بنوك الأسئلة كأحد الاتجاهات الحديثة للتقويم في التعليم عن بُعد

أ.د. محمد حسين سعيد حسين

أستاذ علم النفس التعليمي المساعد - كلية التربية
جامعة بني سويف

المستخلص:

يحتل التعليم مكانة هامة في أي مجتمع، لما له من دور بارز في نمو وتطور المجتمعات، ومع التطورات الحادثة في جميع المجالات أصبح التعليم بأشكاله التقليدية غير قادر على استيعاب جميع المتقدمين إليه؛ لذا بدأ التفكير في بدائل أخرى تواكب التطورات المتسارعة في المعرفة وطرق التواصل، فظهرت مفاهيم جديدة للتعليم تعتمد على المتعلم نفسه، وتساعده على التدريب المستمر، والبحث عن المعرفة من خلال وسائل تعليمية جديدة ومبتكرة، ويعد التعليم عن بعد أحد أبرز تلك الصيغ المتطورة، وهو طريقة حديثة نسبياً في التعليم، تعتمد على وجود المتعلم في مكان بعيد عن المصدر الذي قد يكون فيه الكتاب أو المعلم أو حتى مجموعة الدارسين، ويمكن النظر لهذا النظام على أنه منظومة مكونة من مجموعة من العناصر ترتبط فيما بينها، ويؤثر بعضها في بعض، ويعد التقويم أهم مكونات هذه المنظومة، وأكثرها تأثيراً فيها، والاهتمام المستمر بتطوير التعليم عن بعد يجب أن يقابله تطوراً في أساليب القياس والتقويم، ويفرض هذا على المهتمين بهذه النوعية من الأنظمة التعليمية تصميم وسائل مبتكرة وغير تقليدية للتقويم، وتعد البنوك الدولية للأسئلة من أهم هذه الوسائل، وهي أماكن آمنة توضع فيه مجموعات متنوعة من الأسئلة ذات مستويات مختلفة في تقدير قدرة معينة، ويسهل عن طريقها سحب أو إضافة مجموعة أو عدد من الأسئلة ذات خصائص سيكومترية مميزة، كما تهتم ببناء مركز دولي وشبكة بنوك أسئلة دولية متصلة ببنوك الأسئلة الخاصة بكل دولة، بهدف تحسين أساليب وعمليات تقويم التحصيل الدراسي في الدول الأعضاء، للوصول لنتائج أكثر شمولا من محددات نواتج هذه الأنظمة والبرامج التعليمية. وتتناول هذه الورقة بنوك الأسئلة والبنك الدولي للأسئلة من حيث مفهومها، وأهميتها، ومراحل الإعداد، وأنظمة تخزين الأسئلة بها.

الكلمات الدالة: *التعليم عن بعد- التقويم-بنك الأسئلة-البنك الدولي للأسئلة.*

Abstract:

Education occupies an important place in any society, because of its important role in the communities' growth and development. With the developments in all areas of education, traditional forms became unable to accommodate all its applicants. Therefore, it has been begun to think of other alternatives to match the rapid developments in knowledge and methods of communication. This led to the appearance of new concepts of education depend on the learner himself, help him in the ongoing training, and the search for knowledge by new and innovative teaching aids. Distance education is considered one of the most prominent formulas developed. It is a relatively recent method in education, dependent on the presence of the learner in a place far from the book or the teacher, or even a group of students. It is composed of a set of elements associate and affect each other, in which assessment is considered of its most important components. The development of

distance education must be matched by new methods of assessment and evaluation. This impose the design of innovative methods otherwise the traditional assessment, such as the international questions banks. It is defined as safe places in where diverse groups of questions with different levels in the estimation of the ability of certain are placed. It is easy in the way to withdraw or add a group or a number of questions of related psychometric characteristic. It also interest in building an international center and network questions banks related to questions banks of each country, with the aim of improving the assessment methods and processes in the member countries, to access to more comprehensive of the determinant results of the systems and educational programs outputs. This paper addresses item banks and the international item bank, in terms of its concept, importance , stages of preparation , and questions storage systems.

Descriptors: *Distance Learning–Assessment–Item Bank – International Item Bank.*

الاستشهاد المرجعي:

حسين، محمد حسين سعيد (٢٠١٣). بنوك الأسئلة كأحد الاتجاهات الحديثة للتقويم في التعليم عن بعد . ــ مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح . ــ كلية الآداب . جامعة بنى سويف، اتحاد الجامعات العربية . ــ مج ١ ، ع ١ (يونية ــ ديسمبر) . ــ ص ص ٢٦٣ : ٢٩٠ .

المقدمة:

تواجه برامج المؤسسات التعليمية تحديات كبيرة في نظمها ولوائحها وطرق تدريسها ومناهجها، ونظراً للتغيرات الكبيرة التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر ثورة المعلومات وتقنية الاتصالات، فإن المؤسسات التعليمية في العالم العربي بحاجة إلى إعادة النظر والتطوير في تلك البرامج لتواكب هذه التغيرات. وقد عرف التربويون في الآونة الأخيرة هذه الأهمية، ولذا فقد أوصوا بضرورة لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها، بما يتيح للطالب اكتساب المعرفة المتصلة بمتطلبات العصر الذي نعيشه. وقد اقتنعت الكثير من الدول بضرورة إعادة النظر في نظامها التربوي، وتكييفه ليتوافق مع عصر تكنولوجيا المعلومات وضرورة أن يستفيد النظام التعليمي مكتسبات وتكنولوجيا الحاسب والاتصالات. ولقد جعلت هذه التقنية العديد من التربويين وصناع القرار التربوي في العالم أجمع تقريباً ينظر إلى إمكاناتها باعتبارها فرصة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعي في المنظومة التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها (Rosenberg, 2001).

إن الجامعات في مصر تعانى من العديد من المشكلات التي تحول دون تحقيق أهدافها ومن أهم هذه المشكلات استراتيجيات التدريس، حيث يتم استخدام طرق غير مناسبة، وزيادة أعداد الطلبة الملتحقين بها بسبب رغبة الحكومة فى توفير مكان لكل طالب ناجح فى الثانوية العامة فى الكليات والمعاهد، وانتشار ظاهرة الدروس الخصوصية، ويعتبر سوء حالة المكتبات من الأسباب الهامة فى تدهور الأداء الجامعى، بالإضافة إلى ضعف التمويل المخصص للأبحاث، مع الاعتماد شبه الكامل على التمويل الحكومى والتي أدت إلى فشل الجامعات فى تحقيق أهدافها؛ لذا أصبح العمل على دراسة أحوال التعليم الجامعى فى مصر، وكيفية تطويره وتحديثه، على قمة الأولويات التى يجب التركيز عليها، وتنفيذ الإصلاحات اللازمة لتحسين أداء التعليم الجامعى (داليا فوزى ومنة الله عصام، ٢٠٠٧).

