



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

بحث بعنوان

بنوك الاسئلة

الاختبارات التحصيلية المقننة

اعداد

أ.د. صباح مرشود العبيدي

٢٠٢٦ م

١٤٤٨ هـ

نبذة تاريخية عن بنوك الاسئلة:

يعد مفهوم بنوك الأسئلة من المفاهيم التربوية المستحدثة والتي شهدت تطورات متلاحقة منذ منتصف الستينيات حتى وقتنا الحاضر نتيجة للدراسات والبحوث في مجال القياس والتقويم التربوي.

ويعد المركز التأسيسي القومي للبحوث التربوية في إنجلترا وويلز (NFER) أول من اهتم بإلقاء الضوء علي هذا المفهوم، عندما قرر مجلس التعليم البريطاني عام ١٩٦٦م تمويل بعض البحوث لدراسة إمكانية بناء أنظمة بنوك الأسئلة في المملكة المتحدة، وتعد هذه البحوث رائدة في هذا المجال حيث انبثق عنها تقرير قدمه Wood and Skurnik عام ١٩٦٩م أوضح فيه المفاهيم المختلفة لبنوك الأسئلة، وأساليب بناء أنظمتها. كما انبثقت عنه دورية الامتحانات التي أصدرها مجلس التعليم حول بنوك الأسئلة واستخداماتها في امتحانات المدارس. (علام، ١٩٨٩: ١-٣)

وقد ميز هذا التقرير بين مفهوم بنوك المفردات Item Banks ومفهوم بنوك الأسئلة Question Banks حيث يقتصر المفهوم الأول على أنظمة البنوك التي تشتمل علي مفردات اختيار من متعدد Multiple-Choice item لذلك تسمى هذه البنوك ببнок المفردات الموضوعية Item Banks Objective أما المفهوم الآخر فهو أكثر عمومية واتساعاً، ويطلق علي البنوك التي تشتمل علي جميع أنواع الأسئلة سواء التي تتطلب إجابة مقيدة (الأسئلة الموضوعية) أو إجابة حرة (أسئلة المقال بأنواعها المختلفة).

كما أشار التقرير إلي إمكانية اشتغال بنوك الأسئلة على أنواع آخر من المهام تختلف عن الأسئلة المتعارف عليها ، حيث يمكن أن يشتمل بنك الأسئلة على تجارب عملية، وموضوعات بحثية، وأسئلة شفوية، وقطع إملائية وغير ذلك، وهنا يشترط أن تدعم هذه المهارات بالإجراءات التي تسمح بتقويمها تقويماً كمياً.

وعلى الرغم من تباين المفاهيم المتعلقة ببнок الأسئلة من دولة إلى أخرى إلا أنه يجمعها عناصر مشتركة أهمها:

- توافر رصيد كبير من المفردات أو الأسئلة أو الفقرات الاختبارية لمحتوى أو محتويات دراسية يتم تصنيفها وتنظيمها وفقاً لمحكات معينة.

- تحديد الخصائص الإحصائية (القياسية) لمفردات البنك اعتمادا على البيانات التي تجمع في مرحلة التجريب الميداني لهذه المفردات.

- تشكيل اختبارات ذات خصائص معينة من عينات من هذه المفردات واستخدامها كأدوات لقياس التحصيل الدراسي للطلاب. (علام، ١٩٨٩: ٤).

إلا ان بنوك الاسئلة اصبحت تضم في صورتها المعاصرة كما هائلا من الاسئلة الموضوعية الجيدة التي تتدرج جميعها بوحدة قياس واحدة ، تشكل معا مقياسا واحدا له صفر واحد مشترك (حرز الله ، ٢٠٠٤ : ٣-٤).

وفي السنوات الاخيرة زاد اهتمام المؤسسات العامة والخاصة في المجال التربوي وازداد الاهتمام باستخدام بنوك الاسئلة نتيجة للتطور السريع في مجال الحاسبات الالية وتكنولوجية لمعلومات ونتيجة لذلك ظهر العديد من البرامج الاحصائية الخاصة ببناء بنوك الاسئلة.

