

## " بناء إختبار معرفي لحكام الكرة الطائرة "

\*أ.م.د. / علي حسنين حسب الله

\*د. / محمد احمد محمد الحناوي

### تقديم

تعد الأختبارات المعرفية في المجال الرياضي أحد وسائل تقويم ما تم تدريسه وتعلمه. والنجاح الحقيقي للرياضي يتأكد في الجمع بين الممارسة للنشاط والمعرفة فيجب علي كل رياضي الإلمام بالمعارف والمعلومات الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها، ويذكر علاوي (١٩٧٩) أنه كلما إزداد إتقان المعارف النظرية وطرق تطبيقها للمربي الرياضي كلما كان أقدر علي تنمية وتطوير المستوي الرياضي للأفراد الي أقصى حد. (١٢-١٥٣)

وقد أتفق العلماء علي أهمية المعارف والمعلومات في مجالات التربية الرياضية وعلي ضرورة وجود أختبارات معرفية في المجالات الرياضية المختلفة فيذكر حمدي عبد المنعم عن بورمان Borman أن المعرفة الرياضية أحد الشروط اللازمة لتنفيذ المهارة الحركية. (٦-٢٤٦)

\*استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية بالهرم - جامعة حلوان - القاهرة

\*\* مدرس بكلية التربية الرياضية - اسيوط - جامعة اسيوط - اسيوط.

ويشير بيوتشر Bucher (١٩٨٢) إلى مساهمة التربية الرياضية الفعالة في المجال المعرفي حيث يري أنها تسهم في تطوير المعرفة بعدة طرق منها تطوير المعرفة عن طريق التحصيل الأكاديمي، التفكير أثناء الأنشطة الحركية، والمعلومات عن النشاط والصحة وفهم جسم الإنسان وحركته وكذلك فهم أسس التربية البدنية والرياضية . (٦٥-١٥).

وهذا يوضح أهمية التربية الرياضية ودورها في إثراء المجال المعرفي لكثرة ما يتعرض له الفرد من مواقف مختلفة وفي أماكن مختلفة مع جنسيات مختلفة.

ويري سنجر Singer، وديك Dick (١٩٨٠) أن المجال المعرفي في التربية الرياضية يشتمل علي التعليم وحل المشكلات المرتبطة بالأهداف والمواد والطرق والإجراءات والأسس والمبادئ والقواعد وغيرها من المجالات والتأكيد علي الإهتمام والإعتناء بالسلوكيات المعرفية بإعتبارها أمراً هاماً في إثراء النشاط الرياضي. (١٩٠-١٣١:١٣٥).

ويري الباحثان من خلال ذلك أن المعرفة الرياضية المرتبطة بنوع النشاط الذي يديره الحكم يمكن أن يكون لها تأثير مباشر علي الحكم نفسه، فكلما زادت حصيلة الحكم من المعارف والمعلومات المرتبط بمجال تخصصه زادت ثقة الحكم في نفسه. وهذا يتفق مع ما يشير اليه علاوي (١٩٨٤) في أن المعارف والمعلومات التي يكتسبها الفرد تساعد علي حسن تحليل مواقف اللعب المختلفة واختيار أنسب الحلول لمجابهة مثل هذه المواقف (١٢-٢١٣) ويري ماتيسوس Mathews أن التقويم يعد جزءاً مكملًا للعملية التعليمية. (٩٥-١٦).

وقد أشار حسن معوض (١٩٧٧) الي ان نجاح اللاعب والمدرب والإداري والحكم والناقد الرياضي يعتمد علي ثقافة عامة كمواطن صالح او ثقافة نوعية خاصة بالفرع الذي يخدم فيه. (١٩-٥).

### أهمية الدراسة

تطورت رياضة الكرة الطائرة في السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ وقد شمل هذا التطور شكل الملعب وأبعاده وعدد الحكام والجزاءات الموقعة علي اللاعبين وعدد الأشواط وطرق حساب النقاط وكذلك ظهرت مهارات جديدة علي فترات متقاربة فأصبحت من الألعاب الجماعية التي لها شعبية كبيرة علي الرغم من خدائتها حيث دخلت الأولمبياد لأول مرة عام ١٩٦٤ بدورة طوكيو.

