثة بصياغة المفردات الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وذلك بعد الاطلاع على البحوث والدراسات والمراجع العلمية التالية : **هيام العشماوي (٢٠١٨ م) (١٦) ، محمد**



جمال السيد وآخرون (٢٠٢٢م) (١٥)، ماجدة أبو اليزيد الغشاشي (٢٠٢٢م) (١١) وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٧٢) مفردة "سؤال"

وقامت الباحثة بصياغتها على شكل أسئلة تقسيمها على المحاور السابقة وجدول رقم (٣) يوضح عدد المفردات وذلك وفقا للاهمية النسبية لكل محور.

جدول (٣)

عدد المفردات وفقا للاهمية النسبية لكل محور قيد البحث (ن = ٥)

الاهمية النسبية للمحور	عدد العبارات	الخبراء المحور
٨%	٨ عبارات	قاعدة ١ الملعب
١٦%	١٦ عبارات	قاعدة ٢ زمن اللعب
٨%	٨ عبارات	قاعدة ٣ الكرة
٤%	٤ عبارات	قاعدة ٤ الفريق
١٠%	١٠ عبارات	قاعدة ٥ حارس المرمى
٦%	٦ عبارات	قاعدة ٦ منطقة حارس المرمى
٤%	٤ عبارات	قاعدة ٧ لعب الكرة واللعب السلبي
٦%	٦ عبارات	قاعدة ٨ المخالفات والسلوك الغير رياضي
٣%	٣ عبارات	قاعدة ٩ تسجيل الاهداف
٦%	٦ عبارات	قاعدة ١٠ رمية الارسال
٦%	٦ عبارات	قاعدة ١٥ التعليمات لتنفيذ الرميات
٣%	٣ عبارات	قاعدة ١٨ المسجل والميقاتي
١٠٠%	٨٠ عبارة	المجموع

يتضح من جدول رقم (٢) ان الاهمية النسبية للاختبار المعرفي لمواد قانون كرة اليد وفقا لتقديرات السادة الخبراء تتراوح من (١٦:٤)

قامت الباحثة باختيار انواع الاسئلة التي تتناسب مع امكانيات الموقع الذي سيعد عليه

الاختبار (الاختبار من متعدد - الصواب والخطأ)

وضعت الباحثة تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لدى الحكام مع بيان لكيفية

الاجابة عن الاسئلة كما تضمنت البيانات الخاصة للحكام من حيث (الاسم - المنطقة - الدرجة

.....)



مفتاح تصحيح الاختبار : تم حساب درجة واحدة لكل سؤال من اسئلة الاختبار وحيث امن مجموع الاسئلة فان النهاية الكبرى للاختبار = (٧٠) درجة ،حيث يتم تخصيص درجة واحدة لكل اجابة صحيحة وصفر للاسئلة المتروكة بدون اجابات أو اجابات خاطئة .

بعد توصلت الباحثة للصورة المبدئية للاختبار المعرفي والتي بلغت (٥٨) سؤال قامت الباحثة بعرض الاختبار على عدد من الخبراء بهدف ابداء الراي حول :

- اعادة صياغة اى سؤال من اسئلة من اسئلة الاختبار .
- مدى مناسبة نوع الاسئلة التى اشتمل عليها الاختبار .
- مدي ملائمة مفتاح تصحيح الاختبار .
- مدي وضوح تعليمات الاختبار .
- اضافة ما يرونه مناسباً .
- حذف ما يرونه غير مناسباً من اسئلة .

جدول (٤)

نتائج عرض الصورة المبدئية للاختبار المعرفي للمواد القانون على السادة الخبراء (ن = ٥)

المحور	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة	المحور	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة
١ قاعدة الملعب	٥	%١٠٠	—	١	٢ قاعدة زمن اللعب	٥	%١٠٠	—	—
٣ قاعدة الكرة	٥	%١٠٠	—	—	٤ قاعدة الفريق	٢	%٤٠	—	—
٥ قاعدة حارس المرمى	٥	%١٠٠	—	—	٦ قاعدة منطقة المرمى	٥	%١٠٠	—	—
٧ قاعدة لعب الكرة واللعب السلمي	٥	%١٠٠	—	—	٨ قاعدة المخالفات والسلوك الغير رياضي	٥	%١٠٠	—	—
٩ قاعدة تسجيل الاهداف	٢	%٦٠	—	—	١٠ قاعدة رمية الارسال	٥	%١٠٠	—	—
١٥ قاعدة التعليمات العامة لتنفيذ المعامات	٢	%٤٠	—	—	١٨ قاعدة المسجل والحقيقي	٢	%٤٠	—	—