وأصبح على هذه المؤسسات-على الرغم من قلة الإمكانيات والموارد المتاحة لها-أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم العالي والارتقاء بمستوى وكفاءة وفعالية التعليم وجودته، وألا يكون التعليم مقتصراً على التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة، بل لابد من الاستفادة من تلك التطورات في تكنولوجيا الاتصال واستخدامها لتوفير هذا النمط من التعليم، الذي يمكن أن تصل مواده ومناهجه إلى الراغبين في مواصلة تعليمهم العالي في أي وقت وفي أي مكان، لتخطي العقبات التي تقف حجر عثرة في طريق الكثيرين الذين يواجهون ظروفاً صعبة: جغرافية أو زمنية تمنعهم من الدراسة داخل مؤسسات التعليم العالي، واكتساب القدرات والمهارات والمعارف الضرورية واللازمة لنجاحهم على أنهم مواطنون، وتوفر لهم النجاح في ما يقومون به من أعمال(سارة العريني، ٢٠٠٣).

ومن أجل تحقيق ومواجهة هذه المطالب والاحتياجات التعليمية، كان لابد من وجود نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية وهو التعليم عن بعد، ومن الوسائل الهامة في تحقيق ذلك، التعليم عن بعد الذي أخذت نسبة تبنيه تزداد بسرعة منقطعة النظير في مجال التعليم العالي على مستوى العالم أجمع، متخطية بذلك العوائق والمشاكل والصعوبات، وبذلك تستطيع مؤسسات التعليم العالي مواجهة المطالب العديدة التي فرضتها عليها التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة.

وقد تنوعت الجهود والمبادرات في مجال دمج التقنية في مؤسسات التعليم الجامعي بدءً بعمليات الإدارة والقبول والتسجيل وغيرها، ومروراً بتحويل التعليم عن بعد التقليدي (أنظمة المراسلة والإذاعة والتلفاز) إلى تعليم الكتروني أو افتراضي على الانترنت.

وقد أدت هذه التطورات الضخمة إلى ظهور الجامعة الإلكترونية أو الافتراضية، كما قدمت ثلث الجامعات والكليات في الولايات المتحدة درجات علمية بواسطة الانترنت، كما تم تقديم أكثر من (٥٠.٠٠٠) مقرر للتعلم عن بعد في (١٣٠) دولة (بدر بن عبد الله الصالح، ٢٠٠٥).

إن التطور في نظم التعليم المختلفة لا بد وأن يواكبه تطور في أساليب التقويم لأن المنظومة التعليمية متفاعلة العناصر والمكونات، وأي تغيير في جانب منها لا بد أن يؤثر في الجوانب الأخرى، وفي هذه الورقة يعرض الباحث لمفهوم التعليم عن بعد وتقنياته وخصائصه، بالإضافة إلى بنوك الأسئلة والظروف التي دعت إليها حتى ظهرت البنوك الدولية للأسئلة.

التعليم عن بعُد:

مفهوم التعليم عن بعُد:

التعليم عن بعُد Distance Education هو نوع من أنواع التعليم الذي لا يعتمد علي المواجهة الشخصية وجها لوجه بين المعلم والمتعلم، وإنما يعتمد على أساليب تعليمية أخرى مثل المراسلة والراديو والتلفزيون وأشرطة الفيديو.

من أمثلة هذا التعليم معاهد التعليم بالمراسلة في مختلف بلاد العالم، والجامعة المفتوحة في بريطانيا، وبرامج الإذاعة الموجهة للجهات النائية أو المعزولة أوالفئات ذات الأوضاع الخاصة في بعض البلاد، والمنازل(Torsten & Neville, 1994, 4212).

وفي مجال التعليم الجامعي ينظر إلى التعليم عن بعد على أنه نظام يتم من خلاله توصيل المواد والإمكانات التعليمية للدارسين في البرامج التعليمية المختلفة في أماكن إقامتهم وفي الأزمنة التي يرغبون الدراسة فيها، وذلك بهدف حصولهم على درجة جامعية في إحدى التخصصات العلمية، أو بغرض اجتيازهم بنجاح متطلبات مقرر دراسي في تخصص معين(Cahoon, 1996).

كما يعرف التعليم عن بعد أيضاً على أنه شكل من أشكال التعليم العالي يتيح الفرصة لجميع الأفراد للدراسة فيه أيا كانت اهتماماتهم أو سماتهم، ويتسم هذا النظام بالمرونة الكبيرة بالنسبة لمتطلبات الدراسة، فالطالب له الحق في أن يدرس في أي وقت يشاء كلما سمحت ظروفه، فقد يسرع أو يبطأ أو يؤجل وغير ذلك من حقوق تسمح له بمواجهة كافة الاحتياجات لكافة الأفراد (فتح الباب عبد الحليم، ١٩٩٧، ١٠٦).

والتعليم الجامعي من بعد هو شكل من أشكال التعليم يختلف عن نظم التعليم الجامعي التقليدية التي تربط هذا التعليم بتواجد المتعلم في المؤسسة التعليمية طيلة فترة دراسته. فهو نظام يقوم على التحرر من قيود المكان والزمان واستخدام وسائط تعليمية متعددة ويتم فيه الاعتماد علي التعلم الذاتي والمساندة من جانب الجامعة من وقت لآخر (فائقة سعيد علي، ١٩٩٨، ٢٥).

ويعد التعليم عن بعد شكل من أشكال التجديد التربوي يندرج تحته كل الصيغ التعليمية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم ومنها الدراسة بالمراسلة والتعليم المفتوح، والدراسات المستقلة (يعقوب نشوان، ٢٠٠٤، ٣٢).

وتعتبر الدراسة بالمراسلة نظاماً تقوم فيه المدارس والجامعات وغيرها من المؤسسات التعليمية معتمدة على الكلمة المطبوعة المرسلة بالبريد إلى الدارسين حيثما يكونون، وبالرغم من أن أسلوب الدراسة قد تطور وانتشر في القرن العشرين، إلا أن جذوره التاريخية تضرب في أعماق التاريخ. وقد يكون التعليم عن بعد في صورة جامعة مفتوحة تعتمد على البرامج الإذاعية والتليفزيونية المكملة للكتب والنشرات التي ترسل بالبريد إلي الطلاب، في حين أن الدراسات المستقلة تتم بمنأى عن قيود الزمان والمكان التي تعد ضرورية في نظام تعليم يجعل من الممكن بالنسبة للمتعلم متابعة الدراسة في ميادين يميل إليها بطريقة مستقلة متحررا من أية قيود كالوقت أو المكان أو التوجيهات التي قد تفرض في ظل التدريس التقليدي (عادل علوي، ٢٠٠٥، ٨٥). وهو أحد الأشكال الحديثة للتعليم والتي تعتمد بشكل أساسي على تكنولوجيا

الاتصال والمعلومات في بناء البرامج التعليمية وفي توصيلها وبثها للدارسين، فهو التعليم الذي يقدم خدمات تعليمية بدون التواجد وجها لوجه بين الطالب والمعلم، وهو يتيح قدرا كبيرا من المرونة سواء في توقيت التعليم والمكان الذي يتم فيه التعليم(ريم علي محمد، ٢٠٠٦، ١٩)

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن أن ننظر إلى التعليم عن بعد على أنه عبارة عن شكل من أشكال التعليم يقوم على التجاوب مع المتعلم على أساس سلوكه الفردي وحاجاته وخصائصه، حتى يتمكن من التعليم بصورة أكثر إنتاجية، مع إعطائه أكبر قدر ممكن من حرية الاختيار للنشاط الذي يريده، وهذا يوفر حرية المتعلمين وتحررهم من قيود الزمان والمكان وإتاحة الفرصة أمامهم لاختيار المقرات الدراسية، وتفريد التعليم وتعدد وسائل التقويم وأدواته ومشاركة المتعلم في عملية التقويم.