ويعتبر التحكيم في الكرة الطائرة من أهم الدعائم الأساسية التي لها دورها الفعال في النهوض والإرتقاء بلعبة الكرة الطائرة.

ويشير مختار سالم (١٩٨٧) الي ان التحكيم العادل في المباريات لابد منه إذ اردنا رفع المستوى الفني وأن ثقة اللاعب وإطمئنانه للحكم تفسح له المجال كي يتفرغ لأداء واجبات اللعب ويركز أنتباهه علي تنفيذ خطة المباراة (١٣-٢١٧).

كما يشير منير جرجس (١٩٨٢) الي ان التحكيم يسهم في التقدم باللعبة ويؤثر في الإرتفاع بالمستوي المهاري للاعبين كما يوفر لهم الطمأنينة حيث يتفرغ اللاعب تماما لأداء مهمته في الملعب. (١٤-٥).

وأما لدور التحكيم والحكام من أهمية في نشر اللعبة ورفع مستواها فقد قام العديد من الباحثين بدراساتهم لإظهار أهمية دور الحكم فقد قام جمال الشافعي (١٩٧٤) بدراسة المعوقات التي تواجه حكام كرة اليد. (٤) وقام فرج حسين بيومي (١٩٨٤) بتقويم حكم كرة القدم في المباراة (١٠). وقام بطرس رزق الله (١٩٨٦) بدراسة إستطلاعية عن مستوى تحكيم كرة القدم بجمهورية مصر العربية. (٣) وقام علي حسنين حسب الله (١٩٩١)، بدراسة المعوقات التي تواجه حكام الكرة الطائرة. (٩). كما قام عادل ابراهيم احمد (١٩٨٩) بدراسة لبناء مقياس معرفي لحكام كرة اليد (٧) وقام عبد العزيز النمر (١٩٨٧) ببناء إختبار معرفي للتحكيم في كرة السلة. (٨). ومباريات الكرة الطائرة تعتمد في سيرها علي مجموعة من المواقف المعقدة السريعة والتغيرة حيث يفرض قانون اللعب الإنتقال السريع للكرة وهذه المواقف تحتاج من الحكم سرعة إتخاذ القرار المناسب الذي يستند في حكمه علي مدى الحكم من حصيلة المعارف والمعلومات المرتبطة بالجوانب المختلفة للعبة الكرة الطائرة، ومن ثم تعد معرفة الحكم لهذه الجوانب أمرا ضروريا لكي يتمكن من مهارة التفسير للمواقف وإتخاذ القرار الفوري السليم من الناحية الفانونية، وتكمن صعوبة التحكيم في الكرة الطائرة في أنها تعتمد علي النواحي الذاتية التقديرية للحكم أي أنها لا تقاس بمقاييس موضوعية مثل ألعاب القوى والسباحة حيث يستخدم المسافة والزمن.

من هنا جاء تفكير الباحثين في بناء مقياس لتقييم الجانب المعرفي لحكام الكرة الطائرة.

وفي حدود ما تمكن الباحثان من الإطلاع عليه من المراجع العلمية والدراسات التي أجريت في هذا المجال وجدا ندره الدراسات التي تقيس التحصيل المعرفي لحكام الكرة الطائرة بمصر وبذلك قد تضيف مثل هذه الدراسة جديدا في هذا المجال من حيث تحديد مستوى المعارف والمعلومات للحكم ودفعه للإهتمام بالمادة التعليمية وترشيد القائمين علي التدريس بنقاط القوة والعمل علي تدارك نقاط الضعف في البرامج المختلفة لدراسات الحكام حيث يتم نقيم الجانب المعرفي للحكام عن طريق إختيار متباين المتأور متعددة في أشكال الأسئلة وذات معاملات علمية

بدلا من الإعتماد علي أختبارات تضم مجموعة من الاسئلة تدور حول محور واحد فقط هو القانون.

### هدف الدراسة :

تستهدف هذه الدراسة تصميم مقباس معرفي لحكام الكرة الطائرة بجمهورية مصر العربية يشتمل علي الجوانب المعرفية والتطبيقية لهم.

