

تصميم بنك أسئلة في مادة القياس والتقويم وفق النظرية الحديث للقياس

*م.د / أحمد ربيع محمود سعد

أولاً مقدمة البحث:

يذكر "راشد الدوسري" (٢٠٠٤ م) أن مجال تطوير نظم التقويم وأساليبه والاختبارات يحظى باهتمام كبير من جانب الدول المتطورة والنامية على حد سواء استنادا إلى ما أكدته الدراسات والبحوث التربوية المعاصرة؛ لأنه أصبح من الأهمية البالغة لعمليات التقويم المتطور وأساليبه في توجيه مسار العمل التربوي والنهوض به، وفي تحديد مدى تحقيق النظام التعليمي لأهدافه المرجوة (٥٧:٤).

ويضيف Greer, R. N& Mussio, J.J. (١٩٨٠) : وتسهم الاختبارات بشكل عام، واختبارات التحصيل بشكل خاص، بدور مهم في العملية التعليمية، فاختبارات التحصيل هي أكثر أدوات التقويم ووسائله استخداما في المؤسسات التعليمية، ومع الاهتمام المتنامي لبرامج تقييم التعلم في العالم ازداد الطلب على اختبارات تحصيلية ثابتة وصادقة مصممة للمناهج التعليمية، لاستخدامها من قبل المعلم (١٩ : ٦٧)

وتعد هذه النظم مدخلا أساسيا لعملية تقويم تحصيل الطلبة بما تحدده من أدوات وأساليب لقياس تحصيل الطالب قياسا موضوعيا يحقق أهداف المناهج والمادة الدراسية ويميز بين مستويات التحصيل لدى الطلبة.

* مدرس بقسم أصول التربية الرياضية -كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

وتعد هذه حاجة لكل مسئول عن عملية التعليم والتعلم كما هي حاجة للمعلمين؛ لذا نالت عملية بناء وتطوير الاختبارات اهتماما كبيرا من التربويين وذلك لما يمكن أن تقدمه من بيانات موضوعية، يمكن الاعتماد عليها في صنع القرارات السليمة التي تهدف إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم. إلا أن العديد من الدراسات وتقارير الندوات والاجتماعات المتعددة للجان وجمعيات التقويم في العالم بعامة، والعالم العربي بخاصة تدل على وجود قصور في إعداد الاختبارات (١)

وتعزى أسباب القصور في إعداد الاختبارات التحصيلية إلى أن كثيرا من المعلمين لم يحصلوا على تدريب كاف في إعداد الاختبارات الجيدة، وتطويرها، وتحليل فقراتها، واستخلاص خصائصها السيكومترية (٩:٧)

ويرى صلاح علام (٢٠٠٥) واخذ مفهوم بنوك الأسئلة **Item Banking** اهتماما ملحوظا من جانب خبراء القياس المعاصر، ومراكز القياس والتقويم في كثير من دول العالم خلال العقدين الماضيين. وقد ازداد هذا الاهتمام في وقتنا الحاضر بعد ما تبين إسهام نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية في التغلب على كثير من الصعوبات والمشكلات المنهجية، والفنية، والتقنية التي كانت تعوق بناء بنوك الأسئلة استنادا إلى نماذج القياس الكلاسيكية...؛ لذلك أصبحت أنظمة بنوك الأسئلة بمفهومها المعاصر مكونة رئيسة من مكونات الأنظمة التعليمية في كثير من الدول" (٥ : ٢٤٧).

واستخلاصا من نتائج البحث العلمي التي تشير إلى أهمية بنوك الأسئلة، ويوصى بتطويرها.. وقد تأكد هذا المعنى في دراسات كل من (٢٠٠٢) (١٣) **Anzaldua**، (٢٠٠٣) (١٥) **Bode and Others**، (٢٠٠٨) (١٨) **Abdel- & El-Alfy، Nuntiyagul and Others** (٢٠٠٨) (٨) **Aal** وغيرها.

صلاح علام (٢٠٠٥) وليس هناك شك في أن الميزات والعيوب النسبية لهذه البنوك تعتمد على الهدف من إنشائها وطبيعة استخداماتها، وظروف هذه الاستخدامات، والشكل العام للبنك ومستواه، والموارد المتاحة للعمليات الاختبارية، وتقبل المرين وأولياء الأمور لعمليات تطوير نظم وأساليب التقويم والامتحانات" (٥ : ٢٥٦).

لذا ازدادت الحاجة في الآونة الأخيرة إلى الاختبارات الجاهزة أو المعدة مسبقا، فظهرت فكرة بنوك الأسئلة فبنك الأسئلة عبارة عن مجموعة كبيرة من الفقرات الاختبارية ذات خصائص سيكومترية محددة، وتكون جاهزة للاستخدام المباشر، اعتمادا على هدف الاختبار. ويمكن سحب فقرات ذات خصائص معينة من البنك لتكوين اختبار بخصائص معينة. (٢١ : ٩٨)

كما أنه يمكن تعريف البنك بأنه ملف ضخم من الفقرات الاختبارية الملائمة المتنوعة المرمزة من حيث الموضوع، والمستوى التعليمي، والأهداف التي تقيسها، ومعالم الفقرة (مثل الصعوبة والتمييز) (١٩ : ٥٤)

وتكمن الميزة الأساسية لبنك الأسئلة في تطوير العملية الاختبارية؛ إذ يمكن سحب اختبارات فرعية ذات خصائص معينة من البنك بوساطة تحديد أهداف الاختبار وخصائص الفقرات المطلوبة وسحبها من البنك، ثم التنبؤ بخصائص الاختبار المؤلف من هذه الفقرات. وهناك ميزة أخرى لبنوك الأسئلة تتلخص في إمكانية سحب وإيداع فقرات إضافية، كذلك فإن سحب الفقرات من البنك يسمح بعمل تنبؤات دقيقة وعادلة، تتعلق بخصائص الاختبار وتفسير نتائجه؛ (١٩ : ٦٣).

