

بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية

(شعبة تعليم)

د. على مصطفى طه

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد المعرفة الرياضية أحد أهم جوانب الثقافة الرياضية التي تراكمت خبراتها وأدواتها ونظمها وقواعدها عبر آلاف السنين، ومن خلال خبرات من مارسوا الرياضة وعمدوا الى تطويرها وتأصيلها الى أن صارت ذات بنية معرفية لها نظرياتها ومبادئها ومفاهيمها، ولم تعد المعرفة الرياضية مجرد ناتج فرعي لمنهج التربية البدنية، وإنما أصبح تعليماً أساسياً، فلا بد للمتعلم الرياضي أن يعرف أولاً ثم يمارس ثانياً، كما تعد المعرفة الرياضية، وجهاً ثقافياً وحضارياً، وجديراً بأن يلم بها الإنسان المعاصر.

ويشير Willgoose ١٩٧٩ (٢٠) أن منهاج التربية البدنية يجب أن يعمل على توحيد الإنسان بديناً وعقلياً واجتماعياً من خلال الأشكال المختلفة للمعلومات والاتجاهات والممارسات. وأن من صميم مسئولية مدرس التربية البدنية أن يهتم بالطرق والوسائل التي تكفل المشاركة المثمرة في الأنشطة البدنية من خلال معارف ملائمة وتفهم واسع للقيم المتضمنة للأنشطة.

ويرى Daughtrey&Lewis ١٩٧٩ (١٦) أن الفهم يلعب دوراً في غاية الأهمية في إثراء تدريس التربية البدنية، فمن الأهمية أن يعرف المتعلم ويفهم لماذا تؤدي الحركة بهذه الطريقة. ويؤكد علاوي ١٩٧٧ (١٠) على قيم المجال المعرفي العقلي للنشاط الرياضي، مشيراً الى أن المعرفة والفهم تساعد الرياضي على حسن تحليل المواقف المختلفة، وانتقاء أفضل الاختيارات والحلول لمواجهة متطلبات هذه المواقف والإسراع في تنفيذها خلال المنافسات.

* مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية-كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم-جامعة حلوان

إن المهمة الكبيرة للتربية البدنية والرياضة في مجتمعنا، هي أن تقوم بدورها في تنمية الشخصية المتكاملة من خلال النهوض بالمستوى البدني والعقلي وتحسين الصحة. ولذلك يجب أن يعمل المربون في مجال طرق التدريس على تنمية فاعلية التدريس وتحسين نوعيته، والتدريس الجيد يتطلب إدارة هادفة موجهة نحو تنمية مقدرات كل متعلم حتى يتم التعلم على أكمل وجه. والاهتمام بأساليب تنمية القدرة على التعلم الذاتي، وإعادة النظر في الطرق المتبعة في التدريس للتربية البدنية، فلم يعد المدرس يمثل تلك السلطة المستبدة المطلقة، ولم يعد المتعلم يمثل الجانب السلبي في عملية التعليم، بحيث ينحصر دوره في اتباع أوامر المدرس دون تفهم أو تفكير.

ومن الأهداف العامة للتدريس في التربية البدنية والرياضة، التوعية بالمعلومات اللازمة عن الرياضة البدنية، ويرمى ذلك الهدف إلى تجميع المعارف وتفسيرها والعناية بالمقدرة على التفكير، ففي إطار التنمية البدنية الأساسية، يجب توعية المتعلمين بالمعلومات النظرية للنشاط الممارس.

ولا تقتصر عملية التعريف بالمعلومات على مجرد المعرفة في حد ذاتها، ولكن لتوظيفها بحيث تكون قابلة للتطبيق، فإكساب المتعلم لهذه المعلومات النظرية يؤدي إلى تنمية المهارات والقدرات العقلية وإلى تحسين مستوى الأداء الحركي وتطوره، ومن أهم هذه المعلومات، الإلمام بقوانين الألعاب والمسابقات وفن الأداء، وخطط اللعب، وأساليب التحكم، وطرق الاختبار والقياس، وكيفية تطبيقها في درس التربية البدنية في المسابقات. تعتبر الاختبارات المعرفية أحد أهم وسائل القياس المعرفي بمستوياته المختلفة، كما أنها تعد بغرض الوقوف على إتقان الجوانب المعرفية في نوع النشاط الممارس، وكذلك إعادة تنظيم المواد لتحقيق أغراض معرفية معينة وإكسابها للمتعلم من خلال ممارسته للأعمال ذات الطبيعة التخصصية.