وقد ارتضت الباحثة نسبة اتفاق ٧٠٪ فأكثر من مجموع اراء الخبراء لقبول قواعد القانون ، وبالتالي تم استبعاد عدد (٤) قواعد من مواد القانون كما هو موضح بالجدول (٤) وهي مواد القانون التي قلت اهميتها النسبية عن الالهية التي ارتضاها الباحثة

جدول (٥)

نتائج عرض الصورة المبدئية للاختبار المعرفي اسئلة للمواد القانون على السادة الخبراء (ن = ٥)

رقم الاسئلة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة	المحور	رقم الاسئلة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة
١	٥	١٠٠٪	—	—	٢ قاعدة زمن اللعب	٦	٥	١٠٠٪	—	—
٢	٥	١٠٠٪	—	—		٧	٤	٨٠٪	—	—
٣	٥	١٠٠٪	—	—		٨	٥	١٠٠٪	—	—
٤	٥	١٠٠٪	—	—		٩	٥	١٠٠٪	—	—
٥	٥	١٠٠٪	—	—		١٠	٤	٨٠٪	—	—
١١	٥	١٠٠٪	—	—	٣ قاعدة الكرة	١٥	٥	١٠٠٪	—	—
١٢	٥	١٠٠٪	—	—		١٦	٥	١٠٠٪	—	—
١٣	٥	١٠٠٪	—	—		١٧	٥	١٠٠٪	—	—
١٤	٥	١٠٠٪	—	—		١٨	٥	١٠٠٪	—	—
						١٩	٤	٨٠٪	—	—
٢٠	٥	١٠٠٪	—	—	٦ قاعدة منطقة المرمى	٢٦	٥	١٠٠٪	—	—
٢١	٤	٨٠٪	—	—		٢٧	٥	١٠٠٪	—	—
٢٢	٥	١٠٠٪	—	—		٢٨	٤	٨٠٪	—	—
٢٣	٥	١٠٠٪	—	—		٢٩	٥	١٠٠٪	—	—
٢٤	٤	٨٠٪	—	—		٣٠	٥	١٠٠٪	—	—
٢٥	٥	١٠٠٪	—	—		٣١	٥	١٠٠٪	—	—
٣٢	٥	١٠٠٪	—	—	٨ قاعدة المخالفات والسلوك الغير رياضي	٤٠	٥	١٠٠٪	—	—
٣٣	٥	١٠٠٪	—	—		٤١	٤	٨٠٪	—	—
٣٤	٤	٨٠٪	—	—		٤٢	٥	١٠٠٪	—	—
٣٥	٥	١٠٠٪	—	—		٤٣	٥	١٠٠٪	—	—
٣٦	٥	١٠٠٪	—	—		٤٤	٤	٨٠٪	—	—
٣٧	٤	٨٠٪	—	—		٤٥	٥	١٠٠٪	—	—
٣٨	٥	١٠٠٪	—	—		٤٦	٥	١٠٠٪	—	—
٣٩	٥	١٠٠٪	—	—		٤٧	٥	١٠٠٪	—	—
٤٨	٢	٤٠٪	—	—		٥٤	٤	٨٠٪	—	—
٤٩	٥	١٠٠٪	—	—		٥٥	٥	١٠٠٪	—	—



تابع جدول (٥)

نتائج عرض الصورة المبدئية للاختبار المعرفي اسئلة للمواد القانون على السادة الخبراء (ن = ٥)