مما سبق يتضح أن التعليم عن بعد هو شكل من أشكال التعليم الجامعي والذي لا يرتبط فيه المتعلم بالجامعة طيلة فترة الدراسة، ويعتمد علي التعلم الذاتي ويتيح قدرا أكبر من المرونة سواء في توقيتات التعليم أو المكان، ويعتمد علي تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في بناء البرامج وتوصيلها وبثها للدارسين.

خصائص التعليم عن بعد:

أصبح ينظر إلى التعليم عن بعد اليوم كخيار استراتيجي للأمة العربية ومحور أساسي من محاور تطور مشروعها التربوي (عبدالعزيز بن عبدالله السنبل، ٢٠٠٢، ٢٢). ويرى "محمد مصطفى القباج" (٢٠٠١، ٣٧) أن التعليم عن بعد هو المستقبل المنظور للنظام التربوي، وهو نظام غير جامد لأنه يعلم المهارات التي يتطلبها العصر، والسلوك المتجدد القابل في كل لحظة إلى التصحيح والتعديل وفق إرادة المتعلم نفسه، وبتقييم ذاتي صارم. والأكثر من هذا، أنه النظام الكفيل بزرع روح الابتكار والإبداع وترسيخ قيم النقد الذاتي. وينطلق التعليم عن بعد كفكر وممارسة إنسانية مستحدثة من عدد من الخصائص التي تشكل مجتمعه فلسفته وتوجهاته، وهذه الخصائص هي ما يلي:

• **الإتاحة:** وهي تعني أن الفرص التعليمية في مستوى التعليم العالي متاحة للجميع بغض النظر عن كافة أشكال المعيقات الزمانية والمكانية والموضوعية.

• **المرونة:** وهي تخطي جميع الحواجز التي تنشأ بفعل النظام أو بفعل القائمين عليه. لكن هذه الزاوية أخذت بكثير من الحذر في أكثر برامج التعليم عن بعد المعاصرة.

• **تحكم المتعلم :** وتعني أن الطلبة يمكنهم ترتيب موضوعات المنهج المختلفة بحسب ظروفهم وقدراتهم، واختيار أساليب تقويمه كذلك. إلا أن هذه الخاصية تأخذ بتحفظ شديد في معظم برامج التعليم عن بعد المعاصرة.

• **اختيار أنظمة التوصيل:** ذلك أنه نظرا لأن المتعلمين لايتعلمون بنفس الطريقة، فإن اختيارهم الفردي لأنظمة التوصيل العلمي (بالمراسلة، بالحاسوب والبرمجيات، بالهوائيات، باللقاءات...) يعد سمة أساسية لهذا النمط من التعليم.

• **الاعتمادية:** وتعني مدى مناسبة البرامج الدراسية ودرجاتها العلمية للأغراض المتوخاة منها مقارنة بغيرها. ومن زاوية أخرى فهي تعني الاعتراف بهذه البرامج وآلياتها وقابلية محتواها للاحتساب في مؤسسات مختلفة (محمد شحات الخطيب، ١٩٩٨، ٥ – ٦).

تقنيات التعليم عن بعد:

تتعدد وسائط التعليم الجامعي من بعد والتي من أهمها ما يلي:

١-المواد المطبوعة في التعليم من بعد:

تعتبر المادة المطبوعة أساس التعليم عن بعد والشكل الجوهري السائد الذي نبعت منه كل النظم التعليمية، وفى البداية كانت البرامج الأولى للتعليم عن بعد مقدمة بواسطة البريد، وعلى الرغم من أن التطورات التكنولوجية الحديثة أضافت أدوات ومصادر تكنولوجية متقدمة متوافرة للتعليم عن بعد، إلا أن المواد المطبوعة مازالت مستمرة كمكون أساسي لكل برامج التعليم الجامعي عن بعد، والتي

يمكن إمداد الطلاب بها مباشرة ومن أشكال المادة المطبوعة الكتب الدراسية، وأدلة الدراسة، ومخطط المادة الدراسية، دراسة الحالة (المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠٠٢، ١٧٧).

٢-المؤتمرات المسموعة:

تعتبر هذه التكنولوجيا أقل تكلفة وأبسط نظاما من المؤتمرات المرئية مرونة وقابلية في التعليم المفتوح حيث تستخدم في ابسط حالتها هاتفا عاديا والية للمحادثة على هيئة خطوط هاتفية توصل المحاضر بعدد من الطلبة المنتشرين في أماكن متفرقة.

هذا وقد حققت المؤتمرات المسموعة نجاحا في ميدان التعليم المفتوح إذا أصبحت جامعات كثيرة في الدولة النامية مترابطة كما أن هناك جامعات أخرى تنشر مقرراتها في المراكز الإقليمية بواسطة هذا النظام من الاتصالات أو باستخدام الأقمار الصناعية الأكثر كفاية من خطوط الهاتف، إلا أن هذه التكنولوجيا تواجه مشكلات منها زيادة أجور استخدام شبكة الهواتف أو القمر الصناعي، وعدم توافر أجهزة اتصالات هاتفية لتقييم الطلبة (منال رشاد عبدالفتاح، ٢٠٠٣، ٨٩).

٣-البريد الالكتروني:

يستخدم البريد الالكتروني كبديل للمراسلات العادية، فبدلا من كتابة رسائل كثيرة والانتظار لعدة أيام حتى تصل الطلاب فإن المشرفين الأكاديميين يرسلون التعيينات والإعلانات والمواد الإضافية أو تقديم تغذية راجعة أو إعطاء إجابات عن أسئلة الطلاب خلال وقت قصير جدا مما يوفر على الطلاب وقتا كثيرا، كما يشجع البريد الالكتروني الطلبة الخجولين على الاستجابة في جو مريح بعيدا عن المراقبة.

٤- الأقمار الصناعية :

عندما أصبحت الأقمار الصناعية أمرا واقعاً كان من المنطقي أن يفكر التربويون فيما إذا كان من الأفضل بث البرامج اللازمة لهذا النوع من التعليم عبر أقمار الاتصالات بدلا من الوسائل التقليدية لنظم الإذاعة الأرضية. ومن استخدامات الأقمار الصناعية في الأغراض التربوية على سبيل المثال:استخدامها فى إجراء حوار بين الأطباء والممرضين الذين تفصل بينهم مسافات شاسعة.