ويعد معلم التربية البدنية من أهم الشخصيات التربوية بالمدرسة، فهو يعتبر وسيطا بين السلوك المتواجد والسلوك المزمع تغييره لدى التلاميذ، كما أنه أكبر قوة ديناميكية للتخطيط للتربية البدنية، والتدريس هو إدارة المدرس لبيئة التعلم ولنشاطات التعلم بطريقة تحقق التغييرات المطلوبة في السلوك لتحقيق أغراض التعلم، وتقوم كليات

التربية الرياضية بإعداد معلم المستقبل يجعله يلم بقواعد التدريس المناسبة نظريا وتطبيقيا. ويجب أن يكون معلم التربية الرياضية ملما بمادته وبما يستجد فيها، فتخلف المعلم في مادته يجعله يقصر في استيفاء تحصيل التلاميذ لها، ويعرضهم للخطأ فيها، لذا يجب أن يتوافر لدى المعلم خلفيه واسعة وعميقة في مجال تخصصه.

وقد تطورت الكرة الطائرة في السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ، وقد شمل هذا التطور شكل الملعب وأبعاده والجزئات وطرق حساب النقاط وكذلك ظهرت مهارات جديدة. وفي مجال الكرة الطائرة قام الباحثون ببناء اختبارات معرفية ومن هذه الاختبارات اليسن وديع (١) ١٩٨٢، حمدي عبد المنعم (٣) ١٩٨٤، على حسب الله (٧) ١٩٩٢، سهير بسيوني (٥) ١٩٩٢، ونبيلة أغا (١٤) ١٩٩٥. ومن الدراسات المرتبطة دراسة محمود عنان (١٢) ١٩٨٣، فرج حسن بيومي (٩) ١٩٨٣، مدحت صالح (١٣) ١٩٩٠، محمد هلال (١١) ١٩٩٨، عمر على سالم (٨) ١٩٩٩. مرفق (١)

وإيماننا من الباحث بأهمية المعرفة للطالب المعلم في التربية الرياضية (شعبة تعليم)، وهو في دور الإعداد والتأهيل، ولما كان الجانب المعرفي المرتبط بمختلف الرياضات هو أحد الجوانب الأساسية في تقديم الطلاب المعلمين وما تمليه الحاجة إلي وجود اختبارات ذات مصداقية مناسبة في تقويمهم، وشاملة لمختلف الجوانب التي يجب أن يلم بها الطالب، كانت هذه الدراسة محاولة لبناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة، إسهاما في توفير أحد أدوات القياس والتقويم بما يتماشى مع التطور الحادث في هذا المجال.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم (شعبة تعليم).

- وضع معايير ثانية T-Score مقابلة لدرجات الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة.

منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج الوصفي نظرا لملاءمته لهذا البحث.

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية لتمثل مجتمع الطلاب بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم (شعبة تعليم)، جامعة حلوان، وعددهم ٣٥٠ طالبا للعام الجامعي ٢٠٠٢/٢٠٠١. وبعد استبعاد الطلبة الباقين للإعادة وعددهم (٢٠=ن) طالبا، أصبحت عينة البحث (ن=٣٣٠) طالبا، قسمت على النحو التالي:

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (ن=٣٠) طالبا للتحقق من مدى مناسبة العبارات للقياس وزمن الإجابة.

ب- عينة التقنين وقوامها (ن=١٠٠) طالب وذلك بغرض التحقق من المعاملات العلمية للاختبار.

ج- عينة التطبيق وقوامها (ن=٢٠٠) طالبا، وذلك بغرض التعرف على المستوى المعرفي للطلاب.

جدول (١)

النسب المئوية لمجتمع وعينة البحث

عينة التطبيق للمعايير		عينة التقنين		العينة الاستطلاعية		العينة المختارة		طلبة مستبعدين		مجتمع البحث
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٥٧,١٤	٢٠٠	٢٨,٥٧	١٠٠	٨,٥٧	٣٠	٩٢,٢٩	٣٣٠	٥,٧	٢٠	٣٥٠

يتضح من جدول (١) أن عينة البحث الأساسية المختارة بلغ قوامها (ن=٣٥٠) طالبا بنسبة ٩٢,٢٩% من مجتمع البحث وأن العينة الاستطلاعية (ن=٣٠) طالبا بنسبة ٨,٥٧% من العينة المختارة، وعينة التقنين (ن=١٠٠) طالب بنسبة ٢٨,٥٧% وعينة التطبيق (ن=٢٠٠) طالب بنسبة ٥٧,١٤% من عينة البحث المختارة.