ومما ساعد في تحقيق فكرة بنوك الأسئلة وتطويرها تطور الحاسوب وبرمجياته؛ حيث جعل من السهولة بمكان إجراء التقويم المبرمج، والذي يعد انعكاسا مباشرا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والحاسبات، إذ أمكن من خلال

هذه التقنية تنفيذ العديد من برامج التقويم (عثمان محمود الخضر (١٩٩٩م)) من أهمها بنوك الأسئلة والبرامج الاختبارية المحوسبة والبطاريات الاختبارية المحوسبة، والاختبارات المكيفة حوسبياً وتعد بنوك الأسئلة من التوجهات الحديثة نسبياً في التقويم التربوي التي أسهمت تكنولوجيا التقويم - بقدر كبير - في تطويرها ورفع كفاءتها خاصة تكنولوجيا الحاسبات الآلية (٨: ٥٢).

ويذكر "محمد سعيد زيدان" (٢٠٠٦) أنه انشغل الرأي العام المصري - ولا يزال حتى الآن - بهذه القضية؛ فظهرت تحقيقات ومقالات صحفية حولها .. تساعل إحداها "بنك الأسئلة .. هل ينهي أخطاء الامتحانات؟! (٩ : ١٧)

ويرى البعض أن "بنوك الأسئلة.. الحل الأمثل" (١٠). وأشار ثالث إلى أن "بنك الأسئلة.. بدون فوائد" (١١). وذهب رابع إلى أن "بنك الأسئلة.. يحل مشكلة أخطاء امتحانات وتصحيح الثانوية العامة"، ويتساءل: أول نظام للامتحانات الرقمية.. متى تبدأ تجربته؟! (١٢).

والسؤال الذي قد يتبادر إلى الذهن هو: لماذا بنك الأسئلة في مواد القياس والتقويم ؟

والإجابة باختصار تقع قضية بنك الأسئلة في القياس والتقويم في مقدمة المهام من الناحية العلمية والبحثية والريادية وذلك للعديد من الاعتبارات التي ينظر إلى تلك المواد بالريادة في انشاء وتصميم بنوك أسئلة بشكل منهجي كمرجع لباقي المواد .

مشكلة البحث:

أشار عديد من الدراسات والبحوث في مجال بنوك الأسئلة إلى عيوب استخدام الطريقة التعليمية في الاختبارات (طريقة الورقة والقلم) والتي تشمل

عدم ثبات التقويم وبطء استخراج النتائج وغياب التغذية الراجعة والبطء في اتخاذ القرارات المناسبة، إضافة إلى زيادة نسبة الأخطاء الناجمة عن استخدام مطبقين أو فاحصين مختلفين خاصة في التقويم النفسي والشخصية والاختبارات المسحية التشخيصية، هذا بالإضافة إلى عدم مواكبة التطور التكنولوجي في أساليب التعليم ونظم وأساليب التقويم وأدواته الاختبارية.

لذا فقد صمم هذا البحث لمواجهة المشاكل السابقة وليسهم في بناء بنك أسئلة يفيد في تخزين عدد كبير من الأسئلة التي تشكل للمستخدم بنوك أسئلة جاهزة ومتنوعة تتمثل في الأنواع التالية من الأسئلة (صح - خطأ، واختيار من متعدد، وأسئلة قصيرة الإجابة من نوع التكملة) وقد لاحظ الباحث عدم وجود بنك الأسئلة في مواد القياس والتقويم في العام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ م فهذا ما دفع الباحث الى تصميم بنك أسئلة في مادة القياس والتقويم وفق النظرية الحديثة في القياس

تساؤلات البحث

في ضوء ما سبق، يمكن تحديد تساؤلات البحث :

هل يمكن تصميم بنك أسئلة في مادة القياس والتقويم وفق النظرية الحديث للقياس ؟

مصطلحات البحث:

١- بنك الأسئلة:

"هو نظام متكامل يسمح باستدعاء الأسئلة من مستودع الأسئلة Item Pool بشكل آلي كلياً Fully automated ، طبقاً لمواصفات عامة وإحصائية خاصة تضمن تكوين أكثر من صورة اختبارية بنفس المواصفات في

مادة دراسية معينة، وتكون فيها الأسئلة على درجة عالية من الصدق والثبات والقدرة على التمييز" (٢).

٢- نظرية القياس الحديثة

وتعد نظرية الاستجابة للمفردة (Item Response Theory) من التطورات الحديثة في مجال القياس والتقويم التربوي والنفسي، حيث قدمت أساليب سيكومترية ذات فاعلية كبيرة في بناء المقاييس التربوية والنفسية وطريقة تفسير درجات تلك المقاييس مقارنة بالنظرية التقليدية في القياس، وتستند هذه النظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية إلى افتراض وجود متصل للسمة بحيث يمكن تقدير احتمال الإجابة الصحيحة للفرد عن المفردة إذا علم موقعه على هذا المتصل). (٢٥ : ٤٥٧)

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

- مجتمع وعينة البحث :-

تمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الثانية من مرحلة البكالوريوس للعام الدراسي ٢٠١٧ م / ٢٠١٨ م بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات والبالغ عددهم (٤٥٧) مقسمين الى (٣٠٤) من الذكور و(١٥٣) من الاناث ، وبلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (٤١٧) وبلغ عدد العينة الاستطلاعية (٤٠) والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة قيد البحث للدراسة الأساسية والاستطلاعية في الأنشطة الرياضية المختارة .