أهداف واستخدامات بنوك الأسئلة:

من أهم أهداف واستخدامات بنوك الأسئلة فيما يأتي:

١- تحقيق الموضوعية في تقويم التحصيل الدراسي للطلاب، ويعتبر هذا هو الهدف الأساسي لبنوك الأسئلة، ويعتمد تحقيق هذا الهدف علي مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر علي بناء وتكوين بنك الأسئلة، مثل فلسفة القياس التي يعتمد عليها، ومدى الدقة في صياغة البنود (المفردات أو الأسئلة) وتحليلها وتحديد مواصفاتها الإحصائية والتربوية، ومدى تغطيتها لمجال القياس من حيث المحتوى والمستوى، وكيفية تخزينها واستدعائها، والحفاظ علي سريتها وإلي غير ذلك من العوامل.

٢- إتاحة الفرصة لقياس العمليات العقلية العليا التي طالما أغفلت في تقدير تحصيل الطلاب وذلك نظرا لاتساع المدى الذي يمكن أن يغطيه البنك من حيث محتوى المقرر أو من حيث المستويات المعرفية المختلفة.

٣- توفير وقت وجهد المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية وذلك بحصوله علي اختبارات جديدة من بنوك الأسئلة طبقا لمواصفات وأهداف المقرر الدراسي ويتيح له هذا أن يركز جهوده للجوانب الأخرى من العملية التعليمية.

٤- تخفيض عوامل القلق والرغبة والتوتر المصاحبة لموقف الامتحان وذلك باستخدام عينات من بنود البنك للتقويم المستمر أثناء العام الدراسي حتي يألف الطلاب هذا النوع من الأسئلة الموضوعية ولا يؤثر هذا علي سرية الامتحانات.

٥- مرونة القياس حيث يسهل تشكيل أي اختبار في أي وقت بسرعة وسهولة.

٦- سرعة الحصول علي صور متكافئة من الاختبارات تبعا لمواصفات البنود المكونة للبنك.

٧- إمكانية المقارنة الموضوعية بين مستوى تحصيل الطلاب مهما اختلفت الأعوام، طالما أن البنود قد تم ترتيبها ومعايرتها ووضعها في بنك واحد وذلك تبعا لما يسمى بعملية التعادل Equating . ويعتبر تحقيق هذا الهدف منعطفا أساسيا في تاريخ القياس السلوكي ونقله هامة في اتجاه تحقيق الموضوعية.

٨- المساعدة في تطوير العملية التعليمية وذلك لما تحظي به بنوك الأسئلة من مميزات يمكن إجمالها فيما يأتي:

- إن السرعة والسهولة التي يمكن بها باستخدام الحاسب الآلي تكوين اختبارات موضوعية جيدة مسحوبة من بنك الأسئلة، تتيح فرصة التقويم المستمر أثناء العام الدراسي بما يساعد علي تشخيص الصعوبات ومحاولة علاجها، وقد يؤثر هذا علي تطوير المناهج وطرق التدريس وربما الأهداف.

- إن تدرج صعوبة البنود ومعايرتها لقياس قدرة الطلاب الدراسية ، تتيح الفرصة لاستخدام صورة مختصرة من الاختبارات تضم عددا قليلا من البنود تناسب مستوى الطلاب وتحقق أهداف القياس مما يساعد على سرعة عملية التقويم.