خطوات بناء الاختبار المعرفي:

اشتملت خطوات بناء الاختبار المعرفي على مرحلتين هما:

أولاً- المرحلة الأولى: إجراءات خاصة بإعداد مفردات الاختبار المعرفي وتشتمل على:

١- تحديد الهدف من الاختبار.

ب- تحديد الأبعاد الرئيسية للاختبار وذلك في ضوء منهج الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الثالثة (شعبة تعليم) بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، وكذلك من خلال خبرة الباحث في مجال تدريس الكرة الطائرة.

ج- استطلاع رأى الخبراء في مجال الكرة الطائرة وذلك لإبداء رأيهم في هذه الأبعاد ومدى مناسبتها لقياس الجانب المعرفي للطلاب، وكذلك ترتيب هذه المحاور حسب أهميتها النسبية لطلاب، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء وعددهم (ن=٤) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بالكلية وفي مجال الكرة الطائرة وطرق التدريس، وكانت نسبة الاتفاق فيما بينهما ١٠٠% على تحديد الوزن النسبي لكل الأبعاد الرئيسية قيد البحث.

جدول (٢)

أراء الخبراء للأبعاد المقترحة وأهميتها النسبية (ن=١٠)

م	الأبعاد الرئيسية	الأهمية النسبية	الترتيب
١	تاريخ الكرة الطائرة	٥%	٥
٢	القواعد الدولية للكرة الطائرة	٢٠%	٣
٣	المهارات الأساسية في الكرة الطائرة	٣٥%	١
٤	الجوانب الخطئية في الكرة الطائرة	١٥%	٣٤
٥	طرق تدريس التربية الرياضية	٢٥%	٢

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء للموافقة على الأبعاد الرئيسية للبحث تراوحت من ٥% إلى ٣٥%.

د- قام الباحث بدراسة مفردات الاختبارات الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بناء الاختبارات المعرفية تبعاً لما أشار إليه كل من Margaret ١٩٨٦ (١٩)، أميز الخولى ١٩٩٩ (٢). وقد حدد الباحث محتوى مفردات الاختبار في المستوى الأول والثاني من تقسيم Bloom ١٩٧٩ (١٥)، ويقابل المعرفة والفهم.

هـ- قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار المعرفي في صورته المبدئية من (٢٠٦ سؤال) على مختلف الأبعاد المختارة، وبعد استطلاع رأي خبراء في مفردات الاختبار تم حذف بعض المفردات حيث بلغ عدد الأسئلة بعد الحذف (١٢٠ سؤال) للأبعاد الرئيسية وتم توزيع الأسئلة وفقاً للأهمية النسبية لكل بعد على النحو التالي:

جدول (٣)

توزيع عبارات الاختبار وتوزيعها على الأبعاد في (صورتها المبدئية)

المجموع	بعد العرض على الخبراء				قبل العرض على الخبراء				الأبعاد الرئيسية	
	طرق صياغة العبارات				طرق صياغة العبارات					
	المزاجية	الصور	متعدد	صواب وخطأ	المجموع	المزاجية	الصور	متعدد		صواب وخطأ
١٠	-	-	١٠	-	١٥	-	-	١٥	-	١ تاريخ الكرة الطائرة
٢٥	٥	٥	١٠	٥	٥٧	٧	٦	٢٤	٢٠	٢ القواعد الدولية للكرة الطائرة
٣٥	٢	٣	٣٠	-	٥٢	٢	٣	٤٧	-	٣ المهارات الأساسية في الكرة الطائرة
٢٠	-	٥	١٥	-	٣٥	-	٨	٢٧	-	٤ الجوانب الخططية في الكرة الطائرة
٣٠	-	-	٧	٢٣	٤٧	-	-	٧	٤٠	٥ طرق تدريس التربية الرياضية
١٢٠	٧	١٣	٧٢	٢٨	٢٠٦	٩	١٧	١٢٠	٦٠	

يتضح من الجدول (٣) أن عبارات الصواب والخطأ بلغت (٢٨) عبارة، وعبارات الاختيار من متعدد بلغت (٧٢) عبارة، وعبارات الصور بلغت (١٣) عبارة، وعبارات المزاجية بلغت (٧) عبارات.