### اجراءات الدراسة :

### منهج الدراسة :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي نظرا لملاءمته لهذه الدراسة.

### عينة الدراسة :

أشتملت عينة الدراسة علي ٦٠ حكما من حكام الكرة الطائرة تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

### \*خطوات بناء الاختبار المعرفي :

المرحلة الاولى : اجراءات خاصة بأعداد مفردات الاختبار المعرفي من واقع هدف الدراسة ومن خلال تحليل المراجع والدراسات السابقة في المجال قام الباحثان بالآتي :-

١- تحديد المحاور الرئيسية للاختبار حتي يتضمن الاختبار المعرفي الموضوعات الهامة والجوانب المختلفة المطلوبة لتقييم حكم الكرة الطائرة .

٢- تم عرض هذه المحاور علي مجموعة من خبراء الكرة الطائرة من أعضاء هيئة التدريس والحكام الدوليين وذلك لأبداء الرأي في هذه المحاور ومدى كفايتها ومناسبتها لقياس الجانب المعرفي لحكام الكرة الطائرة وكذلك ترتيب هذه المحاور حسب أهميتها النسبية للحكم. كما في جدول (١).

جدول ( ١ )

آراء الخبراء للمحاور المقترحة وأهميتها النسبية

الترتيب	الأهمية النسبية	نسبة الموافقة	المحاور	م
١	٪٥١	٪١٠٠	قانون اللعبة	١
٢	٪١٣	٪١٠٠	مهارات الكرة الطائرة	٢
٤	٪٧	٪١٠٠	خطط اللعب	٣
٥	٪٨	٪١٠٠	تاريخ اللعبة	٤
٦	٪٥	٪١٠٠	الجوانب النفسية المصاحبة للنشاط	٥
٢	٪١٦	٪١٠٠	المصطلحات والإشارات المستخدمة	٦

ج - قام الباحثان بدراسة أنواع مفردات الاختبار الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بناء الاختبارات المعرفية وتحديد تعليماتها.

فؤاد البهي (١١) ، فيليبس Phillips (١٧) ، مارجريت Margaret (١٨).

د - قام الباحثان بصياغة أسئلة الاختبار المعرفي في صورته المبدئية من ١٧٥ سؤال علي مختلف المحاور المختارة علي النحو التالي :

جدول ( ٢ )

بيان بعدد الأسئلة وتوزيعها علي كل من المحاور  
ونوع الأسئلة في صورتها الأولية

المجموع	وضع قرار	عبارات مصورة	التكلمة	الاختيار من متعدد	الصواب والخطا	نوع الاسئلة المحاور	م
٩٨	١٦	-	١٤	٢٣	٤٥	قانون اللعبة	١
٢١	-	-	٢	١١	٨	المهارات	٢
٩	-	-	١	٦	٢	خطط اللعب	٣
١٤	-	-	٢	٨	٤	تاريخ	٤
١٠	-	-	-	٤	٦	الجوانب النفسية	٥
٢٣	-	١١	٣	٤	٥	المصطلحات والإشارات	٦
١٧٥	١٦	١١	٢٢	٥٦	٧٠	المجموع	

هـ / طبع الاختبار في صورته الأولية ويشتمل علي ١٧٥ سؤالاً وذلك لحساب صدق المضمون حيث إعتد الباحثان علي إستطلاع رأي الخبراء وذلك بعرض أسئلة الإختبار في صورته الأولية علي خمسة محكمين ووضع الباحثان شرطاً لقبول السؤال وهو إتفاق ثلاثة علي الأقل علي صلاحية السؤال لقياس الجوانب المعرفية المختلفة وقد اتفق الخبراء علي صلاحية اسئلة الإختبار.

المرحلة الثانية :

تطبيق الصورة البدئية للاختبار علي عينة قوامها (٦٠) حكماً من مختلف الدرجات بهدف إستخلاص العبارات الأكثر مناسبة لعينة الدراسة، وتم حساب مدى صلاحية العبارات تبعاً لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز.