أعتدالية توزيع عينة البحث :

جدول (١)

حساب المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى

ومعامل الالتواء لعينة البحث (ن=٤٥٧)

معامل الالتواء	الانحراف المعيارى	الوسيط	المتوسط الحسابى	المتغيرات	العدد (ن)	نوع العينة
-٠.٣٦٦	١.٠٠٨٣٣٨	١٨.٠٠٠٠٠	١٨.١٧٥٠	العمر الزمنى	٤٠	العينة الاستطلاعية
-٠.٣٦٣	١.٠٠١٩٠٥	١٨.٠٠٠٠٠	١٨.١٧٧٢	العمر الزمنى	٤١٧	العينة الاساسية

ينحصر الالتواء بين (٣±)

خطوات تصميم بنك الأسئلة :

تم أعداد لأغراض الدراسة ٢٠٠ فقرة في القياس والتقويم ، منها ١٧٦ فقرة صح وخطأ و ٨٣ فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، وذلك بناء على جدول مواصفات لمبحث مادة القياس والتقويم أعد بعد تحليل محتوى منهج مادة القياس والتقويم ، يربط بين محتويات الموضوعات المشتركة ومن جهة أخرى والمستويات العقلية التي تقيسها فقرات الاختبار، و يبين جدول المعلم المستخدم في الدراسة.

مرحلة بناء نواة بنك الفقرات والتي سيتم تدرج بقية الفقرات بناء عليها.

١. عدد جدول مواصفات الاختبار والعرض على الخبراء

٢. اعداد مفردات موزعة على الوحدات التعليمية

٣. عرض المفردات على الخبراء لإبداء الرأى

٤. مراجعة التعديلات من الخبراء

٥. تطبيق المفردات على العينة الاستطلاعية

(أ) مرحلة إعداد تجمع الفقرات:

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

١- تحليل محتوى منهج القياس والتقويم، وبناء جدول مواصفات ببدي المحتوى و المستويات العقلية

جدول (٢)

جدول مواصفات الاختبار وفقا لدرجات الاختبار

م	المستويات المعرفية	المستويات المعرفية										
		المستويات العليا %		التطبيق %		الفهم %		المعرفة (التنكر) %				
		تعرف	إنتاج	تعرف	إنتاج	تعرف	إنتاج	تعرف	إنتاج			
١	الموضوع الدراسي	١٠٠ %										القياس والاختبار والتقويم
٢	الموضوع الدراسي											اهمية الاختبارات والمقاييس فى التربية البدنية والرياضية
٣	الموضوع الدراسي											المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس
٤	الموضوع الدراسي											خطوات ومرحل تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس
٥	الموضوع الدراسي											نماذج للاختبارات والمقاييس فى المجالات المختلفة
	الإجمالي	١٠٠ %	٢٠ %	٢٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٣٠ %	٣٠ %	

من خلال جدول (٢) الخاص ب مواصفات الاختبار وفقا لدرجات الاختبار - صياغة ١٢٩ فقرة منها ١١٧ فقرات اختيار من متعدد، و ١٢ فقرة صواب وخطأ وعرضها على ثلاثة محكمين متخصصين من ذوي الخبرة اثنان يحملان درجة الاستاذية في القياس والتقويم ، بينما الثالث يحمل درجة الاستاذية في طرق التدريس ، حيث طلب منهم ابداء رأيهم في الفقرات واقترح أية تعديلات پرونها مناسبة، وذلك للتأكد من تحقق الصدق الظاهري للاختبار، وقد أبدى المحكمون آراءهم التي تم أخذها بعين الاعتبار .

جدول (٣)

عدد العبارات النهائية بعد استطلاع رأى الخبراء

م	المحور	عدد المقدرات في صورتها الاولى	أرقام المقدرات في صورتها الاولى	إعادة الصياغة العدد	المقدرات المستبعدة العدد	عدد المقدرات في صورتها النهائية	أرقام المقدرات في صورتها النهائية
١	القياس والاختبار والتقييم	٣١	٣١:١	٨	٩	٢٢	٢٢:١
٢	اهمية الاختبارات والمقاييس في التربية البنينة والرياضية	١٨	٤٩:٣٢	٦	٢	١٦	٣٨:٢٣
٣	المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس	٨٠	١٢٩:٥٠	٢٦	١٤	٦٦	١٠٤:٣٩
٤	خطوات ومرحل تنظيم وادارة الاختبارات والمقاييس	٣٥	١٦٤:١٣٠	٤	٢	٣٠	١٣٤:١٠٥
٥	نماذج للاختبارات والمقاييس في المجالات المختلفة	٧٠	١٦٥ : ٢٣٥	١٩	٤	٦٦	٢٠٠:١٣٥

يوضح جدول (٣) عدد المقدرات بعد العرض على الخبراء لكل محور

قبل وبعد العرض على الخبراء

خامساً : الدراسة الاستطلاعية :

حساب المعاملات العلمية بنك أسئلة في مادة القياس والتقييم.