و- طبع الاختبار في صورته المبدئية، وتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية (ن=٣٠) طالباً بهدف التأكد من وضوح الاختبار وتحديد زمن الإجابة على الأسئلة، وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن دقة ووضوح العبارات وحسن صياغتها وملاءمتها.

ثانياً- المرحلة الثانية:

أ- بعد تحديد الاختبار في صورته المبدئية، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة التقنين (ن=١٠٠) طالب، وذلك بغرض التحقق من المعاملات العلمية للاختبار تبعا لتقدير الصعوبة ومعامل التمييز.

ب- وطبقا لما أشار إليه Philips & Hornak ١٩٧٦ (١٨) يقبل معامل التمييز (ID) السذي يزيد عن (٠,٣)، ومعامل الصعوبة (DR) الذي يتراوح بين (٠,٣ - ٠,٧) وتقبل مفردة الاختبار التي يتوفر لها الشرطين السابقين.

جدول (٤)

معامل الصعوبة (DR) والتمييز (ID) لمفردات الاختبار (١٢٠ سؤال)

ن=١٠٠ طالب

م	الأول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس	
	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز
١	٠,٦٥	٠,٤١	٠,٢٤	٠,٨٩	٠,٥٩	٠,٦٣	٠,٢٦	٠,٨٩	٠,٤١	٠,٣٧
٢	٠,٢٥	٠,٢٢	٠,٥٩	٠,٤١	٠,١٩	٠,٧٠	٠,٢١	٠,٧٨	٠,٢٠	٠,٥٢
٣	٠,٧٠	٠,٤٨	٠,٢٣	٠,٨٥	٠,٥٦	٠,٦٣	٠,٢٠	٠,٧٤	٠,٢١	٠,٦٣
٤	٠,٦٩	٠,٣٧	٠,٢٢	٠,٨١	٠,٥٥	٠,٥٩	٠,٢٤	٠,٧٤	٠,٢١	٠,٦٧
٥	٠,٦٦	٠,٥٢	٠,٦٣	٠,٣٠	٠,٥٢	٠,٥٩	٠,٤٣	٠,٤١	٠,٥٧	٠,٣٣
٦	٠,٢٤	٠,٢٣	٠,٦٣	٠,٣٠	٠,٢١	٠,٧٨	٠,٢٣	٠,٨٥	٠,٢٧	٠,٧٨
٧	٠,٦٥	٠,٣٧	٠,٦٠	٠,٣٧	٠,٢٣	٠,٨٥	٠,٥٦	٠,٤١	٠,٢٧	٠,٧٠
٨	٠,٥٥	٠,٤١	٠,٢١	٠,٧٨	٠,٥٨	٠,٦٣	٠,٤٨	٠,٤١	٠,٦٢	٠,٤٤
٩	٠,٦٢	٠,٣٣	٠,٥٧	٠,٣٧	٠,٢٠	٠,٧٤	٠,٢٥	٠,٧٨	٠,٢٦	٠,٧٤
١٠	٠,٦٥	٠,٥٦	٠,١٩	٠,٧٠	٠,٥٤	٠,٥٢	٠,٥٥	٠,٣٧	٠,٢٤	٠,٦٧
١١				٠,٢٢	٠,٨١	٠,١٧	٠,٦٣	٠,٤٩	٠,٦٣	٠,٤٨
١٢			٠,٢٤	٠,٨٩	٠,١٩	٠,٧٠	٠,١٩	٠,٧	٠,١٩	٠,٥٩
١٣			٠,٦٧	٠,٣٣	٠,١٢	٠,٤٤	٠,٥١	٠,٥٢	٠,١٦	٠,٤٨

تابع جدول (٤)

معاملي الصعوبة (DR) والتمييز (ID) لمفردات الاختبار (١٢٠ سؤال)

الأبعاد	الأول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس	
	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز	صعوبة	تمييز
١٤										
١٥										
١٦										
١٧										
١٨										
١٩										
٢٠										
٢١										
٢٢										
٢٣										
٢٤										
٢٥										
٢٦										
٢٧										
٢٨										
٢٩										
٣٠										
٣١										
٣٢										
٣٣										
٣٤										
٣٥										