٥- شبكة المعلومات الدولية:

تمثل شبكة المعلومات الدولية-الانترنت- قفزة هائلة عن طريق المعلومات والاتصالات حيث يتم تقديم برامج أكاديمية متخصصة عبر الانترنت في أي مكان في العالم، وذلك بهدف إتاحة البرامج التعليمية الجامعية ورفع المستوى العلمي لطلاب الجامعة في جميع التخصصات في أنحاء العالم والتي ألغت الحواجز الجغرافية من خلال استثمار إمكانيات وسائل الاتصال الحديثة عبر الأقمار الصناعية.

٦-مؤتمرات الفيديو التفاعلية:

تعتبر مؤتمرات الفيديو التفاعلية أداة فعالة تستخدم في مواقف التعليم عن بعد ومن مزايا الفيديو التفاعلي السماح بالاتصال المرئي في الوقت الحقيقي بين الطلاب والمدرسين الطلاب بعضهم ببعض في المواقع المختلفة، ومساندة استخدام وسائل تكنولوجية متعددة مثل السبورات، والوثائق الخطية، والفيديو التى تتداخل معا وتتضمن في كل موقع (كمال عبدالحميد زيتون، ٢٠٠٤، ٣٠٣-٣٠٤).

التحديات التي تواجه التعليم عن بعد:

يتسم العصر الحالي بمجموعة من التحديات تفرض على الأمم والشعوب الأخذ بمفهوم التعليم عن بعد ومن بين هذه التحديات ما يلي (أحمد عبادة، ٢٠٠٣ ، ١١١– ١١٤):

١- **زيادة وقت الفراغ** : والذي نشأ نتيجة للحضارة ، والاعتماد على وسائل التقنية الحديثة في إنجاز كثير من الأعمال اليدوية، الأمر الذي يوحي بضرورة استغلال الوقت الحر في أعمال ذات نفع وفائدة للفرد والمجتمع من خلال المشاركة في البرامج التعليمية غير الرسمية.

٢- **زيادة تعقد المجتمع** : حيث أصبح من الصعب على الفرد أن يدرك كثيراً من الظواهر الاجتماعية والسياسية والاقتصادية دون أن يكون على صلة دائمة بالتعليم.

٣- **حماية المجتمع**: فبعض الظروف التي تطرأ على المجتمع تحتاج إلى حكم سليم مبني على معلومات صحيحة وهو أمر تقدر برامج التعليم عن بعد على تحقيقه.

٤- **ترك البعض للجامعة أو عدم التحاقهم بها**: فهذا النوع من التعليم يعطيهم الفرصة لمواصلة تعليمهم وتعويض ما فاتهم.

٥- **تغير دور المؤسسة التعليمية**: فلم يعد التركيز على المعرفة وحشو الأذهان بالمعلومات، بقدر ما أصبح التركيز على زيادة الرغبة في التعليم، وتنمية حاسة الانتباه والملاحظة، وأصبحت الدعوة نحو مجتمع بلا مدرسة، حيث أصبحت النظرة إليها على أنها مصدر واحد من مصادر التعليم.

٦- **إصلاح المنهج الدراسي**: لقد أضاف التعليم المفتوح بعداً جديداً يؤكد على التعليم الذاتي وتنمية استقلال الدارسين بحيث يتحملون مسئولية توجيه نشاطاتهم، وتحديد المنهج الملائم للتعليم.

وتؤكد التحديات السابقة على أن الحاجة إلى التعليم عن بعد في الوقت الراهن تزداد يوماً بعد يوم، الأمر الذي يفرض على مؤسسات التعليم العالي أن تستجيب للوضع، وأن تطور أسلوب التعليم وطرقه، بما يلبي احتياجات المواطنين، وبما يساعدهم على مواجهة التحديات التي فرضتها ظروف العصر.

التقويم في التعليم عن بعد:

يمكن النظر إلي العملية التعليمية علي أنها منظومة مكونة من مجموعة من العناصر التي ترتبط فيما بينها ويؤثر بعضها في بعض، ويعد التقويم أهم مكونات هذه المنظومة التي تضم أيضا الأهداف التعليمية والمناهج وطرق التدريس، وأي تعديل أو تطوير لأحد هذه المكونات لابد وأن يؤثر ويتأثر بالمكونات الأخرى؛ لذا فقد كانت عملية التقويم ووسائله المستخدمة كالامتحانات والاختبارات أو غيرها مدخلاً أساسياً لتطوير التعليم، وإصلاح جوانبه المختلفة، إذ أن في تطوير العملية التعليمية وعمليات التقويم علاجاً لكثير من المشكلات التربوية التي ارتبطت بنظم التقويم التقليدية مثل ظاهرة الدروس الخصوصية وظاهرة الغش وما يشيع في أوساط المتعلمين من أن الامتحانات بشكلها التقليدي لا تحتاج إلى الاستذكار منذ اليوم الأول في الدراسة (محمود عبدالحليم منسى وآخرون، ١٩٩٤، ١١).

لقد أكدت نتائج الدراسات والبحوث ووقائع المؤتمرات العربية في مجال قياس وتقويم التحصيل (صلاح علام، ١٩٩٥؛ محمد حسين سعيد، ٢٠٠٥؛ ٢٠٠٦؛ ٢٠٠٩؛ ٢٠١٣؛ مروة مختار بغدادي، ٢٠١٣) أن التقويم لايزال أضعف مكونات المنظومة التعليمية، نظراً لاستناده إلى مفهوم ضيق للتحصيل، مما ترتب عليه أثار سلبية انعكست على المعلمين والمتعلمين وأدت إلي انفصال عملية التقويم عن عملية التعليم، وأضعفت الترابط والتفاعل بين مكونات المنظومة التعليمية.

ويكاد يقتصر تقويم تحصيل الطلاب في العالم العربي على أسلوب الامتحانات التي تعرضت لكثير من أوجه النقد التي أهمها: النتائج الاجتماعية التي تترتب علي رسوب الطلاب وفشلهم في اجتياز الامتحان، والذي يسيء إليهم اجتماعياً، والانتقادات الفنية التي تتعلق بمدى كفاءة الامتحانات من حيث مدى ثباتها وموضوعيتها وصدقها، والتركيز على الحفظ، وإهمال الجوانب الأخرى التي تتعلق بالمستويات العليا من التنظيم المعرفي، كما أصبحت الامتحانات غاية في ذاتها توجه العملية التعليمية لأغراض الامتحان، كما أنها تستهلك كثير من الوقت

والجهد والنفقات كان من الأجدى أن توجه للأنشطة؛ لذا ضعفت القيمة التشخيصية للامتحانات التي لا يستفاد في معظم الأحيان من نتائجها في الحصول على معلومات تفيد في تقويم العملية التعليمية، وفي تشخيص مواطن وأسباب الصعوبات التي يعاني منها الطلاب في دراستهم (محمد حسين سعيد، ٢٠٠١).