١- صدق المقياس قام الباحث بعرض عبارات المقياس على السادة الخبراء

السابق الاشارة اليهم جدول (٣) وذلك لابداء الراى

أ- صدق الاتساق الداخلى وتم حساب قيمة معامل الصعوبة معامل التمييز

جدول (٤)
معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار

رقم لفقرة	معلمل التمييز	معلمل الصعوبة	رقم الفقرة	معلمل التمييز	معلمل الصعوبة	رقم الفقرة	معلمل التمييز	معلمل الصعوبة	رقم الفقرة	معلمل التمييز	معلمل الصعوبة
.١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥١	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٥٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٠٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٥٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦١	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.١٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٦٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١١٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٦٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧١	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٧	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٢٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٧٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٢٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٧٩	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٠	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣١	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨١	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٢	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٣	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٤	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٥	*.٦٦٧	*.٦٦٧
.٣٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٨٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٣٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.٨٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧

رقم الفقرة	مُعَمَل التمييز	مُعَمَل الصعوبة	رقم الفقرة	مُعَمَل التمييز	مُعَمَل الصعوبة	رقم الفقرة	مُعَمَل التمييز	مُعَمَل الصعوبة	رقم الفقرة	مُعَمَل التمييز	مُعَمَل الصعوبة
.٣٧	*.٤٤٠	*.٤٤٠	.١٨٧	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.١٣٧	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٨٧	*.٦٠٠	*.٤٤٠
.٣٨	*.٥٧٨	*.٥٧٨	.١٨٨	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٣٨	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.٨٨	*.٤٢٢	*.٥٧٨
.٣٩	*.٤٦٧	*.٤٦٧	.١٨٩	.٨٠٠	.٢٠٠	.١٣٩	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٨٩	*.٥٣٣	*.٤٦٧
.٤٠	*.٤٨٩	*.٤٨٩	.١٩٠	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٤٠	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٠	*.٥١١	*.٤٨٩
.٤١	*.٥٧٨	*.٥٧٨	.١٩١	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٤١	*.٤٠٠	*.٦٠٠	.٩١	*.٤٢٢	*.٥٧٨
.٤٢	*.٥٥٦	*.٥٥٦	.١٩٢	.٨٨٩	.١١١	.١٤٢	*.٤٢٢	*.٥٧٨	.٩٢	*.٤٤٤	*.٥٥٦
.٤٣	*.٦٢٢	*.٦٢٢	.١٩٣	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٤٣	.١٥٦	.٨٤٤	.٩٣	*.٣٧٨	*.٦٢٢
.٤٤	*.٤٦٧	*.٤٦٧	.١٩٤	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.١٤٤	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٤	*.٥٣٣	*.٤٦٧
.٤٥	*.٦٢٢	*.٦٢٢	.١٩٥	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٤٥	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٥	*.٣٧٨	*.٦٢٢
.٤٦	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٩٦	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.١٤٦	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٦	*.٣٣٣	*.٦٦٧
.٤٧	*.٤٨٩	*.٤٨٩	.١٩٧	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.١٤٧	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٧	*.٥١١	*.٤٨٩
.٤٨	*.٦٦٧	*.٦٦٧	.١٩٨	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٤٨	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.٩٨	*.٣٣٣	*.٦٦٧
.٤٩	.٨٢٢	.٨٢٢	.١٩٩	.٨٢٢	.١٧٨	.١٤٩	*.٣٥٦	*.٦٤٤	.٩٩	.١٧٨	.٨٢٢
.٥٠	*.٦٠٠	*.٦٠٠	.٢٠٠	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٥٠	*.٣٣٣	*.٦٦٧	.١٠٠	*.٤٠٠	*.٦٠٠

يتضح من الجدول (٤) أنّ معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (٠.٣٨ و ٠.٦٨) بمتوسط قدره (٠.٥٨)، وعموماً إن معظم الفقرات تمتاز بدرجة صعوبة متوسطة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت بين (٠.١٦ و ٠.٥١)، بمتوسط قدره (٠.٣٧)، وكانت جميعها موجبة وتقع ضمن المدى المقبول .

ثبات استبيان:

ولتحقيق ثبات الاستبيان، قام الباحث باستخدام معامل (الفكرونباخ) ، وكانت نتيجة حساب معاملات الثبات على النحو الآتي:

جدول (٥)

قيم معامل ألفا Iph للمفردات

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل ألفا Iph
القياس والاختبار والتقويم	٢٧.٤٠٠٢	٠.٤٢٧١٢١	.٥٦٤
اهمية الاختبارات والمقاييس فى التربية البدنية والرياضية	٢٧.٥١٤٣	٠.٤٦٠٢٢	.٥٧٩
المعاملات العلمية للاختبارات والمقاييس	٣٠.٦٨٥٥	٠.٤٣٨٥٠٤	.٦٨٤
خطوات ومرحل تنظيم وإدارة الاختبارات والمقاييس	٢٤.٨٠٠١	٠.٤٥٦٨٠١	.٧٨٦
نماذج للاختبارات والمقاييس فى المجالات المختلفة	١٧.٨٢٨٧	٠.٤٤٠٦٧١	.٧٩٩
المجموع ككل	٢٥.٦٤٥	٢.٢٢٣٣	.٦٧٨

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هي ٠.٢٧٦ .

تشير نتائج الجدول إلى أن معامل الثبات لبنك الأسئلة قد تراوحت بين (٠.٥٦٤ - ٠.٧٩٩) مما يدل على أن المفردات تتمتع بدرجة عالية من الثبات .