يتضح من جدول (٤) معاملات الصعوبة والتمييز، وفي ضوء ما أشارت إليه المراجع في قبول العبارات ذات معامل صعوبة ما بين (٠,٣-٠,٧) ومعامل التمييز (٠,٣ فأكثر) Miller ١٩٩٤ (١٧). وتبعاً لتلك المعايير فقد تم حذف (٢) عبارة من البعد الأول، و (١٢) عبارة من البعد الثاني، و (٢٠) عبارة من البعد الثالث، و (١٠) عبارة من البعد

الرابع، و (١٦) عبارة من البعد الخامس، وبهذا أصبح عدد العبارات المحذوفة (٦٠) عبارة، وتصبح عدد عبارات الاختبار في صورته النهائية (٦٠) عبارة وهي التي حققت تقدير صعوبة ومعامل تمييز بدرجة كبيرة. مرفق (٢)

جدول (٥)

توزيع عبارات الاختبار وتوزيعها على الأبعاد في (صورته النهائية)

النسبة المئوية	المجموع	طرق صياغة العبارات				الأبعاد الرئيسية	م
		المزاوجة	الصور	الاختبار من	الصواب		
١٣,٣%	٨	-	-	٨	-	تاريخ الكرة الطائرة	١
٢١,٧%	١٣	٤	١	٤	٤	القواعد الدولية للكرة الطائرة	٢
٢٥,٠%	١٥	٢	٢	١١	-	المهارات الأساسية في الكرة الطائرة	٣
١٦,٧%	١٠	-	٢	٨	-	الجوانب الخطئية في الكرة الطائرة	٤
٢٣,٣%	١٤	-	-	٥	٩	طرق تدريس التربية الرياضية	٥
١٠٠%	٦٠	٦	٥	٣٦	١٣	المجموع	

يتضح من جدول (٥) بعد تطبيق الشروط العلمية في تقدير الصعوبة وقدرة المفسردات على التمييز قد احتوى الاختبار في صورته النهائية على (٦٠ سؤال) موزعة على النحو التالي:

- تاريخ الكرة الطائرة ٨ أسئلة وتشكل نسبة ١٣,٣% من إجمالي الأسئلة
أرقام (٤٤-٤٠-٣٦-٣٣-٣٠-٢٠-١٥-١٤)
- القواعد الدولية ١٣ سؤال وتشكل نسبة ٢١,٧% من إجمالي الأسئلة
أرقام (٥٩-٥٧-٥٥-٥٢-٥٠-٤٧-٢٦-٢١-١٩-١٠-٧-٤-١)
- المهارات الأساسية ١٥ سؤال وتشكل نسبة ٢٥,٠% من إجمالي الأسئلة
أرقام (٦٠-٥٤-٥٦-٥٣-٤٨-٤١-٤٥-٣٩-٣٥-٣١-٢٧-٢٥-٢٢-١٧-١٦)

- الجوانب الخطئية ١٠ أسئلة وتشكل نسبة ١٦,٧% من إجمالي الأسئلة
أرقام (٢٣-٢٤-٢٨-٣٤-٣٨-٤٢-٤٦-٤٩-٥١-٥٨)
- طرق التدريس ١٤ سؤال وتشكل نسبة ٢٣,٣% من إجمالي الأسئلة
أرقام (٢-٣-٥-٦-٨-٩-١١-١٢-١٣-١٨-٢٩-٣٢-٣٧-٤٣)

ج- حساب المعاملات العلمية للاختبار:

أولاً- الصدق: قام الباحث باستخدام طريقتين لحساب صدق الاختبار:

أ- صدق المحتوى: وذلك بعرض الاختبار في صورته النهائية على ثلاث من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالكلية، وكانت نسبة موافقة الخبراء على صدق المحتوى للاختبار لما وضع من أجله ومدى كفايته في قياس الجوانب المعرفية المرتبطة بتدريس الكرة الطائرة.