بالإضافة إلى أنه في نظم القياس التقليدية يتم حذف عناصر ووحدات الاختبار غير المميزة بين أفراد العينة، مهما كانت تلك الوحدات أو المفردات ذات قيمة أو ممثلة للأهداف المراد قياسها؛ والاقتصار على اتخاذ الجماعة كمعيار أوحد لتفسير درجة الاختبار مما يفقدنا البصيرة بموقع الفرد وجماعته التي ينتمي إليها على السواء بالنسبة لأهداف التعلم وأسباب ذلك، وطرق مواجهته؛ وسيطرة المنحني الاعتدالي المعياري، فالابتعاد عنه يعتبر انحرافاً سواء في مدى صعوبة أو سهولة المفردات، إذ يؤدي ذلك إلى التواء توزيع اعتدالها (عماد عبدالمسيح يوسف، ١٩٩١، ٤٤٣)، حيث يجب أن يكون توزيع الأداء مختلفاً تماماً عن المنحنى الاعتدالي المعياري، إذ أن الجهود التربوية تعتبر فاشلة بقدر اقتراب توزيع درجات الأفراد من المنحنى الاعتدالي (Popham, 1980, 84).

كما أن جميع الخصائص السيكومترية لمفردات الاختبارات التي تستند في بنائها إلى أسس النماذج السيكومترية مثل معاملات الصعوبة، ومعاملات التمييز والثبات والصدق تختلف باختلاف طبيعة وخصائص عينة الأفراد المستخدمة، بمعنى أن معاملات الصعوبة للمفردات تتذبذب وتتغير بتغير مستوى درجات هذه السمات أو القدرات، كما تختلف باختلاف انتشار درجات هذه السمات أو القدرات، بالإضافة إلى أن الدرجات الخام المستمدة من هذه الاختبارات ليس لها معنى أو دلالة في حد ذاتها، حيث يختلف معناها ودلالتها باختلاف مدى صعوبة أو سهولة مفردات الاختبار، فإذا اشتمل اختباران على نفس العدد من المفردات التي تقيس سمة أو قدرة معينة لدى مجموعة من الأفراد، فإن درجة كل فرد ستختلف باختلاف صعوبة المفردات أو سهولتها في كل منها،

وهذا يجعل الاستفادة من نتائج الاختبارات تقتصر على العينة المستخدمة التي استمدت منها هذه النتائج أو عينة مماثلة لها بقدر الإمكان، لذا تقتصر الموازنة بين الأفراد في السمة أو القدرة التي يقيسها الاختبار على تطبيق نفس مفردات الاختبار أو مجموعة مفردات مكافئة لها على كل فرد من الأفراد، وبالتالي لا نستطيع الموازنة بين مستويات القدرة إذا أجاب الأفراد على مفردات مختلفة ومتباينة في صعوبتها (صلاح علام، ١٩٨٧، ٢٠).

ولذلك فقد كانت جهود كثير من علماء القياس النفسي والتربوي في السنوات الأخيرة من أمثال "رايت وآخرون" Wright, et al., 1980) و"لورد" (Lord, 1980) متجهة إلى تطوير نماذج سيكومترية جديدة غير تقليدية تفي وتحقق الموضوعية في القياس سميت باسم "نماذج السمات الكامنة" Latent Trait Theory (LTT) أو نماذج الاستجابة للمفردة Item Response Theory (IRT) ولهذه النماذج مزاياها المفيدة والهامة في مواجهة الكثير من المشكلات التي عجزت عن حلها النماذج الكلاسيكية أو التقليدية، بالإضافة إلى معالجة العيوب والقصور التي لحقت بتلك النماذج. وظهرت الاتجاهات الحديثة في تقويم الطلاب، في ضوء التطور في نظريات وأساليب القياس والتقويم النفسي والتربوي، واستجابة لمقتضيات التغير الاجتماعي والتقدم التقني في هذا العصر، ومن الاتجاهات الحديثة التي ظهرت: تقويم الكفايات وتحديد المستويات التحصيلية، ومشاركة الجمهور في العمليات الاختبارية، وتنويع مجالات التحصيل وأساليب قياسه، وتطوير نماذج سيكومترية جديدة لتحرير أدوات القياس من خصائص الطلاب الذين تطبق عليهم، ومن خصائص عينة الأسئلة التي يشتمل عليها الاختبار. وبنوك الأسئلة؛ فبناء أنظمة اختباريه يمكن الإفادة منها في قياس التحصيل، يتطلب تأسيس بنوك الأسئلة التي تتضمن مجموعة كبيرة من المفردات، أو الأسئلة التي تتميز بخصائص سيكومترية محددة، وتقيس جميعها سمة معينة تميز الفرد.

بنوك الأسئلة: Item Bank

ظهرت فكرة بنوك الأسئلة في أوائل الخمسينات من القرن التاسع عشر بظهور ما يسمى مخزن أو مستودع الأسئلة Item Pool وذلك من خلال صياغة أعداد كبيرة من الأسئلة الموضوعية في صور مختلفة، ومستويات معرفية مختلفة والتي سوف تستخدم فيما بعد في إعداد اختبارات تحصيلية موضوعية. ثم تطورت هذه الفكرة نتيجة للتطور المذهل للحاسبات الآلية وإمكانية تخزين واسترجاع الأسئلة المخزونة فيها فيما بعد بسهولة ويسر. وفي أوائل الستينات من القرن الماضي بدأت بعض الدول المتقدمة مثل انجلترا وأمريكا، وكندا، واستراليا، وتركيا بالاهتمام بإنشاء بنوك الأسئلة. وذلك نتيجة لاهتمام تلك الدول بعمليات التقويم التربوي والقياس الموضوعي لبرامجها التربوية عامة، والتحصيل الدراسي لطلابها.

مفهوم بنك الأسئلة:

بنك الأسئلة هو مكان آمن توضع فيه مجموعات متنوعة من الأسئلة ذات مستويات مختلفة في تقدير قدرة معينة، ويسهل عن طريقه سحب أو إضافة مجموعة أو عدد من الأسئلة المختلفة المقننة أي التي لها خصائص سيكومترية مميزة ومعلومة مثل:

معامل السهولة والصعوبة، ومعامل التمييز، وفعالية المشتتات، وكذلك صدق وثبات المفردات، والمصنفة وفق وحدات المقرر الدراسي وحسب المستويات العقلية المعرفية المطلوب أداؤها أثناء الإجابة عليها، وذلك بطريقة تشبه إلى حد ما تنظيم وفهرسة الكتب. وهذا التصنيف يمكننا من معرفة كل سؤال والهدف الذي يقيسه، والمجال الذي ينتمي إليه كل سؤال. وتخزن الأسئلة في ذاكرة حاسب آلي وفق برنامج سابق التجهيز، ويتم معايرتها عن طريق نماذج معينة وباستخدام برامج خاصة بها(صلاح علام، ١٩٨١).