## ( ١ ) حساب تقدير الصعوبة : Defficulty Rating

استخدم الباحثان معادلة فيليبس Philips وهورناك Hornak ويرمز لها DR وذلك حسب المعادلة  $DR = \frac{p}{N}$  حيث ان (DR) تقدير الصعوبة، (P) عدد الحكماء الذين أجابوا إجابات صحيحة علي كل مفردة اختبار (سؤال) ، (N) العدد الكلي للحكام . وقد قبل الباحثان مستوي صعوبة في هذه الدراسة تتراوح ما بين (٠,٢ - ٠,٧)

( ب ) معامل التمييز : Index of Discrimination ويرمز له بالرمز (ID) ولحساب التمييز قام الباحثان بتحديد :

27%\* من أفراد العينة الحاصلين علي أعلى الدرجات في الإختبار (٢٧٪ العليا

27%\* من أفراد العينة الحاصلين علي أدنى الدرجات في الإختبار (٢٧٪ السفلي)

\*تحديد عدد الحكماء في المجموعة العليا الذين أجابوا إجابات صحيحة علي كل سؤال.

\*تحديد عدد الحكماء في المجموعة السفلي الذين أجابوا إجابات صحيحة علي كل سؤال.

وذلك بهدف تحديد معامل التمييز لكل عبارة باستخدام المعادلة التالية :

$$ID = \frac{CU - CI}{NU}$$

حيث أن ID = معامل التمييز

CU = عدد الاجابات الصحيحة للاسئلة في ٢٧٪ العليا.

CI = عدد الإجابات الصحيحة للاسئلة في ٢٧٪ السفلي.

NU = عدد أفراد المجموعة العليا.

و طبقا لفيليبس وهورناك يقبل معامل التمييز الذي يزيد عن (٠,٢) وبهذا تم قبول العبارات ( الأسئلة ) التي توافرت فيها الشرطان التاليين.

\* معامل صعوبة يتراوح ما بين (٣ - ٧) .

\* معامل تمييز يزيد عن (٣) .

والجداول : (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) ، (٨) توضح ذلك.



من دراسة جدول (٣) والذي يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة القانون ، استبعد الباحثان الأسئلة

( ٢ ، ٣ ، ٧ ، ١٠ ، ١٧ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ٣٥ ، ٤٣ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٨ ، ٥١ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٩ ، ٧٠ ، ٨٠ ، ٨٣ ، ٨٦ ، ٨٨ ، ٩٧ ، ١٠٧ ، ١١٤ ، ١٢١ ، ١٣٨ ، ١٤٤ ، ١٤٦ ، ١٤٧ ، ١٤٩ ، ١٥٠ ، ١٥٥ ، ١٥٦ ، ١٦٠ ، ١٦٢ ، ١٦٥ ، ١٦٨ ، ١٧٠ ، ١٧١ ، ١٧٣ ، ١٧٤ ، ١٧٥ ) وذلك لعدم تحقيق الشروط الموضوعية لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز في هذه الدراسة.

وقد تراوح تقدير الصعوبة في بقية الأسئلة ما بين (٠,٢٠ - ٠,٦٩) وتراوح معامل التمييز بالمقارنة الطرفية ما بين (٠,٣٥ - ٠,٩٧)

وبذلك أصبحت عدد أسئلة القانون في المقياس (٥١ سؤال)

#### جدول (٤)

يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة المهارات الأساسية ١٣٪

م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز	م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز
١٤	*٠,٥٥	**٠,٣١	٩٢	*٠,٣٢	**٠,٦٢
١٩	*٠,٣٢	٠,٢٥	٩٣	*٠,٦٧	٠,١٥
٢٠	*٠,٣٨	**٠,٣١	٩٥	*٠,٥٢	**٠,٣٨
٢٩	*٠,٣٠	**٠,٣٥	٩٩	٠,٢٢	صفر
٣٦	*-٠,٢٣	**٠,٣٢	١٢٢	*٠,٣٠	**٠,٧٢
٤٢	٠,٢٠	٠,١٣	١٢٣	٠,١٣	**٠,٣٥
٦٧	*٠,٦٧	**٠,٣٨	١٢٤	*٠,٦٧	**٠,٣٨
٦٨	*٠,٣٧	**٠,٣١	١٢٦	*٠,٣٨	٠,٢٥
٧٣	٠,٠٨	٠,٠٦	١٤٢	*٠,٣٨	**٠,٣١
٩٠	*٠,٦٧	**٠,٥٠	١٤٣	٠,٢٧	**٠,٦٣
٩١	*٠,٣٨	**٠,٣٧			

من دراسة جدول (٤) والذي يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة المهارات الأساسية في الكرة الطائرة،

استبعد الباحثان الأسئلة (١٩، ٤٢، ٧٣، ٩٣، ٩٩، ١٢٣، ١٢٦، ١٤٣)

وذلك لعدم تحقيق الشروط الموضوعية لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز في هذه الدراسة.