ب- صدق التمايز: تم استخدام اختبار 'ت' لدراسة الفروق بين مجموعتين من الطلاب أصحاب أعلى درجات وأصحاب أقل درجات في الإجابة على أسئلة الاختبار، فوام كل منها ١٥ طالبا وذلك للتعرف على قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعتين.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين مجموعتي أصحاب أعلى درجات وأصحاب أقل درجات

قيمة 'ت'	أصحاب أقل درجات		أصحاب أعلى درجات	
	ع	س	ع	س
١٥,٩٧	٥,٢١	٣١,٢٠	١٣,٩٥	٩٢,٦٠

* قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠١ = ٢,٧٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح مجموعة (أعلى درجات) حيث بلغ المتوسط ٩٢,٦٠ بانحراف معياري ١٣,٩٥، ولمجموعة (أقل درجات) حيث بلغ المتوسط ٣١,٢٠ بانحراف معياري ٥,٢١. كما

يتضح من نفس الجدول أن قيمة 'ت' المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية مما يؤكد صدق الاختبار على التمييز.

ثانيا- الثبات T-Retest: استخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني ٧ أيام على عينة عددها ٣٠ طالبا.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني

معامل الارتباط (ر)	الثاني		الأول		الأبعاد
	ع	س	ع	س	
٠,٤٠٥	٠,٩٧	٨,٥٠	٠,٥٧	٧,٤٣	١
٠,٦٣٤	٥,٢١	١٨,٣٧	٣,١٣	١٧,١٠	٢
٠,٩٣٨	٦,٧٨	٢٣,١٠	٦,٥٧	٢٢,٢٧	٣
٠,٨٨٤	٣,٨١	١٥,٢٠	٣,٧٣	١٢,٧٣	٤
٠,٨٦٤	٤,٨٨	١٩,١٣	٥,٠٩	١٨,٠٧	٥
٠,٩٥٠	١٨,٤٠	٧٧,٦٠	١٨,٧	٨٤,٣٠	الاختبار ككل

* قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٢٦

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني لمختلف محاور الاختبار، والاختبار ككل، إذ تراوح معامل الارتباط المحسوب ما بين (٠,٤٠٥)، (٠,٩٣٨) وهي أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما يشير إلى ثبات المقياس.

د- تم حساب زمن الاختبار في صورته النهائية أثناء حساب ثبات الاختبار (الزمن التجريبي) ووجد أن متوسط زمن الاختبار ٦٠ ق.

* الزمن التجريبي هو زمن أسرع طالب في الإجابة على الاختبار وزمن آخر طالب ينتهي من إجابة الاختبار.

ثالثاً- المرحلة الثالثة: في ضوء ما أسفرت عنه خطوات تقنين الاختبار توصل الباحث الى بناء وإعداد الصورة النهائية للاختبار. وتم تطبيق الاختبار على عينة التطبيق (للمعايير) وبلغ قوامها ن=٢٠٠طالب.

جدول (٨)

التوصيف الإحصائي للدرجات الخام لعينة البحث
في اختبار المعرفة في الكرة الطائرة

ن=٢٠٠

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء	المدى	أكبر قيمة	أقل قيمة	المنوال
٤٩,٣٤	٨,٤١	٥٢	١,١٧-	٤٠	٦٠	٢٠	٥٠

يتضح من جدول (٨) أن معامل الالتواء لعينة البحث في الاختبار المعرفي بلغ (-١,١٧) أي انحصر بين (+٣) مما يدل على تجانس العينة وأن أكبر قيمة في درجات الاختبار الخام بلغت (٦٠) درجة وأقل قيمة (٢٠) درجة بمدى (٤٠) درجة، كما يمثل الوسيط (٥٢) درجة في حين بلغ المتوسط الحسابي (٤٩,٣٤) بنسبة مئوية (٨٢,٢٣%) من الحد الأقصى لدرجات الاختبار (٦٠) درجة، ووفقاً لذلك قام الباحث بإعداد جدول T- Score المقابل للدرجات الخام.

جدول (٩)

الدرجات التائية المقابلة للدرجات الخام للاختبار المعرفي في الكرة الطائرة

الدرجة الخام	الدرجة ت'	الدرجة الخام	الدرجة ت'	الدرجة الخام	الدرجة ت'
٢٠	١٥	٣٩	٣٨	٥٠	٥١
٢٣	١٩	٤٠	٣٩	٥١	٥٢
٣٠	٢٧	٤١	٤٠	٥٢	٥٣
٣١	٢٨	٤٢	٤١	٥٣	٥٤
٣٢	٢٩	٤٣	٤٢	٥٤	٥٦
٣٣	٣١	٤٤	٤٤	٥٥	٥٧
٣٤	٣٢	٤٥	٤٥	٥٦	٥٨
٣٥	٣٣	٤٦	٤٦	٥٧	٥٩
٣٦	٣٤	٤٧	٤٧	٥٨	٦٠
٣٧	٣٥	٤٨	٤٨	٥٩	٦١
٣٨	٣٧	٤٩	٥٠	٦٠	٦٢

يتضح من جدول (٩) أن الدرجات التائية من (١٥-٦٢) تقابلها الدرجات الخام من (٢٠-٦٠) درجة.