- إن سهولة تكوين الاختبارات المسحوبة من بنك الأسئلة وسهولة طباعتها وتصحيحها باستخدام الحاسب الآلي بالإضافة إلى إمكانية المقارنة بين النتائج مهما اختلفت الاختبارات المستخدمة أو مستويات الأفراد ، يساعد على استخدامها للأعداد الكبيرة والأماكن المترامية الأطراف خاصة انه من الممكن توصيل وحدات الكمبيوتر في تلك المناطق بالحاسب الآلي المركزي ، فبعد اختيار الاختبارات يمكن طباعتها في عدة أماكن في وقت واحد على وحدات الكمبيوتر المختلفة ، وكما سبق أن ذكرنا فانه حتى لو اختلفت بنود الاختبارات المسحوبة فان ذلك لا يؤثر على تقدير مستوى تحصيل الطالب ولا على مقارنته بزملائه في نفس العام

أو الأعوام السابقة. (كاظم ، ١٩٩٥: ٢٤٨، ٢٤٩)

مميزات بنوك الأسئلة :

ترتبط مميزات بنوك الأسئلة بأهدافها واستخداماتها السابق توضيحها ، ومن الصعب الفصل بينها ذلك لأن مميزات متعددة وهي نفسها استخدامات البنوك .

ومن أهم المميزات ما يلي:

- ١- دقة قياس تحصيل التلاميذ باستخدام أسئلة جيدة سبق تدريسها ومعايرتها.
- ٢- استخدام عدد قليل من الأسئلة التي تم تدريسها ومعايرتها لقياس قدرات الطلاب ، وذلك عن طريق استخدام الأسئلة ذات التدرج القريب من مستويات التلاميذ.
- ٣- وجود مستوى محدد لكل سؤال من الأسئلة التي تم تدريسها ومعايرتها وبذلك فإن وحدات القياس المستخدمة للأسئلة هي وحدات ثابتة بدرجة كبيرة.
- ٤- سهولة الحصول على الاختبارات المطلوبة في وقت قصير بالاستعانة بالحاسب الآلي واستخدام برامج مصممة لاستدعاء الأسئلة طبقا لمواصفات معينة.
- ٥- الحصول على أسئلة جيدة واختبارات مطابقة للمواصفات دون معرفة أي فرد بذلك حيث يقوم الحاسب الآلي بالاختيار من البنك، كما يمكن تصحيح الاختبارات وتحليل نتائجها.
- ٦- سهولة تنفيذ الامتحانات في المناطق المترامية الأطراف عن طريق توصيل وحدات الكمبيوتر في تلك المناطق بالحاسب الآلي المركزي ثم توضع شرائط الأسئلة ويتم اختيار الاختبار المرغوب طبقا للمواصفات حيث يمكن طباعته في عدة أماكن في وقت واحد على وحدات الكمبيوتر المختلفة، حتى إذا اختلفت أسئلة الاختبارات المسحوبة من البنك في منطقة عن الأخرى فإن ذلك لا يؤثر على تقدير مستوى الطالب ومقارنته بزملائه في الأعوام المختلفة.
- ٧- تستخدم الاختبارات من بنوك الأسئلة لقياس التحصيل الدراسي للأعداد الكبيرة بسبب سهولة عمل الاختبارات وطباعتها وتصحيحها التي لا تستغرق وقتا طويلا. (أمينة كاظم وآخرون، ١٩٩٢ :

(١٧-١٦)

أنواع بنوك الأسئلة:

يوجد نظامان لكيفية التعامل مع بنوك الأسئلة، أوضحها (البسيوني، ٢٠١٣ : ٢٦٢-٢٦١) وبما يأتي:

- الاول :هو بنك الاسئلة المقترح ويستخدم هذا النظام في الولايات المتحدة الامريكية والهدف منه استخدام الاسئلة في عمليات التقويم التكويني (البنائي) وفي التقويم التشخيصي .
- الثاني: هو بنك الأسئلة المؤمن (المغلق أو السري) يستخدم هذا النظام في إنجلترا وأستراليا ومصر، حيث يكون الهدف منه استخدام الأسئلة الموضوعية المقننة والمخزونة بالبنك في التقويم النهائي فقط سواء كان في نهاية الفصل الدراسي او نهاية العام ولذا تعد اسئلته سرية تماماً.