مراحل إعداد بنك الأسئلة:

يمر بناء بنك الأسئلة بمجموعة من الخطوات كالتالي:

١- التخطيط وتحديد المهام والمستويات عن طريق لجنة من المختصين في المجال، وتهيئة المسئولين والمتعلمين والجمهور. ويتم ذلك من خلال برامج تدريبية وإعلامية.

٢- التدريب وإعداد الكوادر الفنية التي توكل إليها مهام تحديد الأهداف (النواتج) وصياغها، وكتابة المفردات الاختبارية التي تقيس النواتج التعليمية. ويجب التأكد من اكتساب المتدربين لهذه المهارات قبل قيامهم بالعمل.

٣- مرحلة تحديد وصياغة الأهداف السلوكية في المجالات (المعرفية والانفعالية والنفسحركية) في ضوء الأهداف العامة وكذلك أهداف المرحلة التعليمية والصف الدراسي لكل مرحلة.

٤- مرحلة تحليل محتوى المقررات الدراسية في ضوء محك نواتج التعلم (الحقائق-المفاهيم- المبادئ....الخ) .

٥- إعداد جدول مواصفات الاختبار للمقررات الدراسية لربط الأهداف بمحتوى المقررات وتحديد الأوزان النسبية لكل عنصر.

٦- بناء مجموعة كبيرة من الأسئلة (المفردات) الموضوعية في صورها المتعددة وفي مستوياتها العقلية المتباينة.

٧- مرحلة تحكيم الأسئلة وتجربتها ميدانياً على عينة ممثلة للطلاب الذين وضعت لهم هذه الأسئلة.

٨- مرحلة المعالجة الإحصائية لبنود الاختبار للتعرف على الخصائص السيكومترية للأسئلة (معامل السهولة والصعوبة، فعالية المشتتات، معامل التمييز، صدق وثبات الاختبار .. الخ). وذلك باستخدام نماذج أطلق عليها نماذج السمات الكامنة وهي:

-نموذج راش Rasch الأحادي (صعوبة البنود ١٩٦٧) الذي يركز على تقدير قدرة الفرد من متغير صعوبة البند.

-نموذج لورد Lord الثنائي (الصعوبة والتمييز ١٩٦٨) الذي يركز على تقدير قدرة الفرد من متغيري الصعوبة والتمييز.

-نموذج برنبوم Birnbaum الثلاثي (الصعوبة والتمييز والتخمين- ١٩٦٨) ويقدر قدرة الفرد من متغيرات الصعوبة والتمييز والتخمين.

-وأهم البرامج الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات باستخدام هذه النماذج برنامج Bilog وبرنامج Micoscale.

٩- مرحلة تخزين الأسئلة داخل الحاسب الآلي بحيث يسمح باستدعائها وقت الحاجة.

١٠- مراجعة البنك: يجب مراجعة بنك الأسئلة بصفة دورية بغرض التأكد من:

- استبعاد السؤال الذي تم استخدامه في أربعة امتحانات أو أكثر ووضع سؤال بدلا منه ويقيس نفس المعلومات وفي نفس مستوى الأداء العقلي.
- استبعاد الأسئلة غير المناسبة نتيجة للتغيرات في مجال التخصص مثل إضافة أو حذف موضوعات جديدة للمقرر الدراسي.
- الحفاظ على عدد معين من الأسئلة في كل خلية من خلايا جدول مواصفات الاختبار بحيث تتناسب تقريباً مع النسبة المسحوبة (المطلوبة) من تلك الخلية وبنفس المواصفات الفنية.

مزايا بنوك الأسئلة:

١- تحقيق الموضوعية فى التقويم، وهذا هو الهدف الأساسي لبنوك الأسئلة، ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من العوامل التى يمكن أن تؤثر على بناء وتكوين بنك الأسئلة مثل فلسفة القياس، ومدى الدقة فى صياغة الأسئلة، وتحليلها وتحديد مواصفاتها الإحصائية.

٢- المفردات والأسئلة المخزنة بها متقنة ومقننة، لذا يمكن الاعتماد عليها فى بناء اختبارات جيدة لنظم الامتحانات.

٣- سرعة الحصول على صور متكافئة من الاختبارات تبعاً لمواصفات البنود المكونة للبنك.

٤- إمكانية المقارنة الموضوعية بين مستويات الطلاب مهما اختلفت الاختبارات المستخدمة، ومهما اختلفت مستويات المجموعات التى ينتمون إليها طالما أن البنود قد تم تدريجها ومعايرتها ووصفها فى بنك واحد وفقاً لعملية التعادل.

٥- إمكانية تصحيح البنود المعدة فى بنك الأسئلة بسهولة وسرعة باستخدام الكمبيوتر مما يوفر الكثير من الوقت والجهد.

٦- مرونة القياس حيث يسهل تشكيل أى اختبار فى أى وقت وبسرعة وسهولة.

٧- توفير وقت وجهد المعلم فى بناء الاختبارات وذلك بحصوله على اختبارات جيدة من بنوك الأسئلة طبقاً لمواصفات وأهداف المقرر الدراسي.

٨- إتاحة الفرصة لقياس العمليات العقلية العليا وذلك نظراً لاتساع المدى الذى يمكن أن يغطيه البنك من حيث المحتوى أو المستويات المعرفية المختلفة .

٩- هذه البنوك تساعد فى إعداد اختبارات تكوينية بنائية لموضوعات ووحدات المقرر الدراسي أولاً بأول (صلاح علام، ١٩٨١).

متطلبات تطبيق بنوك الأسئلة:

يستلزم تطبيق بنوك الأسئلة ما يلى:

١- توافر اعتمادات مالية كبيرة نسبياً خصوصاً فى بداية إنشاء بنك الأسئلة.

٢- توافر خبراء متخصصين على مستوى عال من الخبرة المهنية.

٣- توافر برامج قوية وسهل استخدامها، ولها تطبيقاتها التربوية فى مجال بنوك الأسئلة ويسهل استخدامها من جانب غير المتخصصين، وهي ثلاثة أنواع من البرامج :

- برنامج قاعدة معلومات مناسبة للتخزين، والاستفهام، والاسترجاع وطباعة ورقة الاختبار، على أن يتم بناء هذا البرنامج محليا كي يستجيب لمتطلبات النظام التعليمي المحلي.

- برنامج إحصائي لعمل تحليل البنود، وهذا يمكن الحصول عليه في السوق العالمية ويحتاج إلى معرفة فنية في أمور الإحصاء والقياس والتقويم.
- برنامج لتصحيح بنود الاختبار وكتابة التقرير عن نتائج الاختبار، وهذا البرنامج يحتاج أيضا إلى الخبرة الفنية المناسبة محليا.

