

## « بناء اختبار معرفي في كرة السلة »

\* د . مدحت صالح سيد

### تقديم

تعتبر الاختبارات المعرفية أحد أهم وسائل تقويم ما تم تدريسه من محتوى المنهج في المجال الرياضي ، وهي ضرورية لكل من المعلم والمتعلم للوقوف على مدى كفاية الناتج المعرفي للمنهج المدرسي وكيفية تطبيقه عملياً ، وقد اتفق العلماء على أهمية المعارف والمعلومات في مجالات التربية الرياضية وعلى ضرورة وجود اختبارات معرفية في المجالات الرياضية المختلفة . ويذكر حمدي عبد المنعم عن بورمان Borman† أن المعرفة الرياضية أحد الشروط اللازمة لتنفيذ المهارة الحركية ( ٩ : ٢٤٦ ) ، ويؤكد ماتيزوز Ma-thewst† أن تقويم العملية التعليمية لا يكتمل بدون الاختبارات المعرفية وأن نتائجها تمكن المعلم من التعرف على مستوى الأفراد ومدى تقدمهم وتعد مؤشراً الى نقاط الضعف في العملية التعليمية ( ٩ : ٢٤٨ ) .

\* مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان - القاهرة .

وقد أشار حسن معوض الي أن نجاح اللاعب والمدرب والادارى والحكم والناقد الرياضى يعتمد علي ثقافة عامة كمواطن صالح ، وثقافة نوعية خاصة بالفرع الذى يخدم فيه (٤ : ١٩) .

ورياضة كرة السلة تتضمن العديد من المعارف والمعلومات والقوانين والتي تعد معرفتها أمراً ضرورياً لأن المجال المعرفى يجب أن يسير جنباً الى جنب مع جميع العوامل المساهمة فى أداء رياضة كرة السلة .

وفى مجال كرة السلة قام العديد من الباحثين ببناء اختبارات معرفية ومن هذه الاختبارات اختبار زينب ابو بكر وهدى درويش وقد أشتمل علي ٦٠ سؤال ، لطالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية (٥) واختبار عبد العزيز النمر للتحكم فى يكرة السلة وقد أشتمل على ١٢٠ سؤالاً منها ٤٥ سؤالاً مصوراً للحكام المستجدين بالقاهرة والجيزة والشرقية (٦) ، واختبار محمود يحيى وعبد العزيز النمر وشعبان عيد للمعارف والمعلومات الخاصه بتدريب كرة السلة ، وقد اشتمل على ٢٠٠ سؤال منها ٥٠ سؤالاً مصوراً لطلاب تخصص كرة السلة بكلية التربية الرياضية بالهرم (٩) ، ويلاحظ

ان الاختبارات السابقه تم بناؤها على عينات مختلفه من طالبات وطلاب كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية فيما عدا أن اختبار عبد العزيز النمر للتحكيم تم بناؤه على عينة من حكام كرة السلة .

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كمدرس لمادة كرة السلة بكلية اعداد المعلمين بعرعر بالمملكة العربية السعودية افتقار عملية تقويم طلاب الكلية الى الاختبارات المعرفية الموضوعية للمواد المختلفة وبصفة خاصة مادة كرة السلة وهذا ما دعا الباحث الى وضع اختبار معرفى فى كرة السلة ، ويأمل الباحث أن يحقق هذا الاختبار العون اللازم فى مجال تقويم الجانب النظرى لمادة كرة السلة .

وقد استخدم الباحث نوعين مختلفين من الأسئلة هما أسئلة الصواب والخطأ ، وأسئلة الاختيار من متعدد .

### هدف البحث

هدف هذا البحث هو بناء اختبار معرفى لمادة كرة السلة لطلاب كلية اعداد المعلمين - بعرعر - بالمملكة العربية السعودية .

## منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لملائمته لهذا البحث .

## عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ٥٠ طالباً من طلاب تخصص التربية البدنية بكلية اعداد المعلمين بعرعر بالمملكة العربية السعودية تم اختيارهم بالطريقة العمدية .