تطبيق البنك في الصورة النهائية

قام الباحث بتطبيق استمارة الإستبيان في صورتها النهائية علي العينة الأساسية كما في الجدول (١) ، بالإضافة إلي المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث لعينة الدراسة الذي تمكن الباحث من مقابلتهم والذي لم يتمكن من مقابلتهم اكتفي فقط بالإجابة علي المفردات وتم التطبيق علي العينة الأساسية في الفترة من عينة البحث الرئيسية للإجابة عليها فى الفترة من ٢٠١٨ / ٢ / ١ حتى الفترة ٢٠١٨ / ٢ / ١٥ م

ثامناً: الأسلوب الإحصائي المستخدم

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً ، واستعان بالأساليب الإحصائية التي تحقق أهداف البحث وتساولاته حيث استخدام المعالجات التالية :-

- المتوسط الحسابي . الوسيط . الانحراف المعياري .معامل الارتباط .
- معامل الصعوبة - معامل التميز - الفا كرنباخ

عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٦)

معاملات الصعوبة والتمييز والتخمين لكل فقرة من فقرات البنك

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	التخمين	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	التخمين
.١	٠.٦٢	٠.٣٤	٠	.٥١	٠.٦	٠.١٨	٠
.٢	٠.٤٥	٠.٤١	٠	.٥٢	٠.٦١	٠.٢٦	٠
.٣	٠.٤٤	٠.٢٩	٠	.٥٣	٠.٦١	٠.١٩	٠
.٤	٠.٥٦	٠.٣٦	٠.١٥١	.٥٤	٠.٦٤	٠.٢٤	٠
.٥	٠.٥٤	٠.٣٥	٠	.٥٥	٠.٦٤	٠.٢٥	٠
.٦	٠.٤٤	٠.٥	٠	.٥٦	٠.٦٥	٠.٢٦	٠
.٧	٠.٥٢	٠.٣٦	٠	.٥٧	٠.٦٢	٠.٢٤	٠
.٨	٠.٥	٠.٤٥	٠	.٥٨	٠.٦٢	٠.١٨	٠
.٩	٠.٣٨	٠.٤٥	٠	.٥٩	٠.٦١	٠.٢	٠
.١٠	٠.٥٩	٠.٤٥	٠.٢٩	.٦٠	٠.٦٣	٠.١٩	٠.١٥
.١١	٠.٦٣	٠.٣٥	٠.٢٩	.٦١	٠.٥٩	٠.٢	٠.٢٢
.١٢	٠.١٠	٠.٢٧	٠	.٦٢	٠.١٣	٠.٣٤	٠
.١٣	٠.٦٣	٠.٢٧	٠	.٦٣	٠.٤٣	٠.٣٣	٠
.١٤	٠.٦١	٠.٢١	٠	.٦٤	٠.٦١	٠.٢٢	٠
.١٥	٠.٦	٠.٢٢	٠	.٦٥	٠.٦٣	٠.٢٤	٠
.١٦	٠.٦١	٠.٢٣	٠	.٦٦	٠.٦٣	٠.٢٢	٠
.١٧	٠.٦١	٠.٢٧	٠.٢٢٩	.٦٧	٠.٦٣	٠.٢٦	٠
.١٨	٠.٦٣	٠.٢٥	٠.٢٩	.٦٨	٠.٦٣	٠.٢٩	٠
.١٩	٠.٦١	٠.٢٩	٠	.٦٩	٠.٦٥	٠.٢٤	٠
.٢٠	٠.٦٢	٠.٢٧	٠	.٧٠	٠.٦٥	٠.٢٥	٠
.٢١	٠.٥٣	٠.٢٩	٠	.٧١	٠.٦	٠.٢٣	٠
.٢٢	٠.٦٣	٠.٢٦	٠	.٧٢	٠.٦٥	٠.٢٥	٠
.٢٣	٠.٦١	٠.٢٧	٠	.٧٣	٠.٦١	٠.٢٤	٠
.٢٤	٠.٦٣	٠.٢٤	٠	.٧٤	٠.٤٣	٠.٢١	٠
.٢٥	٠.٦٣	٠.٢٦	٠	.٧٥	٠.٤٣	٠.٢٩	٠
.٢٦	٠.٣٨	٠.٣٤	٠	.٧٦	٠.٥٧	٠.٣٤	٠
.٢٧	٠.٦٦	٠.٢٢	٠	.٧٧	٠.٥٥	٠.٤	٠
.٢٨	٠.٦٣	٠.٢٦	٠	.٧٨	٠.٦٢	٠.٤٢	٠
.٢٩	٠.٤٧	٠.٣٣	٠	.٧٩	٠.٦	٠.١٩	٠
.٣٠	٠.٤٩	٠.٢٦	٠	.٨٠	٠.٦٢	٠.٤٣	٠
.٣١	٠.٥٣	٠.٤٢	٠	.٨١	٠.٥٩	٠.٢٢	٠.١١٣
.٣٢	٠.٦٣	٠.٢٩	٠	.٨٢	٠.٦٤	٠.١٦	٠
.٣٣	٠.٦٣	٠.٢٣	٠.٠٦٩	.٨٣	٠.٦٢	٠.١٩	٠
.٣٤	٠.٦١	٠.٢٩	٠.١٢٤	.٨٤	٠.٥٤	٠.٥١	٠
.٣٥	٠.٦٣	٠.٢٤	٠	.٨٥	٠.٦١	٠.٢٢	٠
.٣٦	٠.٦٣	٠.٢٦	٠	.٨٦	٠.٦٤	٠.٢٦	٠
.٣٧	٠.٦٢	٠.٢٩	٠	.٨٧	٠.٦١	٠.١٦	٠
.٣٨	٠.٦٣	٠.٢٤	٠	.٨٨	٠.٦٢	٠.١٩	٠
.٣٩	٠.٦	٠.٢٥	٠	.٨٩	٠.٥٩	٠.١٩	٠
.٤٠	٠.٦١	٠.٣٥	٠.١٥١	.٩٠	٠.٦٣	٠.٢٣	٠
.٤١	٠.٦٣	٠.٢١	٠	.٩١	٠.٦	٠.٢٢	٠
.٤٢	٠.٤٦	٠.١٩	٠	.٩٢	٠.١٥	٠.٢	٠
.٤٣	٠.١٣	٠.٢٧	٠	.٩٣	٠.٦٨	٠.١٩	٠
.٤٤	٠.٥٩	٠.٢٦	٠	.٩٤	٠.٦٣	٠.٢٧	٠
.٤٥	٠.٥٧	٠.٣٥	٠	.٩٥	٠.٦٥	٠.٣١	٠
.٤٦	٠.١٣	٠.٢٥	٠	.٩٦	٠.٦٣	٠.٣١	٠
.٤٧	٠.٥٤	٠.٤١	٠	.٩٧	٠.٦٤	٠.٢٢	٠.١٠١
.٤٨	٠.٦٢	٠.٢٥	٠	.٩٨	٠.٦٢	٠.٣٣	٠
.٤٩	٠.٦١	٠.٢٣	٠	.٩٩	٠.٦٢	٠.٣٣	٠
.٥٠	٠.٦١	٠.٢٣	٠	.١٠٠	٠.٤٧	٠.٢٦	٠