رقم الاسئلة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة	المحور	رقم الاسئلة	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	اعادة الصياغة	عدد الاسئلة المضافة
٥٠	٥	١٠٠٪	—	—		٥٦	٤	٨٠٪	—	—
٥١	٤	٨٠٪	—	—		٥٧	٥	١٠٠٪	—	—
٥٢	٥	١٠٠٪	—	—		٥٨	٥	١٠٠٪	—	—
٥٣	٥	١٠٠٪	—	—						

وقد ارتضت الباحثة نسبة اتفاق ٧٠٪ فأكثر من مجموع اراء الخبراء لقبول الاسئلة ،

وبالتالي تم استبعاد عدد (١) سوال من الاسئلة كما هو موضح بالجدول (٥) وهو الذي قل اهميته النسبية عن الاهمية التي ارتضاها الباحثة

كما جاءت نسبة الاتفاق الخبراء على كل من :

- مدى مناسبة نوع الاسئلة (الصواب والخطا - الاختيار من متعدد) بنسبة ١٠٠٪
 - مدى ملائمة مفتاح تصحيح الاختبار (من حيث : درجة واحدة لكل اجابة صحيحة وصفر للاسئلة المتروكة بدون اجابات أو اجابات خاطئة) بنسبة ١٠٠٪
 - وضوح تعليمات الاختبار بنسبة ١٠٠٪
- توصلت الباحثة الي الصورة الثانية للاختبار مرفق (٢) حيث إشتمل الاختبار بعد راي الخبراء في صورته الثانية على (٥٧) سؤال
- وهي صورة الاختبار التي سيتم تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف على صلاحية الاختبار (معاملات السهولة - الصعوبة - التمييز) بالاضافة الي التعرف على المعاملات العلمية الخاصة به (الصدق - الثبات) .



جدول (٦)

عدد المفردات وفقا للاهمية النسبية لكل محور قيد البحث (ن = ٥)

أرقام الاسئلة	عدد الاسئلة	الخبراء المحور
٥:١	٥ اسئلة	قاعدة ١ الملعب
١٤:٦	٩ اسئلة	قاعدة ٢ زمن اللعب
١٩:١٥	٥ اسئلة	قاعدة ٣ الكرة
٢٥:٢٠	٦ اسئلة	قاعدة ٥ حارس المرمى
٣١:٢٦	٦ اسئلة	قاعدة ٦ منطقة حارس المرمى
٣٩:٣٢	٨ اسئلة	قاعدة ٧ لعب الكرة واللعب السلبي
٤٧:٤٠	٨ اسئلة	قاعدة ٨ المخالفات والسلوك الغير رياضي
٥٧:٤٨	١٠ اسئلة	قاعدة ١٠ رمية الارسال
٥٧ سؤال		المجموع

يتضح من جدول رقم (٦) ان عدد الاسئلة للاختبار المعرفى لمواد قانون كرة اليد وفقا لآراء السادة الخبراء (٥٧) سؤال.

حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز:

للتعرف على مدى صلاحية أسئلة الاختبار قامت الباحثة بتطبيق الاختبار المعرفى على عينة الدراسة وذلك لحساب كل من (معاملات السهولة والصعوبة والتمييز) لكل سؤال من اسئلة الاختبار ،حيث أن معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة ، وقد تم تحديد معامل سهولة وصعوبة ما بين (٠ , ٣٠ : ٠,٧٠) لقبول العبارات ، كما تم حساب معامل التمييز عن طريق ترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً لتحديد (٢٥) الربيعي الأعلى ، (٢٥ %) الربيعي الأدنى بهدف التمييز بين الطلبة المتميزين في المجموعة العليا وغير المتميزين في المجموعة الدنيا ، وتم تحديد التمييز (٠,٣٠) كما بجدول - (٧)