وقد تراوح تقدير الصعوبة في بقية الأسئلة المقبولة ما بين (٠,٣٠ - ٠,٦٧) وتراوح معامل التمييز المقارنة الطرفية ما بين (٠,٣١ - ٠,٦٧) وبذلك أصبحت أسئلة المهارات عددها داخل المقياس (١٣) سؤالا.

#### جدول (٥)

يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة خطط اللعب ٧٪

م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز	م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز
٢١	*٠,٦٤	**٠,٨٣	١٠٩	*٠,٣٦	**٠,٥٨
٢٢	٠,١٧	**٠,٤٣	١١٣	*٠,٣٢	**٠,٤٧
٧٤	*٠,٤٣	٠,٢٩	١٣٩	*٠,٥٥	**٠,٥٨
٧٥	*٠,٥٩	**٠,٣٣			
٨٤	*٠,٦٣	**٠,٤٤			
٩٦	*٠,٤٧	**٠,٣٧			

من دراسة جدول (٥) والذي يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة خطط اللعب في الكرة الطائرة، استبعد الباحثان الأسئلة (٧٤، ٢٢) وذلك لعدم تحقيقهم للشروط الموضوعية لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز وتراوح تقدير الصعوبة لبقية الأسئلة المقبولة ما بين (٠,٣٢ - ٠,١٤) وتراوح معامل التمييز للأسئلة المقبولة ما بين (٠,٣٣ - ٠,٨٣) وبذلك أصبحت أسئلة خطط اللعب داخل الإختبار (٧ أسئلة).





جدول (٨)

بوضوح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة المصطلحات

وإشارات التحكيم

م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز	م	تقدير الصعوبة	معامل التمييز
٣٤	*.٠٥٥	**٠.٣١	١٣٠	*.٠٣٨	**٠.٣١
٤٠	*.٠٣٢	٠.٢٥	١٣١	*.٠٠٦	**٠.٤٤
٤١	*.٠٣٨	**٠.٤٤	١٣٢	*.٠٥٣	**٠.٣١
٥٤	*.٠٣٢	**٠.٣١	١٣٣	*.٠٤٢	**٠.٥٠
٥٥	*.٠٦٧	**٠.٣٨	١٣٤	*.٠٠٣	**٠.٦٢
١٠٢	٠.١٧	٠.٠٦	١٥٢	٠.٢٥	٠.٢٩
١٠٣	*.٠٣٢	٠.٢٥	١٥٣	*.٠٣٢	٠.١٣
١٠٤	*.٠٣٨	**٠.٣١	١٥٤	*.٠٤٥	**٠.٣٨
١١٩	٠.٢٠	٠.٠٦	١٥٧	*.٠٣٥	**٠.٣٨
١٢٧	٠.٢٢	صفر	١٥٨	*.٠٦٧	**٠.٥٠
١٢٨	*.٠٤٢	**٠.٥٠	١٥٩	*.٠٤٢	**٠.٣٧
١٢٩	*.٠٦٧	**٠.٣٨			

من دراسة جدول (٨) والذي يوضح تقدير الصعوبة ومعامل التمييز لأسئلة المصطلحات المستخدمة وإشارات التحكيم، أستبعد الباحثان الأسئلة (١٠٣، ١٠٤، ١١٩، ١٢٧، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢، ١٣٣، ١٣٤، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩). وذلك لعدم تحقيق الشروط الموضوعية لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز وقد تراوح تقدير الصعوبة للأسئلة المقبولة ما بين (٠.٢٢ - ٠.٦٧)، وتراوح معامل التمييز للأسئلة محور المصطلحات والإشارات (١٦ سؤال).