تابع جدول (٦)
معاملات الصعوبة والتمييز والتخمين لكل فقرة من فقرات البنك

التخمين	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	التخمين	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة
.	٠.٣٤	٠.٦٢	.١٥١	.	٠.٤٣	٠.٤٣	.١٠١
.	٠.٤١	٠.٤٥	.١٥٢	.	٠.٣	٠.٤٨	.١٠٢
.	٠.٢٩	٠.٤٤	.١٥٣	.	٠.٣٤	٠.٤٨	.١٠٣
.	٠.٣٦	٠.٥٦	.١٥٤	.	٠.٣٥	٠.٤٦	.١٠٤
٠.١٧٦	٠.٣٥	٠.٥٤	.١٥٥	.	٠.٥	٠.٤٤	.١٠٥
.	٠.٥	٠.٤٤	.١٥٦	.	٠.٣٦	٠.٥٢	.١٠٦
.	٠.٣٦	٠.٥٢	.١٥٧	.	٠.٤٥	٠.٥	.١٠٧
.	٠.٤٥	٠.٥	.١٥٨	.	٠.٤٥	٠.٣٨	.١٠٨
.	٠.٤٥	٠.٣٨	.١٥٩	.	٠.٤٥	٠.٥٩	.١٠٩
.	٠.٤٥	٠.٥٩	.١٦٠	.	٠.٣٥	٠.٦٣	.١١٠
.	٠.٣٥	٠.٦٣	.١٦١	.	٠.٢٧	٠.١٠	.١١١
.	٠.١٨	٠.٦	.١٦٢	.	٠.٢٧	٠.٦٣	.١١٢
.	٠.٢٦	٠.٦١	.١٦٣	.	٠.٥	٠.٤٤	.١١٣
.	٠.١٩	٠.٦١	.١٦٤	.	٠.٣٦	٠.٥٢	.١١٤
.	٠.٢٤	٠.٦٤	.١٦٥	.	٠.٤٥	٠.٥	.١١٥
.	٠.٢٥	٠.٦٤	.١٦٦	.	٠.٢٦	٠.٢٢	.١١٦
.	٠.٢٦	٠.٦٥	.١٦٧	.	٠.٢٧	٠.٦١	.١١٧
.	٠.٢٤	٠.٦٢	.١٦٨	.	٠.٢٥	٠.٦٣	.١١٨
.	٠.١٨	٠.٦٢	.١٦٩	.	٠.٢٩	٠.٦١	.١١٩
.	٠.٢	٠.٦١	.١٧٠	.	٠.٢٢	٠.٦٢	.١٢٠
.	٠.١٩	٠.٦٣	.١٧١	.	٠.٢٩	٠.٥٣	.١٢١
.	٠.٢	٠.٥٩	.١٧٢	.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٢٢
.	٠.٣٤	٠.١٣	.١٧٣	.	٠.٢٧	٠.٦١	.١٢٣
.	٠.٣٣	٠.٤٣	.١٧٤	.	٠.٢٤	٠.٦٣	.١٢٤
.	٠.١٨	٠.٦	.١٧٥	.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٢٥
.	٠.٢٣	٠.٦١	.١٧٦	.	٠.٣٤	٠.٣٨	.١٢٦
.	٠.٢٧	٠.٦١	.١٧٧	.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٢٧
.	٠.٢٥	٠.٦٣	.١٧٨	.	٠.٢٩	٠.٦٢	.١٢٨
.	٠.٢٩	٠.٦١	.١٧٩	.	٠.٢٤	٠.٦٣	.١٢٩
.	٠.٢٧	٠.٦٢	.١٨٠	.	٠.٢٥	٠.٦	.١٣٠
.	٠.٢٩	٠.٥٣	.١٨١	.	٠.٣٥	٠.٦١	.١٣١
.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٨٢	.	٠.٢١	٠.٦٣	.١٣٢
.	٠.٢٧	٠.٦١	.١٨٣	.	٠.١٩	٠.٤٦	.١٣٣
.	٠.٢٤	٠.٦٣	.١٨٤	.	٠.٢٧	٠.١٣	.١٣٤
.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٨٥	.	٠.٢٦	٠.٥٩	.١٣٥
.	٠.٣٤	٠.٣٨	.١٨٦	.	٠.٣٥	٠.٥٧	.١٣٦
.	٠.٢٢	٠.٦٦	.١٨٧	.	٠.٢٥	٠.١٣	.١٣٧
.	٠.٢٦	٠.٦٣	.١٨٨	.	٠.٤٥	٠.٣٨	.١٣٨
.	٠.١٩	٠.٦١	.١٨٩	.	٠.٤٥	٠.٥٩	.١٣٩
.	٠.٢٤	٠.٦٤	.١٩٠	.	٠.٣٥	٠.٦٣	.١٤٠
.	٠.٢٥	٠.٦٤	.١٩١	.	٠.٢٧	٠.١٠	.١٤١
.	٠.٢٦	٠.٦٥	.١٩٢	.	٠.٢٧	٠.٦٣	.١٤٢
.	٠.٢٤	٠.٦٢	.١٩٣	.	٠.٥	٠.٤٤	.١٤٣
.	٠.١٨	٠.٦٢	.١٩٤	.	٠.٣٦	٠.٥٢	.١٤٤
.	٠.٢	٠.٦١	.١٩٥	.	٠.٤٥	٠.٥	.١٤٥
.	٠.١٩	٠.٦٣	.١٩٦	.	٠.٢٦	٠.٢٢	.١٤٦
.	٠.٢	٠.٥٩	.١٩٧	.	٠.٢٧	٠.٦١	.١٤٧
.	٠.٣٤	٠.١٣	.١٩٨	.	٠.٤٥	٠.٣٨	.١٤٨
.	٠.٣٣	٠.٤٣	.١٩٩	.	٠.٤٥	٠.٥٩	.١٤٩
.	٠.٢٢	٠.٦١	.٢٠٠	.	٠.٣٥	٠.٦٣	.١٥٠