خصائص بنك الأسئلة

لبنوك الأسئلة خصائص عديدة منها :

- ١-الاقتصاد: ويتمثل ذلك في اقتصاد الوقت والجهد الذي توفره بنوك الأسئلة. سواءً من حيث إعداد الفقرات الاختبارية واستخدامها المتكرر، والتي تظل فاعله لسنوات عديدة؛ نتيجة الفحص المستمر لتلك الفقرات بهدف المحافظة على جودتها ومراجعة خصائصها السيكمترية.
- ٢- المرونة: إن أهم ما يميز بنوك الأسئلة هو الديناميكية التي تتمتع بها والمتمثلة بإمكانية المراجعة المستمرة لمخزون البنك من الأسئلة للفقرات الاختبارية، فبنك الأسئلة الذي يتم تدريجه باستخدام أحد نماذج نظرية الاستجابة للفقرة يسمح بتكوين اختبارات تناسب أغراضاً محددة، وتقيس مدى واسعاً أو ضيقاً من قدرة الأفراد، كما تغطي منهجاً دراسياً محدداً أو متسعاً.
- ٣-الاتساق: إن كل فقرة من فقرات البنك تملك خصائص سيكمترية تمكنها من تحديد المكان المناسب على متصل القدرة المشترك وهذا يجعل النظام البنكي على درجة عالية من الاتساق والتماسك وبالتالي يمكن بطريقة مباشرة بناء اختبارات متوازية أو متكافئة وذلك بإجراء تغيير مناسب في بعض المعالم للفقرات.
- ٤- السرية: حاولت بنوك الأسئلة التغلب على مشكلة سرية الاختبارات أو حتى التقليل منها وذلك عبر طريقتين:

- احتواء البنك على عدد كبير من الفقرات والتي تغطي نظاماً واسعاً من المنهج الدراسي بحيث يصبح من الصعب على الطالب تذكر إجاباتها جميعاً وهذا ما يدفعه إلى فهم واستيعاب مضمون النطاق بدلاً من حفظه.
- بناء صيغ بديلة مختلفة من الاختبارات بحيث تشمل على فقرات تم تغييرها بشكل جيد قبل وضعها بالبنك ولكن ينبغي هنا الحفاظ على سرية صيغة الاختبار الذي سيطبق على فرد معين إلى حين موعد التطبيق. (علام، ٢٠٠٥ : ٢٥٥-٢٥٢) .

إدارة بنوك الأسئلة:

يقصد بإدارة بنوك الأسئلة، هو إجراء عمليات تخزين فقرات الأسئلة، واستدعائها عند الحاجة، واختيار فقرات منها وفق مواصفات محددة لتشكيل اختبار جديد، وكذا القيام بعمليات تطوير للفقرات المخزنة وإضافة فقرات جديدة، بالإضافة إلى إمكانية تنفيذ طريقة الاختبارات (ورقياً أو إلكترونياً).

ويمكن إدارة بنوك الأسئلة بشكل عام، بثلاثة طرائق رئيسة، هي:

- الطريقة التقليدية: حيث يتم تنفيذ العمليات السابقة جميعها بطريقة يدوية، وهي بالتأكيد طريقة معقدة تتطلب خبرة وجهد ووقت وكلفة مستمرة باستمرار هذه العمليات، إضافة إلى أنها قد لا تكون دقيقة في العمليات والنتائج وأقل أماناً في الحفاظ على السرية.
- الطريقة الآلية، وتتم بتوظيف/ استخدام برامج حاسوبية مناسبة تؤدي العمليات المطلوبة بطريقة آلية، بحيث تتسم بالدقة والسرعة والسهولة والأمان، حتى تحقق جودة في العمليات والنتائج. وتلك البرامج يمكن تصميمها من قبل خبرات تقنية جيدة في ضوء رؤية خبراء في بناء بنوك الاسئلة وفق نظريات محددة، بحيث تحقق عملية الأداء في البرنامج المواصفات المطلوبة، لذا فإن هذه العملية قد تكون مكلفة نوعاً ما في مرحلة التصميم، ولكن هذه الكلفة ليست مستمرة عند الاستخدام كما في الطريقة التقليدية. ويمكن أيضاً استخدام برامج جاهزة غير مجانية.
- طريقة الدمج: والتي تشمل استخدام الطريقتين الآلية والتقليدية لتنفيذ عمليات إدارة بنك الاسئلة، فمثلاً قد يتم تخزين واستدعاء الأسئلة وانتقاء فقرات معينة بطريقة حاسوبية، بينما يتم تنفيذ الاختبار بالطريقة التقليدية (ورقياً) (عالم وابو هادي ، ٢٠١٩ : ١٦٧-١٦٨).