جدول (7)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	رقم السؤال
0,35	0,28	0,72	١
0,35	0,28	0,72	٢
0,31	0,36	0,64	٣
0,32	0,34	0,66	٤
0,34	0,30	0,70	٥
0,31	0,36	0,64	٦
0,28	0,42	0,58	٧
0,30	0,32	0,62	٨
0,29	0,40	0,60	٩
0,29	0,40	0,60	١٠
0,43	0,14	0,86	١١
0,32	0,34	0,66	١٢
0,28	0,42	0,58	١٣
0,33	0,32	0,68	١٤
0,30	0,38	0,62	١٥
0,25	0,48	0,52	١٦
0,40	0,20	0,80	١٧
0,29	0,40	0,60	١٨
0,29	0,40	0,60	١٩
0,30	0,38	0,62	٢٠
0,27	0,44	0,56	٢١
0,25	0,48	0,52	٢٢
0,25	0,48	0,52	٢٣
0,32	0,34	0,66	٢٤
0,35	0,28	0,72	٢٥
0,20	0,58	0,42	٢٦
0,35	0,28	0,72	٢٧



تابع جدول (7)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	رقم السؤال
0,31	0,36	0,64	٢٨
0,33	0,32	0,68	٢٩
0,33	0,44	0,56	٣٠
0,29	0,40	0,60	٣١
0,38	0,24	0,76	٣٢
0,31	0,36	0,64	٣٣
0,26	0,46	0,54	٣٤
0,33	0,32	0,68	٣٥
0,33	0,32	0,68	٣٦
0,39	0,22	0,78	٣٧
0,36	0,26	0,74	٣٨
0,30	0,38	0,62	٣٩
0,35	0,28	0,72	٤٠
0,30	0,38	0,62	٤١
0,24	0,53	0,50	٤٢
0,38	0,24	0,76	٤٣
0,29	0,40	0,60	٤٤
0,32	0,34	0,66	٤٥
0,32	0,34	0,66	٤٦
0,29	0,40	0,60	٤٧
0,28	0,42	0,58	٤٩
0,38	0,24	0,76	٥٠
0,24	0,53	0,50	٥١
0,30	0,38	0,62	٥٢
0,31	0,36	0,64	٥٣
0,26	0,32	0,63	٥٤
0,27	0,44	0,56	٥٥
0,27	0,44	0,56	٥٦
0,30	0,38	0,62	٥٧



يتضح من جدول (٧) أن جميع مفردات الاختبار قد حققت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز ، حيث تراوحت معاملات السهولة بين (٠.٠٨٦ : ٠.٠٤٢) ومعاملات الصعوبة ما بين (٠.٠١٤ : ٠.٠٥٨) وجاء معامل التمييز لجميع العبارات من (٠.٠٢٠ : ٠.٠٤٣) مما يدل على قدرة تمييز مقبولة وصلاحيته للتطبيق.

- حساب المعاملات الإحصائية للاختبار تجريب الاختبار
- قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي كالاتي:
- صدق الاختبار:

جدول (٨)

معامل ارتباط صدق الاتساق الداخلي بين كل سؤال والمجموع الكلي للاختبار $n=57$

معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال
* * ٠,٥٦٦	٣٠	* * ٠,٥٥٩	١
* * ٠,٥٤٩	٣١	* * ٠,٤٦٠	٢
* ٠,٣٣٩	٣٢	* ٠,٢٩٤	٣
* ٠,٢٩٤	٣٣	* * ٠,٥٥٩	٤
* ٠,٣١٩	٣٤	* * ٠,٦١٤	٥
* * ٠,٥٥٩	٣٥	* ٠,٣٣٩	٦
* * ٠,٤٨٦	٣٦	* * ٠,٤٦٠	٧
* * ٠,٦٤٧	٣٧	* ٠,٢٧٦	٨
* * ٠,٦١٤	٣٨	* * ٠,٦١٤	٩
* ٠,٢٩٤	٣٩	* * ٠,٤٨٠	١٠
* * ٠,٥٥٩	٤٠	* * ٠,٤٨١	١١
* * ٠,٦١٤	٤١	* ٠,٣١٩	١٢
* ٠,٣٣٩	٤٢	* * ٠,٣٨١	١٣
* * ٠,٥٥٩	٤٣	* * ٠,٣٨١	١٤
* * ٠,٥٥٩	٤٤	* ٠,٢٩٤	١٥
* * ٠,٤٦٠	٤٥	* ٠,٣١٩	١٦
* ٠,٢٩٤	٤٦	* * ٠,٣٩٨	١٧
* * ٠,٦٤٧	٤٧	* * ٠,٤٦٠	١٨
* * ٠,٣٩٨	٤٩	* ٠,٥٤٩	١٩