يتضح من الجدول (٦) أنّ معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (٠.٣٨ و ٠.٦٨) بمتوسط قدره (٠.٥٨)، وعموماً إن معظم الفقرات تمتاز بدرجة صعوبة متوسطة، أما معاملات التمييز فقد تراوحت بين (٠.١٦ و ٠.٥١)، بمتوسط قدره (٠.٣٧)، وكانت جميعها موجبة وتقع ضمن المدى المقبول .

ويتفق النتائج مع دراسة دراسة كولي وماروف (٢٠٠٣ م)
(MARUFF, ٢٠٠٣ & COLLIE)

- دراسة بارشال وآخرين (٢٠٠٦ م) (Parshall, et al, ٢٠٠٦).
جامعة الملك سعود (٢٠٠٦ م): دراسة هورن (٢٠٠٧ م)
(Home, ٢٠٠٧): دراسة آسوني (٢٠٠٨) (Asuni)
وسينز (٢٠١٠ م) (Wesnes, ٢٠١٠): وهى تحويل الاختبارات " المستخدمة في إلى اختبارات محوسبة تميزت بسهولة التطبيق الجماعي، وقلّة التكلفة المادية، واختصار فترة التطبيق، وسهولة التفسير من الاختبارات التقليدية و أن هناك مستويات متعددة لبنوك الأسئلة تتراوح بين البنوك التي تدار يدويا، أو باستخدام بطاقات للمفردات مع توظيف الحاسوب فقط في تحليل البيانات والتحقق من صدق محتوى المفردات، أو أن يكون البنك محوسبا Computerized Item Bank، ومستندا في تعبير مفرداته على نماذج الاستجابة للمفردة، كما في المستوى الثالث. وهذا المستوى الأعلى من بنوك الأسئلة هو الأكثر أهمية في تحسين نظم وأساليب القياس والتقويم والامتحانات؛ لم تتميز به من خصائص تتمثل في: الاقتصاد، والمرونة، والاتساق، والسرية" (٢٧).

إن بنوك الأسئلة - كأحد التوجهات المستقبلية في التقويم - أصبحت أهدافها متعسفة، واستخداماتها متعددة في الميدان التربوي؛ لم لها من مزايا .. لعل أهمها ما يلي: (٢٨)

الاستخلاصات

- ١- تطبيق بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم
- ٢- وضع بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم في ضوء - جدول المواصفات
- ٣- أن يشتمل البنك على أسئلة موضوعية ومقالية، وكذا المستويات المعرفية، بالنسب الواردة في جدول المواصفات.
- ٤- لجنة إعداد بنك الأسئلة من الأكفاء في التقويم والامتحانات

التوصيات

- ١- توصية بتعميم استخدام بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم وفي مختلف المقررات
- ٢- توصية باستخدام بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم في إعداد بطاريات اختبارية في القدرات المختلفة
- ٣- توصية باستخدام بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم في إعداد بطاريات اختبارية تحصيلية في المقررات الأساسية التي تقيس مستويات الأداء في مستويات صفية مختلفة