إن إنشاء بنوك أسئلة أصبح اليوم من الأشياء المتاحة بشكل كبير بفضل التكنولوجيا الحديثة، فنواة بنوك الأسئلة تقوم على إمكانية توفير تقنيات عالية الجودة وبرامج إحصائية الكترونية تساعد في إعداد أسئلة قياسية، وتوحيد آلية التصحيح للاختبارات ووضع معايير لها بحيث تكون هناك نماذج اختبارات مقننة تقيس مستوى تحصيل الطلاب وتصحح الكترونياً وتلغي طريقة التصحيح اليدوي. ويكفي الإشارة إلى أن بنوك الأسئلة أصبحت من الأشياء المألوفة في الكثير من الدول العربية فأصبحت تتم على مستوى الجامعات والمدارس بل وحتى للاستخدام الفردي.

البنك الدولي للأسئلة: (صلاح علام، ١٩٨٢)

أحد المشروعات الدولية الهامة التي يقوم بها المركز الدولي لتقويم التحصيل الدراسي الملحق بجامعة استوكهلم بالسويد International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) بالتعاون مع مركز دراسات التقويم التابع لجامعة كاليفورنيا ويعد المركز الدولي لتقويم التحصيل الدراسي من المؤسسات العلمية الفردية في نوعها فهو يعتبر في الحقيقة المؤسسة العلمية الوحيدة في العالم التي تهتم بإجراء البحوث التربوية وتنفيذها على نطاق عالمي، أي بالاشتراك مع كثير من دول العالم وخاصة الأبحاث المقارنة على المستوى الدولي التي تسهم في إلقاء الضوء على نواحي قصور الأنظمة التعليمة في الدول المشتركة في نشاطات هذه المؤسسة الدولية، ويرى ممثلو هذه الدول أنه يمكن اعتبار العالم بأسرة معملا تربويا ضخما نستطيع أن نجرى فيه موازنات بين مختلف الأنظمة التعليمية في الثقافات

المختلفة لنصل إلى نتائج أكثر شمولا من محددات نواتج هذه الأنظمة والبرامج التعليمية.

ويهتم هذا المشروع ببناء مركز دولي وشبكة بنوك أسئلة تساعد في تحسين أساليب عمليات تقويم التحصيل الدراسي في الدول الأعضاء، ويرى المسئولون عن هذا المركز أن بناء بنوك دولية من الأسئلة متصلة ببنوك الأسئلة الخاصة بكل دولة سوف يؤدى إلى ابتكار نظم تصنيفية للأسئلة ولخصائصها الإحصائية بحيث يسهل على جميع الدول فهمها، كما يرون أن هذه النظم التصنيفية ستكون متنوعة وسوف يراعى في بنائها المرونة الكافية بحيث تتفق والأنظمة التعليمية للدول المختلفة، وفى الوقت نفسه تسمح بعملية تبادل المعلومات بين هذه الدول وبذلك تيسر الاتصال بين البنك وعملائه، من حيث الأسئلة المتاحة في البنك واستخداماتها المناسبة بالإضافة إلى أن هذه النظم التصنيفية سوف تساعد في الحصول على معلومات مقارنة عن جوانب تعليمية معينة في دول مختلفة.

ويتوقع المسئولون أن النواتج البعيدة المدى للمشروع هو تحسين طرق وأساليب تقويم تحصيل الطلاب وموازنة تحصيلهم على موازين دولية مشتركةInternational Common Scales فالطرق المستخدمة في الوقت الحالي لتقرير نتائج تحصيل الطلاب والتي تعتمد على الدرجات الخام للاختبارات أو الامتحانات العامة يشوبها كثيرا من العيوب، فنحن لا نستطيع عن طريقها الحصول على تقدير كمي لنسبة عدد الطلاب الذين حققوا أهدافا تعليمية معينة في مستوى معين وبذلك لا نستطيع باستخدام هذه الدرجات موازنة تحصيل الطلاب على مستوى دولي لاختلاف طرق التقويم المستخدمة في الحصول على هذه الدرجات (أي لا نستطيع مثلا باستخدامها موازنة المستوى التحصيلى لطالبين في دولتين مختلفتين).

ويعتبر تخزين الأسئلة هو أحد المكونات الهامة للبنك الدولي للأسئلة وهذا التخزين يشتمل على نظامين أولهما نظام تخزين الأسئلة التي يقوم ببنائها أعضاء المركز الدولي للتقويم (IEA) وثانيهما نظام تخزين الأسئلة التي تقوم ببنائها كل دولة على حدة في وطنها ويرتبط بهذا النظام التخزينى بنظام لإيداع واستدعاء أو سحب الأسئلة من البنك ويقع على عاتق البنك الدولي تنفيذ وصيانة هذا النظام الاتصالي. ولذلك سيقوم المركز بإعداد وتنفيذ عدد من مشروعات البحوث التطورية بغرض زيادة فاعلية بنوك الأسئلة وتطوير الأساليب التكنولوجية والطرق السيكومترية اللازمة لبناء هذه البنوك وسيضطلع بهذا الدور مجموعة منتقاة من خبراء القياس من مختلف دول العالم

وفيما يلي بعض المشكلات التي ستتناولها مشروعات البحوث التطورية:

١- **موازين التحصيل الدولية:** فبناء موازين تحصيل دولية لتقرير تحصيل الطلاب في مختلف الدول يساعد في موازنة تحصيل الطلاب في الدول المختلفة ومعادلة الشهادات والدبلومات التي يحصل عليها طلاب هذه الدول كما يساعد في تقويم وتحسين المناهج المحلية والطرق التعليمية المختلفة في المؤسسات التعليمية في كل دولة.

٢- **بناء مواد اختبارية جديدة:** سوف يقوم أعضاء المركز ببناء مواد اختبارية جديدة كلما دعت الحاجة إلى ذلك لسد بعض الثغرات التي ربما تظهر أثناء بناء البنك الدولي للأسئلة.

٣- **التقويم غير المتحيز:** يتوقع أعضاء المركز بروز الكثير من المشكلات الخاصة بطرق الاختبار غير المتحيز للثقافة ولذلك سيحاول خبراء المركز ابتكار طرق تقويم على المستوى الدولي والقومي بحيث لا تؤدى إلى نتائج متحيزة لثقافة أو لمجموعات أقلية معينة.

٤- **ترجمة الأسئلة إلى اللغات المختلفة:** من المهم عند تبادل الأسئلة بين البنوك الدولية التأكد من أن ترجمة الأسئلة لا تغير من خصائصها السيكومترية وسوف تتركز الأبحاث حول معرفة أنسب طرق تنفيذ ذلك والتأكد من الخصائص الأساسية للمفردات التي

تعتبر أكثر أهمية عند ترجمة المفردات (مثل المحتوى الدراسي الذي تشمله المفردة أو الشكل ونوع المفردة أو الصف الدراسي الذي تناسبه المفردة..... إلخ).

٥- **التقويم:** سوف يقوم كل بنك إقليمي للأسئلة وكذلك البنك الدولي للأسئلة بالتقويم المستمر للخدمات التي يقدمها كل منها ووظائفها.