## خطوات بناء الاختبار المعرفى

اشتملت خطوات بناء الاختبار على مرحلتين هما :

المرحلة الاولى : اجراءات خاصة باعداد مفردات الاختبار المعرفى :

(أ) وتشمل تحديد الهدف من الاختبار وهو بناء اختبار معرفى فى كرة السلة لطلاب تخصص التربية البدنية بكلية اعداد المعلمين - بعرعر - بالمملكة العربية السعودية .

(ب) تحديد الابعاد الرئيسية للاختبار وذلك فى ضوء تحليل منهج كرة السلة الموضوع من قبل وزارة المعارف لطلاب تخصص التربية البدنية بكليات اعداد المعلمين بالمملكة العربية السعودية ويشمل ما يأتى :

الموضوعات	عددالاسابيع المقررة لتدريسه
١ - تاريخ كرة السلة .	١
٢ - القواعد الدولية للعبة كرة السلة .	٥
٣ - المهارات الاساسية الدفاعية والهجومية فى كرة السلة .	٧
٤ - الخطط الهتومية والدفاعية فى كرة السلة .	٢

(ج) تم عرض المادة العلمية التى يغطيها الاختبار على لجنة من الخبراء وعددها ثلاثة من الاساتذة الحاصلين على الدكتوراه فى مجال التربية الرياضية والمناهج وطرق التدريس بكلية اعداد المعلمين بعرعر بالمملكة العربية السعودية وذلك لابداء الرأى فى الموضوعات والاهداف المعرثية المرغوب تحقيقها وقياسها وقد

كانت نسبة الاتفاق فيما بينهم ١٠٠ في المائة على تحديد الوزن النسبي لكل من الموضوعات السابقة على النحو الذي جاء في الجدول (١) ، وذلك بناء على عدد الساعات المقررة لكل بعد في المنهج .

جدول (١) أبعاد الاختبار المعرفي في كرة السلة

النسبة المئوية	
٥ %	١ - تاريخ كرة السلة .
٣٠ %	٢ - القواعد الدولية للعبة كرة السلة .
٤٥ %	٣ - المهارات الاساسية الدفاعية والهجومية في كرة السلة .
٢٠ %	٤ - الخطط الهجومية والدفاعية في كرة السلة .

د) قام الباحث بدراسة انواع مفردات الاختبارات الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بناء الاختبار وتحديد تعليماته (فؤاد البهي (٧) ، فيليبس (١٣) ، مارجريت (١٤) .

هـ) تحددت خمسة وخمسون دقيقة زمنا للاختبار حتي يتمكن مدرس كرة السلة بالكلية من تطبيقه اثناء درس كرة السلة المحدد له ساعة واحدة فقط وفقا لخطه الدراسة بالكلية .

و) قام الباحث بصياغة اسئلة الاختبار المعرفي في صورته المبدئية من ١٢٠ سؤال منها ٧٠ سؤال من اسئلة الصواب والخطأ ، و٥٠ سؤال من اسئلة الاختبار من متعدد مستعينا بالابحاث المشابهة وبالعديد من المراجع العربية والاجنبية .

ز) طبع الاختبار في صورته الاولى ويشمل (١٢٠ سؤال) وذلك لحساب :

#### ١ - صدق المضمون

اعتمد الباحث على صدق المضمون من خلال استطلاع آراء الخبراء وذلك بأن عرض اسئلة الاختبار في صورته الاولى على ثلاث محكمين ، ووضع الباحث شرطاً لقبول السؤال وهو اتفاق اثنين من المحكمين على الأقل على صلاحية السؤال لقياس ما وضع من أجله وقد اتفق الخبراء على صلاحية اسئلة الاختبار .