تابع جدول (٨)

معامل ارتباط صدق الاتساق الداخلي بين كل سؤال والمجموع الكلي للاختبار $n=57$

معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال
* * ٠,٥٥٩	٥٠	* * ٠,٤٦٠	٢٠
* * ٠,٦١٤	٥١	* * ٠,٤٦٠	٢١
* ٠,٣٣٩	٥٢	* * ٠,٦٤٧	٢٢
* ٠,٢٩٤	٥٣	* * ٠,٣٩٨	٢٣
* ٠,٣١٩	٥٤	* ٠,٣٣٩	٢٤
* * ٠,٦٤٧	٥٥	* * ٠,٤٦٠	٢٥
* * ٠,٦١٤	٥٦	* ٠,٢٧٦	٢٦
* ٠,٢٩٤	٥٧	* * ٠,٦١٤	٢٧
		* * ٠,٤٨٠	٢٨
		* * ٠,٤٨١	٢٩

قيمة "ر" الجدولية عند $(0.05) = 0.271$

يتضح من جدول (٨) أن معاملات ارتباط أسئلة الاختبار بين درجة كل سؤال والمجموع الكلي للأسئلة الاختبار تراوحت بين (٠,٢٧٦ : * ٠,٦٤٧) وهي جميعاً دالة إحصائياً مما يدل على صدق جميع أسئلة الاختبار.

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين درجات القياسين الاول والثاني لاسئلة الاختبار $n=57$

معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم السؤال	معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم السؤال
* 0,449	٣٠	* 0,421-	١
* 0,421-	٣١	* 0,468	٢
* 0,400-	٣٢	* 0,484-	٣
* 0,428-	٣٣	* 0,460-	٤
* * 0,667	٣٤	* 0,847	٥
* * 0,554	٣٥	* 0,421-	٦
* 0,471-	٣٦	* 0,487	٧
* 0,447	٣٧	* 0,400-	٨
* 0,846	٣٨	* 0,485-	٩



تابع جدول (٩)

معاملات الارتباط بين درجات القياسين الاول والثاني لاسئلة الاختبار ن=٥٧

معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم السؤال	معامل الارتباط بين التطبيقين	رقم السؤال
* 0,408	٣٩	* 0,471-	١٠
* 0,919	٤٠	* 0,400-	١١
* 0,435	٤١	* 0,458-	١٢
* 0,402-	٤٢	* 0,405-	١٣
* 0,484-	٤٣	* 0,400-	١٤
* 0,487	٤٤	* 0,400-	١٥
* 0,667	٤٥	* 0,471	١٦
* 0,554	٤٦	* 0,449-	١٧
* 0,447	٤٧	* 1,000	١٨
* 0,919	٤٩	* 0,449-	١٩
* 1,000	٥٠	* 0,435	٢٠
* 0,435	٥١	* 0,449-	٢١
* 0,449-	٥٢	* 0,919	٢٢
* 0,400	٥٣	* 0,447	٢٣
* 0,405	٥٤	* 0,471	٢٤
* 0,468	٥٥	* 0,449-	٢٥
* 0,846	٥٦	* 0,846	٢٦
* 0,471	٥٧	* 0,435	٢٧
		* 0,402-	٢٨

"الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٩) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات القياسين الأول والثاني

الاسئلة الكلية للاختبار قد تراوحت ما بين (0,400 - * : ١,٠٠٠ **) وجميعها دال احصائياً

عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية .



جدول (١٠)

معامل ثبات الاختبار لاسئلة لكل محور قيد البحث (ن = ٥٧)

المحور	عدد الاسئلة	معامل الفا لكرو نباخ
قاعدة ١ الملعب	٥ اسئلة	0,817
قاعدة ٢ زمن اللعب	٩ اسئلة	0,874.
قاعدة ٣ الكرة	٥ اسئلة	0,874
قاعدة ٥ حارس المرمى	٦ اسئلة	0,881
قاعدة ٦ منطقة حارس المرمى	٦ اسئلة	0,922
قاعدة ٧ لعب الكرة واللعب السلبي	٨ اسئلة	0,872.
قاعدة ٨ المخالفات والسلوك الغير رياضي	٨ اسئلة	0,870
قاعدة ١٠ رمية الارسال	١٠ اسئلة	0,885
المجموع	٥٧ سؤال	0,970