من الجداول السابقة وبعد أستبعاد الأسئلة التي لم تتوافر فيها الشروط  
الموضوعة من حيث مستوي الصعوبة ومعامل التمييز أصبحت عدد اسئلة الاختيار  
(١٠٠ سؤال ) موزعة علي محاور المقياس كما يوضحها جدول (٩)

جدول (٩)

بيان بعدد الأسئلة وتوزيعها علي كل من المحاور ونوع

الأسئلة في صورتها النهائية

المجموع	وضع قرار	عبارات مصورة	التكلمة	الاختيار من متعدد	الصواب الخطأ	نوع الأسئلة	
						المحاور	م
٤٤	٧	-	٦	١٥	٢٢	مناظون اللعبة	١
٢٢	-	-	١	٦	٦	المهارات الأساسية	٢
٧	-	-	١	٥	١	خطط اللعب	٢
٨	-	-	١	٤	٣	تاريخ اللعبة وإنتشارها	٤
٥	-	-	-	١	٤	الجوانب النفسية المرتبطة	٥
١٦	-	١٠	١	١	٤	المصطلحات وإشارات التحكيم	٦
١٠٠	٧	١٠	١٠	٢٢	٤١	المجموع	

\* إيجاد المعاملات العلمية الإحصائية للاختبار في صورته النهائية :

قام الباحثان بتطبيق الاختبار في صورته النهائية علي (٣٠) حكم من حكام الكرة الطائرة وذلك لحساب الصدق ومعامل الثبات.

(١) صدق الاختبار :

(أستخدم الباحثان - صدق الحكمين )

تم عرض الاختبار المستخلص في صورته النهائية علي (٧) من الحكمين. ثلاثة من اللجنة العليا للحكام بالاتحاد المصري للكرة الطائرة، وأربعة من الحكام الدوليين وكان إبداء الرأي من خلال ميزان ثلاثي علي النحو التالي :

- |               |                          |         |
|---------------|--------------------------|---------|
| كاف تماما     | <input type="checkbox"/> | ٢ درجات |
| كاف الي حد ما | <input type="checkbox"/> | ٢ درجة  |
| غير كاف       | <input type="checkbox"/> | ١ درجة  |

وكانت نسبة موافقة الخبراء علي صدق المحتوي للاختبار لما وضع من أجله ومدى كفايته في قياس الجوانب المعرفية المرتبطة بعمل حكام الكرة الطائرة ٨٩٪

(٢) ثبات الاختبار :

أستخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني ١٥ يوم . مرفق رقم (٢)

ويوضح جدول (١٠) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمقياس علي عينة من الحكام عددها ٣٠ حكم.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

للمقياس (ن = ٣٠)

معامل الارتباط (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المحاور
	ع	س	ع	س	
.٧٨١	٥,١٠	٣٣,٠٦	٥,٧١	٣٢,٧٦	قانون اللعبة
.٨٠٤	١,٥٢	٩,٠٠	١,٦٤	٨,٩	المهارات
.٨١٧	١,١	٤,٧	١,٢٤	٤,٦٦	خطط اللعب
.٦٨٩	١,٣١	٤,٥٦	١,٢٨	٤,٤٣	تاريخ اللعبة
.٧٢٣	١,٣٠	٣,٦٦	١,١٦	٣,٣٠	الجانب النفسي
.٧٨٤	١,٨٥	٩,٠٣	١,٨٨	٩,١٦	المصطلحات والإرشادات
.٧٦٦	٨,٧٧	٦٤,٠٢	٨,٥٨	٦٣,٤٣	المقياس ككل

\* ر الجدولية = ٠,٣٦

من الجدول السابق يتضح :

- وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني لمختلف محاور المقياس ، والمقياس ككل إذ تراوح معامل الارتباط المحسوب ما بين (٠,٦٨٩) ، (٠,٨١٧) وهي أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوي ٠,٥ مما يشير الي ثبات المقياس

- تم حساب زمن تطبيق الاختبار في صورته النهائية أثناء حساب

ثبات الاختبار لكل حكم علي حده ووجد أن متوسط زمن الإجابة (٦٠) دقيقة.

### الاستنتاجات

\* يمكن قياس الجانب المعرفي لحكام الكرة الطائرة من خلال المحاور التالية:

\* القانون الدولي.