## ح) التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على ١٠ من طلاب تخصص التربية البدنية بكلية اعداد المعلمين بعمره وذلك يوم الاحد الموافق ١٢/٩/١٩٩٠ م بفرض التأكد من وضوح الاختبار وتحديد زمن الاجابة على الاسئلة ، وقد قام الباحث بشرح تعليمات الاختبار وكيفية استخدام صفحة الاجابة ، كما قام بتسجيل الزمن الذى استغرقت كل طالب فى الاجابة على اسئلة الاختبار ، وقد اسفرت التجربة الاستطلاعية عن استبعاد ٦ من اسئلة الصواب والخطأ لأن صياغتها كانت تحتمل اكثر من اجابة وقد أكدت التجربة الاستطلاعية تفهم الطلاب لاسئلة الاختيار من متعدد وكيفية الاجابة عليها ، كما أسفر المتوسط الحسابى لزمن اجابة الطلاب على مفردات الاختبار فى صورته المبدئية عن تحديد زمن الاجابه بستين دقيقة ، وبذلك يكون عدد اسئلة الاختبار فى صورته المبدئية ١١٤ سؤال من اسئلة الصواب والخطأ و ٥٠ سؤال من اسئلة الاختيار من متعدد .

المرحلة الثانية : تطبيق الاختبار وحساب مدى صلاحية مفرداته :

تم تطبيق الاختبار على " أفراد العينة ٤٠ طالب (٨٠ ٪ من المجتمع الاصلى ) يوم السبت الموافق ٢٢ / ١٢ / ١٩٩٠ ، وقد تم حساب مدى صلاحية مفردات الاختبار من حيث :

أ) تقدير الصعوبة : Defficulty Rating

استخدم الباحث معادلة فيليبس وهورناك الآتية :

تقدير الصعوبة  $D.R = \frac{P}{N}$  حيث

N

- P عدد الطلاب الذين اجابوا اجابة صحيحة على كل مفردة اختبار .
- N العدد الكلى للطلاب ( ١٣ : ١٥٠ - ١٥١ ) .

ب) دليل التمييز : Index Of Discrimination

ويرمز له بالرمز ID وحساب دليل التمييز قام الباحث بتحديد :

\* ٢٧ ٪ من أفراد العينة الحاصلين على أعلى الدرجات فى الاختبار (٢٧ ٪ العليا) .

\* ٢٧٪ من أفراد العينة الحاصلين على أدنى الدرجات فى الاختبار (٢٧٪ السفلى) .

\* تحديد عدد طلاب المجموعة العليا الذين اجابوا اجابة صحيحة على كل مفردة اختبار .

\* تحديد عدد طلاب المجموعة السفلى الذين اجابوا اجابة صحيحة على كل مفردة اختبار .

ويحسب دليل التمييز من المعادلة الآتية :

$$\text{دليل التمييز} = \frac{CU - CI}{ID} = \frac{\dagger}{\dagger\dagger}$$

NU

حيث :

CU = عدد الاستجابات الصحيحة فى الـ ٢٧٪ العليا .

CI = عدد الاستجابات الصحيحة فى الـ ٢٧٪ السفلى .

NU = عدد طلاب المجموعة العليا .

وطبقا لفيليبس وهورناك يقبل تقدير الصعوبة الذى يتراوح بين (٠,٣ - ٠,٧) كما يقبل دليل التمييز الذى يزيد عن ٠,٣ وتقبل مفردة الاختبار التى يتوفر لها الشرطين السابقين (١٣ - ١٥) .

(ج) حساب معاملات الاتساق الداخلى لابعاد الاختبار المعرفى بالدرجة الكلية للاختبار :

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار .

جدول (٢)

الاتساق الداخلي لابعاد الاختبار المعرفى بالدرجه الكلية للاختبار

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الارتباط	الدالة
١ - تاريخ كرة السلة	٤	٠,٥٠٢	دال
٢ - القواعد الدولية للعبة	٣٠	٠,٩٤٥	دال
٣ - المهارات الاساسية الدفاعية والهجومية	٤٥	٠,٩٤٤	دال
٤ - الخطط الهجومية والدفاعية	٢١	٠,٨٥٥	دال

جدول (٣)