صورة الاختبار بعد حساب المعاملات العلمية الخاصة به الصورة النهائية للاختبار:

مرفق (٣) في ضوء ما أسفرت عنه الخطوات السابقة والتي تضمنت:

- عرض الاختبار على الخبراء بكليات التربية الرياضية..
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز للاختبار.
- حساب المعاملات العلمية للاختبار من صدق وثبات.

وبناء على ما سبق من عرض الاختبار على الخبراء وحساب معاملات السهولة

والصعوبة والتميز بالإضافة إلى المعاملات العلمية ، توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية

للاختبار والذي احتوى على عدد (٥٧) مفردة " سؤال " ، وهي صورة الاختبار التي تم تطبيقها

على عينة الدراسة الأساسية ، كما هو موضح بمرفق (٣)

تحديد زمن الإجابة على الاختبار :

قامت الباحثة بحساب الزمن المناسب للإجابة على اختبار وذلك أثناء تطبيقه

على عينة الدراسة الاستطلاعية من خلال حساب اقل زمن وأكبر ، زمن ، ويوضح

الجدول التالي متوسط زمن الإجابة على الاختبار



جدول (١١)

زمن الاجابة على الاختبار

متوسط الزمن	المجموع	الزمن التجريبي		زمن الاختبار
		أقل زمن	أكبر زمن	
٢٥ ق	٦٠ ق	٤٠ ق	٢٠ ق	

يتضح من جدول (١١) أن متوسط زمن الإجابة على الاختبار هو (٢٥) دقيقة .
تطبيق الاختبار :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار في صورته النهائية (ملحق) الذي احتوى على (٥٧) مفردة " سؤال " وذلك على عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددهم (٤٠) حكم وذلك يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣ / ٢ / ١٢ م بالنسبة للقياس القبلي ، يوم الاربعاء ٢٠٢٣ / ٦ / ١٤ م بالنسبة للقياس البعدي

المعالجات الاحصائية :

استخدمت الباحثة المعالجات الاحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برامج حزمة البرامج الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCE وتم استخدام المعالجات الاحصائية التالية :

- معامل السهولة .
- معامل الارتباط سبيرمان براون
- معامل الصعوبة .
- معامل الفا كور نباخ
- معامل التميز .
- معامل ارتباط جيت مان

عرض النتائج Offering Of The Results

اعتماداً على تساؤلات وأهداف البحث قامت الباحثة بعرض ما تم الوصول إليه من نتائج بما يتلاءم مع البيانات التي تم الحصول عليها فقد تم التوصل إلى (٥٧) عبارة تقوم بقياس الجانب المعرفي لبعض مواد القانون في رياضة كرة اليد وذلك وفقاً للخطوات المتبعة في بناء الاختبار كما هو موضح بجدول (٩)

الاستنتاجات والتوصيات: The Conclusions and the Recommendations

الاستنتاجات: The Conclusions

- من خلال هدف البحث والنتائج الاحصائية توصلت الباحثة الى الاستخلاصات التالية :
- بناء اختبار معرفي إلكتروني متعدد الصعوبات لحكام كرة اليد في ضوء التعديلات الفنية والقانونية .



- بلغ عدد عبارات الاختبار (٥٧) عبارة
- بلغ زمن الاختبار (٢٥) دقيقة
- يمكن الاعتماد على الاختبار غب قياس الجانب المعرفي بعد ان تم استخراج معامل السهولة والصعوبة والتميز والصدق والثبات له .

The Recommendations: التوصيات

- ١- استخدام الاختبار الالكتروني لقياس الجزء المعرفي للتطبيق التعديلات الحديثة لحكام كرة اليد
- ٢- الاهتمام بالاختبارات الالكترونية بصورة عامة و برياضة كرة اليد بصورة خاصة .
- ٣- الاسترشاد بالاختبار قيد البحث للتقويم .