\* المهارات الأساسية

\* خطط اللعب.

\* تاريخ اللعبة وانتشارها

\* الجانب النفسي

\* المصطلحات وإشارات التحكيم

\* المقياس المعرفي مقياس صادق لتقييم حكام الكرة الطائرة بجمهورية مصر العربية.

### التوصيات :

\* استخدام الاختبار المعرفي في تقويم وترقية حكام الكرة الطائرة.

\* الاهتمام بتطوير برامج دراسات الحكام التي يعقدها الاتحاد المصري للكرة الطائرة لتشتمل علي مجموعة المعارف والمعلومات التي تناولتها محاور هذا المقياس المعرفي.

\* المراجع :

- ١- الاتحاد المصري للكرة الطائرة ، القواعد الدولية للعبة الكرة الطائرة .  
القاهرة ، مطابع الامل ، ١٩٨٩/١٩٩٢م
- ٢- ألين وديع فرج : بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة ، دراسات وبحوث،  
المجلد الخامس - العدد الثالث - جامعة حلوان - ١٩٨٢م
- ٣- بطرس رزق الله إندراروس وآخرين، دراسة استطلاعية عن مستوي تحكيم  
كرة القدم بجمهورية مصر العربية ، بحوث المؤتمر ، الكلية  
التربيه الرياضيه، جامعة المنيا ، الجزء الثاني، مارس  
١٩٨٦م.
- ٤- جمال عبد العاطي الشافعي: معوقات العمل في مجال التحكيم في كرة  
اليد، بحوث مؤتمر الرياضة للجميع، الجزء الثاني، مارس  
١٩٨٤م.
- ٥- حسن سيد معوض، كرة السلة للجميع ، دار الفكر العربي ١٩٧٢م.
- ٦- حمدي عبد المنعم أحمد : بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلبة كلية  
التربية الرياضية بالقاهرة ، تخصص كرة طائرة ، بحوث  
مؤتمر الرياضة للجميع، الجزء الثاني، مارس ١٩٨٤م.
- ٧- عادل ابراهيم أحمد : تصميم مقياس معرفي لحكام كرة اليد، رسالة  
ماجستير ، غير منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة  
المنيا، ١٩٨٩م.
- ٨- عبد العزيز احمد النمر : بناء اختبار معرفي للتحكيم في كرة السلة، بحث  
غير منشور، صحيفة التربية ، رابطة خريجي معهد  
وكليات التربية، ١٩٨٧م.
- ٩- علي حسنين حسب الله : معوقات العمل في مجال تحكيم الكرة الطائرة،  
المجلة العلمية الرياضية والرياضة، كلية التربية الرياضية  
للبنين بالهرم، العدد الخامس، ١٩٩١.
- ١٠- فرج حسين بيومي : تقويم حكم كرة القدم في المباراة ، بحوث مؤتمر  
الرياضة للجميع ، الجزء الثاني، مارس ١٩٨٤م.
- ١١- فؤاد البهي السيد : علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة

الثالثة، دار الفكر العربي. ١٩٧٩م.

١٢- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ٩ ، القاهرة، دار المعارف  
١٩٨٤م.

١٣- مختار سالم : حول الكرة الطائرة، بيروت لبنان ، مؤسسة المعارف  
١٩٨٧م.

١٤- منير جرجس وآخرين : كرة اليد القانون والتفسير، القاهرة، الجهاز  
المركزي للكتب الجامعية. ١٩٨٣م.

15- Bacher, C.A., foundations of physical Education and  
sport 9 th.ed. The C.V.M. Mosby Company st, Louis.1983.

16- Mathews D.K. Measurement in physical education 5th  
ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, London,1978.

17- Phillips D. Allen and Hornak E. James : Measurement  
and Evaluation in physical education 2 nd, ed. U.S.A.1976.

18- Safrit Margaret : Introduction to measurement in physical  
education and exercise science, Time Mirror . Mosby College  
Publishing.1986.

19- Singer, Robart N.; Dick, Walter., Teaching physical ed-  
ucation Asystem Approach 2 nd . ed Bstan, Houghton, Mifflin  
Co.,1980.