تقدير الصعوبة ودليل التمييز لأسئلة

الصواب والخطأ

رقم السؤال	تقدير الصعوبة	دليل التمييز	رقم السؤال	تقدير الصعوبة	دليل التمييز
١	٠,٤٦	٠,٤١	٣٣	٠,٦٤	٠,٨٣
٢	٠,٦٤	٠,٤٧	٣٤	٠,٦١	٠,٦٥
٣	٠,٦١	٠,٦٤	٣٥	٠,٣٥	٠,٤١
٤	٠,٢٨	٠,٣٥	٣٦	٠,٧٠	٠,٤٧
٥	٠,٦٠	٠,٥٨	٣٧	٠,٦٨	٠,٤٦
٦	٠,٣٠	٠,٣٧	٣٨	٠,٤٣	٠,٥٣
٧	٠,٦٤	٠,٣٥	٣٩	٠,٥٢	٠,٥٨
٨	٠,٥٦	٠,٥٨	٤٠	٠,٤٦	٠,٤٧
٩	٠,٤٤	٠,٣٥	٤١	٠,٤٣	٠,٥٢
١٠	٠,٤٨	٠,٣٧	٤٢	٠,٥١	٠,٥٨
١١	٠,٦٠	٠,٥٣	٤٣	٠,٤٤	٠,٥٣
١٢	٠,٤٠	٠,٣٤	٤٤	٠,٣٠	٠,٤٧
١٣	٠,١٧	٠,٤٣	٤٥	٠,٣٣	٠,٣٥
١٤	٠,٧٨	٠,٥٨	٤٦	٠,٣٦	٠,٥٢
١٥	٠,٤٣	٠,٤٧	٤٧	٠,٥٩	٠,٤٣
١٦	٠,٥٩	٠,٣٠	٤٨	٠,٣٢	٠,٤٤
١٧	٠,٦٠	٠,٣٥	٤٩	٠,٥٤	٠,٤٧
١٨	٠,٤٤	٠,٣٥	٥٠	٠,٦١	٠,٤٣
١٩	٠,٥٧	٠,٥٣	٥١	٠,٤٢	٠,٤٢
٢٠	٠,٣٣	٠,٦٤	٥٢	٠,٤٧	٠,٣٥
٢١	٠,٤١	٠,٣٥	٥٣	٠,٢٤	٠,٥٤
٢٢	٠,٧٠	٠,٣٤	٥٤	٠,٥٩	٠,٣٣
٢٣	٠,٦٤	٠,٣٣	٥٥	٠,٦٣	٠,٤٤
٢٤	٠,٦٩	٠,٦٣	٥٦	٠,٤٧	٠,٣٧
٢٥	٠,٥٨	٠,٥٧	٥٧	٠,٣٦	٠,٥٨
٢٦	٠,٦٧	٠,٦٢	٥٨	٠,٣٢	٠,٤٧
٢٧	٠,٤٠	٠,٣٧	٥٩	٠,٦٧	٠,٣٤
٢٨	٠,٣٥	٠,٤٨	٦٠	٠,٥٥	٠,٥٨
٢٩	٠,٤١	٠,٣٩	٦١	٠,٣٣	٠,٤٣
٣٠	٠,٥٣	٠,٦٣	٦٢	٠,٥٥	٠,٥٢
٣١	٠,٦٢	٠,٧٢	٦٣	٠,٥١	٠,٥٣
٣٢	٠,٥٠	٠,٤١	٦٤	٠,٦٢	٠,٤٧