المراجع

أولا المراجع العربية

١. اليونسكو (١٩٨٩م): التقرير النهائي للندوة الإقليمية عن أنظمة التقويم التربوي الحديثة وبنوك الأسئلة في المنطقة العربية عمان /الأردن
٢. المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي ٢٠٠٨ : إطار مرجعي عام لجلسة الاستماع حول تطوير سياسات التقويم ونظمه في المرحلة الثانوية. (القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
٣. جامعة الملك سعود (٢٠٠٦ م): استخدام الحاسب الآلي في الاختبارات: دراسة نقدية تحليلية، قسم إعداد المعلمين معهد اللغة العربية.
٤. راشد الدوسري (٢٠٠٤ م) : القياس والتقويم التربوي الحديث، ط١، دار الفكر - عمان /الأردن
٥. صلاح الدين محمود علام(٢٠٠٥): نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي. (القاهرة: دار الفكر العربي، الطبعة الأولى ص ٢٤٧.
٦. صبري، ماهر إسماعيل والرافعي، محب محمود (٢٠٠٨ م): التقويم التربوي : أسسه وإجراءاته، مكتبة الرشد - الرياض.
٧. عبد الله زيد الكيلاني (١٩٩٤م): التقويم التربوي والاختبارات التحصيلية، الأونروا/كلية التربية التابعة لوكالة الغوث - عمان /الأردن
٨. عثمان محمود الخضر (١٩٩٩م) : إعداد نسخة عربية لاختبار القدرة الميكانيكية بواسطة الكمبيوتر، المجلة التربوية - الكويت
٩. محمد سعيد زيدان (٢٠٠٦): بنك الأسئلة.. هل ينهي أخطاء الامتحانات؟! الأهرام التعليمي. (العدد ١١٠ في ١٤ من يناير)
١٠. محمود حافظ ٢٠٠٦م: بنوك الأسئلة.. الحل الأمثل. جريدة الجمهورية في ٣ من يونيو.

١١. محمود حافظ ٢٠٠٧: بنك الأسئلة بدون فوائد جريدة الجمهورية (العدد ١٩٤٩٣ في ١٢ من مايو).
١٢. وجيه الصقار (٢٠٠٨): بنك الأسئلة.. يحل مشكلة أخطاء امتحانات وتصحيح الثانوية العامة. جريدة الأهرام. (العدد ٤٤٤٤٣ في ١١ من أغسطس ٢٠٠٨م)

ثانيا المراجع الأجنبية

13. Anzaldua, Ric M.:2002 "Item Banks: what, where, why and How". Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association (25th, Austin, Tx, February 14 - 16, .
14. Asuni,N. (2008). TC Exam: Computer-Based Assessment, <http://www.tcexam.org/07-15>.
15. Bode, Rita K. and others2003: "Issues in the development of an item bank". Archives of physical Medicine an Rehabilitation, volume 84, Supplement2, April
16. Choppin, B. H. (1985). Is Education getting better? British Educational Research Journal,
17. Collie, A. & Maruff, P. (2003). Computerised neuropsychological testing,
18. El- Alfy, -El- Sayed - M& Abdel- Aal,-Radwan-E2008: "Construction and Analysis of Educational Tests Using Abductive Machine Learning". Computers and Education. v51nl pl-16 Aug.
19. Gronlund, N. E. (1998). Assessment of Student Achievement, 6th Ed.,Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
20. Horne, J. (2007). Gender differences in computerised and conventional educational tests. Department of Psychology, Univ of Hull, Hull, UK.

21. **Hambelton, R. K. & Jones, R. W. (1993). An NCME Introductory Model on Comparison of Classical Test Theory and Item Response Theory and their Application to Test Development, Educational Measurement: Issues and Practice, 12(3).**
22. **Mussio, J. J. & Greer, R. N. (1980). The British Columbia Assessment Program: An overview, Canadian Journal of Education, 5(4).**
23. **Nuntiyagul, - A torn and others: "Adaptable Learning Assistant for item Bank Management". Computers and Education. V50 n1 Jan 2008.**
24. **Parshall, C.G.; Spray, J.A.; Kalohn, J.C. & Davey. T. (2006). Computer Testing versus Paper- and-Pencil Testing: An Analysis of Examinee Characteristics Associated with Mode Effect, New York, Springer.**
25. **Wesnes, K. (2010). CDR Computerized Assessment System, University of Reading in Berkshire, England.**

تصميم بنك أسئلة في مادة القياس والتقويم وفق النظرية الحديث للقياس

*م.د / أحمد ربيع محمود سعد

يهدف البحث الحالى إلى تصميم بنك أسئلة في مادة القياس والتقويم وفق النظرية الحديث للقياس واستخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لمناسبته لطبيعة هذا البحث وتمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الثانية من مرحلة البكالوريوس للعام الدراسى ٢٠١٧ م / ٢٠١٨ م بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات والبالغ عددهم (٤٥٧) مقسمين الى (٣٠٤) من الذكور و (١٥٣) من الاناث ، و بلغ عدد أفراد عينة البحث الأساسية (٤١٧) وبلغ عدد العينة الاستطلاعية (٤٠) وأشارت أهم النتائج إلى أن تطبيق بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم ، وضع بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم في ضوء - جدول المواصفات ، توصية بتعميم استخدام بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم وفي مختلف المقررات توصية باستخدام بنك الأسئلة في مادة القياس والتقويم في إعداد بطاريات اختبارية في القدرات المختلفة

* مدرس بقسم أصول التربية الرياضية -كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات

Design a bank of questions on measurement and evaluation according to The modern theory of measurement

Prof. Dr. Ahmed Rabie Mahmoud Saad*

The current research aims to design a bank of questions in the subject of measurement and evaluation according to the modern theory of measurement and the researcher used the descriptive approach due to its suitability to the nature of this research and the research community represented the second year students from the baccalaureate stage for the academic year 2017 m / 2018 AD at the Faculty of Physical Education at Sadat City University and the number (457) Divided into (304) males and (153) females, the number of individuals in the basic research sample reached (417) and the number of the exploratory sample reached (40). And the evaluation in light of - the specifications table, a recommendation to generalize the use of the question bank in the measurement and evaluation material and in various decisions. A recommendation to use the question bank in the measurement and evaluation material in preparing test batteries in different capacities.

Lecturer, Department of Fundamentals of Physical Education - Faculty of Physical Education, Sadat City University