The Reference: المراجع

المراجع والمصادر العربية :

- ١- أحمد محمد عبد الرحمن) : تصميم الاختبارات أسس نظرية وتطبيقات عملية ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، الأردن (٢٠١١ م)
- ٢- إيمان محمد سحتوت ، زينب عباس جعفر (٢٠١٤ م)
- ٣- أمين أنور الخولي ، ضياء الدين العزب (٢٠٠٩ م) :
: تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي ، الطبعة الأولى دار الفكر العربي القاهرة
- ٤- أيمن مصطفى طه (٢٠٠٨ م) : تكنولوجيا القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، مجلة علم النفس الرياضي وسوق العمل (التجارب- التحديات التطلعات المؤتمر العملي السنوي لقسم علم النفس الرياضي ، جامعة حلوان.
- ٥- سليم عبد المجيد الجزاري) : بناء اختبار معرفي لقانون كرة اليد لطلبة كلية علوم الرياضة : جامعة مؤتة ، العدد ١٧١ ، الجزء الثاني ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة الازهر (٢٠١٦ م)
- ٦- شريف على طه يحي (٢٠٠٩ م) : دراسة مقارنة لتحليل الكفاءة البدنية لحكام كرة اليد في جمهورية مصر العربية مجلة علوم الرياضة - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ
- ٧- شوقي حساني محمود (٢٠١٤ م) : تقنيات وتكنولوجيا التعليم (معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج) ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة
- ٨- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠١ م) : علم النفس المعرفي ، ج ١ ، دار النشر للجامعات ، القاهرة (م)
- ٩- فتحى زياب سبيتان (٢٠١٤ م) : التدريس الفعال والمعلم الذي نريد دار الجنادرية للنشر والتوزيع ، الأردن



- ١٠- فكري فايق سليمان (٢٠١٣ م) : بناء اختبار معرفي إلكتروني لقياس السلوك الخططي لمبارزي سلاح سيف المبارزة ، رسالة دكتوراة منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- ١١- ماجدة أبو اليزيد الغشاشي : تأثير مواقع جوجل المدعمة بالاختبارات الالكترونية في تعلم بعض مهارات كرة السرعة لطالبات كلية التربية الرياضية - المجلة العلمية للتربية البدنية -جامعة حلوان- العدد ٩٥ الجزء ١
- ١٢- محمد حسن علاوي ١٩٩٨ م. : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ،
- ١٣- محمد عبده عماشة (٢٠١٦) : بناء الاختبارات الإلكترونية ، دار الفكر العربي ، القاهرة nk://http .p.net/exam.pdf
- ١٤- محمد شحات شرف الدين : بناء اختبار معرفي إلكتروني لطلبة التدريب الميداني بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات -مجلة تطبيقات ونظريات علوم الرياضة - جامعة السادات المجلد ٣٥ العدد ٣
- ١٥- محمد جمال السيد وآخرون : بناء اختبار معرفي إلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات لتعلم بعض المهارات الأساسية برياضة الكاراتيه مجلة تطبيقات ونظريات علوم الرياضة - جامعة السادات المجلد ٣٨ العدد ٣
- ١٦- هيام العشماوي (٢٠١٨ م) : بناء اختبار معرفي إلكتروني لمقرر كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات مجلة علوم الرياضة - جامعة اسيوط

المراجع الاجنبية: Foreign Reference:

- 17- Ahmed Abdel Fatah , Estimate the level of kinetic memory using an
Hesham Hegazy electronic scale proposal in relation to the
(2012) decisions of judge's kata in Karate,
International scientific Journal.
- 18- Martins. K. (2010) : Design a Technical Test using interactive
software to measure, the international Science
Congress



شبكة المعلومات الدولية (الانترنت):

- ١٩- www.ihf.info/TechnicalCorner/Referees/IHFReferees/Advicesforrefereefitness/tabid/3571/Default.aspx
- ٢٠- <http://usateamhandball.org/resources/referees/ihf-referee-catalog-of-questions>
- ٢١- <http://www.corshamref.org.uk/fitness/fithome.htm>
- ٢٢- <http://www.massref.net/instruction.cfm>