جدول (٤)  
تقدير الصعوبة ودليل التمييز لاسئلة الاختيار من متعدد

رقم السؤال	تقدير الصعوبة	دليل التمييز	رقم السؤال	تقدير الصعوبة	دليل التمييز
٦٥	٠,٣٤	٠,٣٣	٩٠	٠,٤٦	٠,٤١
٦٦	٠,٣٥	٠,٤٤	٩١	٠,٦٣	٠,٥١
٦٧	٠,٦٤	٠,٣٦	٩٢	٠,٧٩	٠,٤٧
٦٨	٠,٤١	٠,٥٤	٩٣	٠,٦٨	٠,٤٦
٦٩	٠,٤٠	٠,٣٧	٩٤	٠,٣٧	٠,٤٦
٧٠	٠,٥٣	٠,٦١	٩٥	٠,٤٤	٠,٥٣
٧١	٠,٢٦	٠,٤٢	٩٦	٠,٥١	٠,١٧
٧٢	٠,٥٠	٠,٤٢	٩٧	٠,٤٣	٠,٣٥
٧٣	٠,٦٤	٠,٧٣	٩٨	٠,٥٤	٠,٤٤
٧٤	٠,٥١	٠,٦٥	٩٩	٠,٧٠	٠,٣١
٧٥	٠,٣٧	٠,٢٣	١٠٠	٠,٤٧	٠,٥٣
٧٦	٠,٦٨	٠,٤٦	١٠١	٠,٣٦	٠,٥٨
٧٧	٠,٤٣	٠,٥٣	١٠٢	٠,٦١	٠,٢٤
٧٨	٠,٣٦	٠,٤٤	١٠٣	٠,٦٣	٠,٥٨
٧٩	٠,٤٧	٠,٣٥	١٠٤	٠,٦٤	٠,٤٧
٨٠	٠,٨٤	٠,٤٩	١٠٥	٠,٦٠	٠,٥٦
٨١	٠,٤٤	٠,٤١	١٠٦	٠,٨١	٠,٥٨
٨٢	٠,٦٣	٠,٤٧	١٠٧	٠,٥٩	٠,٣٥
٨٣	٠,٦٧	٠,٣٤	١٠٨	٠,٤٤	٠,٤٥
٨٤	٠,٥٥	٠,٥٧	١٠٩	٠,٥٦	٠,٤٧
٨٥	٠,٦٢	٠,٤٧	١١٠	٠,٤٨	٠,٥٧
٨٦	٠,٥٨	٠,٦٩	١١١	٠,٢٤	٠,٤٣
٨٧	٠,٦١	٠,٤٤	١١٢	٠,٣٢	٠,٤٧
٨٨	٠,٤٣	٠,٢٧	١١٣	٠,٥٦	٠,٤١
٨٩	٠,٥١	٠,٤٧	١١٤	٠,٤٣	٠,٣٧

يوضح جدولى (٢) ، (٣) تقدير الصعوبة ودليل التمييز لمفردات الاختبار ، وقد استبعد الباحث المفردات ارقام ٤ ، ١٣ ، ٥٣ ، ٧١ ، ٧٥ ، ٨٠ ، ٨٨ ، ٩٢ ، ٩٦ ، ١٠٢ ، ١٠٥ ، ١٠٦ ، ١١١ لعدم تحقيق الشرطين المحددين لقبول مفردة الاختبار ، كما استبعد الباحث السؤالين رقمي ٦ ، ٦٥ حيث انهما اقل المفردات تحقيقا للشرطين المحددين لكي يصبح الاختبار فى صورته النهائية مكونا من ١٠٠ مفردة والدرجة العظمى له ١٠٠ درجة (٦٠ سؤال من أسئلة الصواب والخطأ و ٤٠ سؤال من اسئلة الاختيار من متعدد) .

ويوضح (مرفق ٢) الاختبار فى صورته النهائية بعد اعادة ترتيب تسلسل مفرداته ويوضح (مرفق ٣) مفتاح التصحيح .

#### د) المعاملات العلمية للاختبار

قام الباحث بحساب ثبات وصدق الاختبار كما يلى :

#### أولا - الثبات

استخدم الباحث طريقة الاختبار - اعادة الاختبار علي عينة قوامها ٢٠ طالباً ويمثلون ٥٠% من مجتمع البحث وذلك بعد يومين من اجراء الاختبار الاول (من الطلاب الذين أدوا الاختبار الاول) ، وكانت قيم معامل الارتباط بين نتائج تطبيق القياسين ٨٣.٠٠ وهى دالة عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ (مرفق ١ بيانات التطبيق) .

#### ثانيا : الصدق

استخدم الباحث اختبار دلالة الفرق بين متوسطى درجات الـ ٢٧ % العليا من الطلبة (١١ طالباً) ودرجات الـ ٢٧ % السفلى (١١ طالباً) وذلك للتعرف على قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعتين (جدول ٤) .