تصميم بنوك الاسئلة :

وبالاعتماد على سلسلة من المراجع والدراسات يمكن ان نتوصل الى مرحلة تصميم بنوك الاسئلة من

خلال الجدول الاتي :

المرحلة	الخطوات الإجرائية (العمليات)	المخرجات (النتائج)
١. التخطيط والتحليل	أ. تحديد مخرجات التعلم المستهدفة. ب. إعداد جدول المواصفات (وزن الوحدات). ج. اختيار الفئة المستهدفة ومستوى الصعوبة العام.	وثيقة معايير الاختبار (Test Blueprint)
٢. الصياغة والإعداد	أ. كتابة الأسئلة (فقرات الاختبار). ب. صياغة البدائل (المشتتات) بدقة. ج. إعداد مفاتيح الإجابة ومعايير التصحيح المقالي.	مسودة بنك الأسئلة (Items Pool)
٣. المراجعة والتحكيم	أ. المراجعة العلمية (صحة المحتوى). ب. المراجعة اللغوية (وضوح الصياغة). ج. مراجعة المختصين في القياس والتقويم.	أسئلة منقحة وجاهزة للتجريب
٤. التجريب والتحليل	أ. تطبيق الأسئلة على عينة استطلاعية. ب. حساب معامل الصعوبة و معامل التمييز. ج. قياس صدق وثبات الأسئلة إحصائياً.	بطاقة الخصائص السيكومترية لكل سؤال
٥. التوصيف الرقمي	أ. إدخال الأسئلة للنظام الإلكتروني. ب. إضافة البيانات الوصفية (Metadata) لكل سؤال. ج. تصنيف الأسئلة في مستويات (Folders).	قاعدة بيانات رقمية منظمة
٦. الإدارة والتطوير	أ. توليد نماذج اختبارية متكافئة. ب. مراقبة أداء الأسئلة بعد كل اختبار. ج. تحديث الأسئلة القديمة وإضافة الجديد.	بنك أسئلة مستدام ومتجدد

مفهوم الاختبارات المقننة :

ظهر مفهوم الاختبارات المقننة كأدوات قياس وتقويم يتم إعدادها وتطبيقها وتصحيحها وفق شروط موحدة وثابتة لجميع المستجيبين، بهدف ضمان العدالة والموضوعية عند مقارنة النتائج. لذلك تنوعت تعريفاتها من بحسب رؤية الباحثين وتخصصاتهم .

والاختبارات المقننة تقيس أهدافا مشتركة عامة يضعها مجموعة من المدرسين وتتناول بالقياس أجزاء كبيرة من المعلومات والمهارات السابق دراستها، وأسئلتها عادة ما تخضع للتجربة والمراجعة والمعالجة الإحصائية بغرض حساب معاملات السهولة والصعوبة وفعالية التمييز وفعالية المشتتات والتخلص من أثر التخمين(مراد وسليمان، ٢٠٠٢ : ٤٤)

عرفه (بورق وقول Brog and gall) بأنه "ذلك الاختبار الذي يحافظ على صدقه (أي قياس ما أعد لقياسه) وثباته (أي الوصول إلى النتائج نفسها لو تكرر تطبيقه) خاصة إذا اتبعت التعليمات المصاحبة له".