الاستنتاجات:

- صدق الاختبار في تقييم مستوى الطالب حيث يتميز بمعاملات علمية عالية.
- يمثل الاختبار وسيلة تقويمية يمكن الاعتماد عليها في تفسير المستوى المعرفي للطلاب في التربية الرياضية في مادة الكرة طائرة.

التوصيات:

- استخدام الاختبار المعرفي لطلاب شعبة تعليم في مادة الكرة الطائرة للوقوف على جوانب الضعف في المعارف والمعلومات.
- استكمال ما تقدمه المناهج الدراسية من معارف أساسية لإعداد الطالب في التربية البدنية.
- استخدام الاختبار المعرفي في تقويم المدربين المبتدئين في مجال الكرة الطائرة.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

- ١- ألين وديع فرج: بناء اختبار معرفة في الكرة الطائرة، دراسات وبحوث، المجلد الخامس، العدد الثالث، جامعة حلوان، أغسطس ١٩٨٢.
- ٢- أمين الخولي، دحمود عنان: المعرفة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩.
- ٣- حمدي عبد المنعم: بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلبة كلية التربية الرياضية (تخصص كرة طائرة) للبنين بالقاهرة، ملخصات وبحوث، مؤتمر الرياضة للجميع، المجلد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، مارس ١٩٨٤.
- ٤- حمدي عبد المنعم، صبحي حسانين: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٥- سيير محمد محمد البسيولي: بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، المجلد الرابع، العدد الثالث، ١٩٩٢.
- ٦- عفاف عبد الكريم: طرق التدريس في التربية البدنية والرياضة، منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٣.
- ٧- على حسنين حسب الله، محمد أحمد الحفناوي: بناء اختبار معرفي لحكام الكرة الطائرة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ١٦، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ١٩٩٢.
- ٨- عمر على سالم العياط: بناء اختبار للمعرفة الرياضية لمعلمي التربية البدنية في المدارس الإعدادية بالجمهورية العربية الليبية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٩٩.

- ٩- فسر ححسن بيومي: بناء اختبار معرفة في كرة القدم، المؤتمر العلمي الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، فبراير ١٩٨٣.
- ١٠- محمد حسن علاوى: علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٧.
- ١١- محمد عبد الملعم هلال: بناء اختبار معرفي لمدرس التربية الرياضية في مجال التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٩٨.
- ١٢- محمود عبد الفتاح عنان: بناء اختبار معرفي في سباحة المنافسات لطلاب كلية التربية الرياضية بالقاهرة تخصص سباحة، المؤتمر العلمي الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، فبراير ١٩٨٣.
- ١٣- مدحت صالح سيد: بناء اختبار معرفي في كرة السلة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد السابع والثامن، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، أكتوبر ١٩٩٠.
- ١٤- نبيلة احمد على أعا: بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة للاعبات الدرجة الأولى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، ١٩٩٥.

ثانيا- المراجع الأجنبية:

- 15- Bloom, Benjamin S.: Taxonomy of Educational Objectives book (1) New, inp, edition 1976, P.20. 350.
- 16- Daughtrey. G. & Lewis, C.: Effective teaching strategies in secondary physical education, third ed., W.B. saunders Co., Philadelphia, 1979.
- 17- Miller, David. K: Measurement in Physical education, Why and How, Braun and Benchmark, 2nd, England, 1994.
- 18- Philips D. Allen and Hornak E.James: Measurement & evaluation in Physical education 2nd, ed. U.S.A. 1976.
- 19- Safrit Margaret: Introduction to measurement in physical education and exercise science, Time Mirror, Mosly College, Publishing, 1986.
- 20- Willgoose, Cale: The Curriculum in physical education third ed., prentice-hall, inc., NJ, 1979.