جدول (٥)

أختبار دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والسفلى

المجموعتين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة
٢٧٪ العليا	(ش) ٨١,١٧	(ع) ٣,٢٤	٢٨,٧٠
٢٧٪ السفلى	٤٢,١٣	٢,٨٧	

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.١ = ٣,١٧ .

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" الجدولية أصغر من قيمة "ت" المحسوبة عند مستوى معنوية ٠.١ . وهذا يعنى أن الإختبار يميز بين المجموعتين العليا والسفلى .

هـ) تم حساب زمن الاختبار فى صورته النهائية اثناء حساب ثبات الاختبار لكل طالب على حده ووجد أن متوسط زمن الاختبار فى صورته النهائية هو ٥٥ دقيقة وقد أضاف الباحث ٥ دقائق اخرى لقراءة تعليمات الاختبار والتعرف على أسلوب استخدام صفحة الاجابه وبذلك يكون زمن الاختبار فى صورته النهائية ساعة واحدة .

الاستنتاجات

\* الاختبار المعرفى مقياساً صادقاً لتقييم المعلومات الخاصة بالنواحي النظرية لمادة كرة السلة لطلاب تخصص التربية البدنية بكلية اعداد المعلمين بعمر بالمملكة العربية السعودية .

\* الاختبار المعرفى وسيلة علمية يمكن الاعتماد عليها حيث يتميز بمعاملات عالية .

التوصيات

فى ضوء نتائج البحث ، يوصى الباحث بما يلى :-

١) استخدام الاختبار المعرفى فى تقويم طلاب تخصص التربية البدنية بكلية اعداد المعلمين بعمر بالمملكة العربية السعودية .

- ٢) استخدام نفس هذا الاختبار فى تقويم طلاب تخصص التربية البدنية بكليات اعداد المعلمين بالمملكة العربية السعودية بعد تقنينه .
- ٣) بناء اختبارات معرفية للمواد الصحية المرتبطة بكرة السلة .
- ٤) بناء اختبارات معرفية للمواد التربوية المرتبطة بكرة السلة .

## المراجع

- (١) ابراهيم احمد سلامة : الاختبارات والقياس فى التربية البدنية دار المعارف ، ١٩٨٠ .
- (٢) الاتحاد المصرى لكرة السلة : أصول التحكيم ، مطبعة الوفاء والأمل ، الاسكندرية ١٩٧٩ .
- (٣) \_\_\_\_\_ : القانون الدولى لكرة السلة للرجال والسيدات ، دار الاشعاع للطباعة ، ١٩٨٤ .
- (٤) حسن سيد معوض : كرة السلة للجميع ، دار الفكر العربى ، ١٩٧٧ .
- (٥) زينب أبو بكر ، هدى درويش : بناء اختبار معرفى فى كرة السلة ، كلية التربية الرياضية بالمنيا ، ١٩٨٧ .
- (٦) عبد العزيز احمد النمر : بناء اختبار معرفى للتحكيم فى كرة السلة ، بحث غير منشور ، صحيفة التربية ، رابطة خريجي معاهد وكليات التربية ، ١٩٨٧ .
- (٧) فؤاد البهى السيد : علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربى ، ١٩٧٩ .
- (٨) محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، الطبعة العاشرة ، دار المعارف ، ١٩٨٦ .
- (٩) محمود يحيى سعد ، عبد العزيز احمد النمر ، شعبان عيد حسنين : بناء اختبار للمعارف والمعلومات الخاصة بتدريب كرة السلة ، ١٩٨٨ .
- 10) Francis Poul : Basketball rullles in Pictures , the Putnam Publishing group , 1966 .
- 11) Mathews D.K., Measurement in physical education , 5 th . ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, London , 1978 .
- 12) Meyers R. Carlton : Measurement in physical education , second edition, the ronald p[ress company, New York , 1974 .

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

14) Safrit Margaret J . : Introduction to measurement in physical education and exercise science, time Mirror, Mosby College Publishing, 1986 .