وعرفه عبدالسلام (١٩٦٠) بأنه "اختبار أعطى من قبل لعدد من العينات Samples أو مجموعات تحت ظروف مقننة واشتقت له معايير". (العساف، ٢٠١١ : ٣٨٦)

خصائص الاختبارات المقننة:

- ١- يتم تصميمها وإعدادها وتطويرها من قبل فريق أو مجموعة متخصصة أو مركز بحث.
- ٢- تشكل مجالا واسعا من حيث المحتوى والأهداف.
- ٣- تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية.
- ٤- تطبق على نطاق واسع يتعدى المستوى الواحد والمؤسسة الواحدة.(طعيلي وقوارح، ٢٠١٣ : ١٨١)

أغراض استخدام الاختبارات المقننة :

يمكن للمدرس في أي مرحلة من مراحل التعليم أن يستخدمه للأغراض الآتية:

أ- مقارنة مستوى طلبته بمستوى غيرهم من الطلبة وبالتالي تقويم طلبته والحكم عليهم صورة أكثر موضوعية.

ب- تقدير مستوى فاعلية تدريسه.

ت- إعطاء صورة واضحة و واقعية عن مستوى كل طالب مقارنة مع مستوى مجموعة من الطلبة أكثر عددا من مجموعة صفه.

ث- يمكن استخدامها لتصنيف الطلبة وتوجيههم إلى الشعب المناسبة وعند انتقالهم من مرحلة علمية إلى مرحلة تعليمية أخرى. (زيتون، ١٩٩٩ : ٣٥٧)

المصادر :

- ١- البسيوني، محمد (٢٠١٣): تفريد تعليم الرياضيات استراتيجيات ودراسات (ط ١)، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٢- حرز الله، عليّة (٢٠٠٤): بناء بنك أسئلة في الرياضيات والتحقق من فاعليته في نتقاء فقرات اختبار محكي المرجع في مستوى امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الاردن. رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
- ٣- زيتون عايش (١٩٩٩): أساليب تدريس العلوم، الطبعة الأولى، دار الشروق، الأردن.
- ٤- طعيلي، محمد الطاهر ومحمد قوارح (٢٠١٣): معالجة نظرية لمفهوم الاختبارات التحصيلية وأنواعها، دراسات نفسية و تربوية، مجلة تطوير الممارسة النفسية و التربوية، الجزائر ، العدد ١٠.
- ٥- عالم ، توفيق وسوسن ابو هادي (٢٠١٩) : بناء بنك أسئلة في مادة الرياضيات للصف التاسع الأساسي في ضوء نظرية استجابة الفقرة والتحقق من جودة توظيف برنامج حاسوبي لإدارته، كلية التربية - جامعة الحديدة ، اليمن ، العدد (١٥) المجلد (١) .
- ٦- العساف، صالح(٢٠١١): المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، دار لزهاء، الرياض .
- ٧- علام، صلاح (١٩٨٩): بعض الاتجاهات المعاصرة في مجال إعداد وبناء نظم بنوك الأسئلة، برنامج التجديد التربوي من أجل التنمية في الدول العربية (إبيداس)، حلقة دراسية إقليمية حول تطور نظم الامتحانات وبناء بنوك الأسئلة في الدول العربية، القاهرة.
- ٨- علام، صلاح (٢٠٠٥): نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي (ط.١)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٩- كاظم، أمينة محمد (١٩٩٥): اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الأسئلة، في الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعي، ط٢، جامعة عين شمس، مصر .
- ١٠- كاظم، أمينة و رجاء أبو علام، نادية عبد السلام وعبد الفتاح القرشي (١٩٩٢): تحليل نتائج امتحان الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية في الفترة من ١٩٨٦-١٩٩٠، قسم البحوث، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي بالقاهرة.

١١- مراد، صلاح وأمين علي سليمان (٢٠٠٢): الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية دار الكتاب، الحديث، القاهرة، مصر .