الخاتمة والتوصيات:

في ضوء ما تم عرضه فإن الباحث يقدم مجموعة من التوصيات التي قد تفيد صانعي القرارات التربوية في تحسين وتطوير عملية التقويم في التعليم عن بعد ليواكب التطورات العالمية المعاصرة في التعليم وهذه التوصيات هي:

• استخدام الكمبيوتر في العملية الاختبارية، بحيث يمكن إدارة العملية الاختبارية بصورة سريعة وبأقل تكلفة وبأقل جهد، وبصورة أكثر دقة وموضوعية من استخدام الوسائل التقليدية.

• استخدام نماذج السمات الكامنة في بناء الاختبارات وتحليل بياناتها عند تقويم الطلاب في التعليم عن بعد، فهذه النماذج تفيد في تفريد التعليم وقياس نتائج البرامج التعليمية بصورة صادقة وموضوعية ودقيقة، وتمكين المسئولين من تقدير المستوى الفعلي لأداء الطلاب.

• الاشتراك في البنك الدولي للأسئلة ليكون تقويم الطلاب في التعليم عن بعد مبنيا على معايير دولية، ومن ثم يمكن التغلب على مشكلة معادلة الشهادات الدراسية، كما تزداد ثقتنا في مخرجات المؤسسات التعليمية (الطلاب) الذي لا يقل مستواه عن الطلاب في الدول المتقدمة.

• تدريب أعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد على بناء بنوك الأسئلة وكيفية عملها وكيفية سحب مفردات مختلفة لتقيس درجات مختلفة من الصعوبة.

• تغيير أساليب التقويم المتبعة حاليا في تقويم طلاب التعليم عن بعد والتي تعتمد بصورة رئيسية على الامتحانات العامة أو نصف السنوية أو الدورية، وذلك من خلال سن التشريعات والسياسات التي تحقق هذا الغرض.

• توفير البرامج الإحصائية المناسبة والتي تساعد أعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد في تحليل نتائج الطلاب بصورة سريعة ودقيقة وأكثر موضوعية، مثل برنامج BILOG الذي يفيد في إعداد بنوك الأسئلة باستخدام نموذج راش، وبرنامج SPSS والذي يفيد في تحليل نتائج الطلاب.

• عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد بصفة مستمرة بهدف جعلهم يلمون بكل ما هو جديد في العملية التعليمية مثل البنوك الدولية للأسئلة.

• عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد على كيفية عمل بنوك الأسئلة وكيفية إعدادها باستخدام النماذج والبرامج الإحصائية المناسبة.

• عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في التعليم عن بعد للتعرف على كيفية استخدام الكمبيوتر في إدارة العملية الاختبارية.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١. أحمد عبادة (٢٠٠٣). الحلول الابتكارية للمشكلات، ط٢. البحرين: دار الحكمة.

٢. بدر بن عبد الله الصالح (٢٠٠٥). التعلم الالكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة. المؤتمر العلمي العاشر لجمعية تكنولوجيا التعليم المصرية. كلية التربية، جامعة عين شمس: ٥-٢٠٠٥/٧/٧، القاهرة.

٣. داليا فوزى الجيوشى ومنة الله عصام محبوب (٢٠٠٧). مشاكل التعليم الجامعى فى مصر. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء، القاهرة.

٤. ريم علي محمد دربالة (٢٠٠٦). نظام مقترح لجامعة افتراضية في مصر دراسة مستقبلية –رسالة دكتوراة غير منشوره، كلية التربية جامعة حلوان، القاهرة .

٥. سارة العريني (٢٠٠٣). القائمون بالتدريس في التعليم عن بعد: معلومات وصفية عن أهمية دور أعضاء هيئة التدريس في نظام التعليم عن بعد وعن العوامل المؤثرة على اتجاهاتهم نحو التدريس عن بعد، المؤتمر العلمي الأول التربية الافتراضية والتعلم عن بعد: الواقع وآفاق المستقبل، في الفترة ٣-٤ ديسمبر، الجامعة العربية المفتوحة، جامعة فلادلفيا، الأردن.

٦. صلاح الدين محمود علام (١٩٨١). أضواء على بنوك الأسئلة، صحيفة التربية، ١(٣٣)، ٥٤-٦٣.

٧. صلاح الدين محمود علام (١٩٨٢). مشروع البنك الدولي للأسئلة، صحيفة التربية، ٤(٣٣)، ٥٥-٦٤.

٨. صلاح الدين محمود علام (١٩٨٧). دراسة موازنة ناقدة لنماذج السمات الكامنة والنماذج الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي، الكويت، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، ٢٧(٧)، ١٨-٤٣.

٩. صلاح الدين محمود علام (١٩٩٥). التوجهات المستقبلية لتقويم تحصيل الطلاب في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٤٩، ذو القعدة ١٤١٥هـ، ١٥ – ٥٣.

١٠. عادل علوي (٢٠٠٥). التعليم الجامعي المفتوح نموذج للتأهيل التربوي عن بعد، مؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح – رؤى عربية تنموية، مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٦ – ٢٨ إبريل، ٨٥-١٠٢.

١١. عبد العزيز بن عبد الله السنبل (٢٠٠٢). التربية والتعليم في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

١٢. عماد عبد المسيح يوسف (١٩٩١). استخدام نموذج راش اللوغاريتمي أحادي البارامتر في تحليل مفردات الاختبارات المعرفية مرجعية المعيار ثنائية القطب، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا، ٤(٤)، أبريل، ٤٤٣-٤٧٥.

١٣. فائقة سعيد علي حبيب (١٩٩٨) نظام إداري مقترح لتعليم جامعي عن بعد في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض الخبرات المعاصرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

١٤. فتح الباب عبد الحليم سيد (١٩٩٧). توظيف تكنولوجيا التعليم، ط٢. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

١٥. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. القاهرة: عالم الكتب.

١٦. محمد حسين سعيد (٢٠٠١). درجات امتحان الثانوية العامة، دراسة سيكومترية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببني سويف، جامعة القاهرة.
١٧. محمد حسين سعيد (٢٠٠٥). تطوير أساليب التقويم ضرورة حتمية لضمان جودة المؤسسات التعليمية". المؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالاشتراك مع كلية التربية ببني سويف، وعنوانه: الاعتماد وضمان جودة المؤسسات التعليمية، في الفترة ٢٩-٣٠ يناير ٢٠٠٥م. ص ص١٠٦-١٤٤
١٨. محمد حسين سعيد (٢٠٠٦). الاتجاه نحو التقييم الحقيقي ومعوقات تطبيقه كمدخل لتطوير التقويم في المنظومة التعليمية". المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ١٦(٥٢)، يوليو. ٢٦٠-٢٩٤
١٩. محمد حسين سعيد (٢٠٠٩). صدق الاختبارات التحصيلية المدرسية في مرحلة التعليم قبل الجامعي "دراسة تقييمية". المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٩(٦٣)، أبريل. ٢٢٧-٢٦٠.
٢٠. محمد حسين سعيد (٢٠١٣). الاتجاهات الحديثة في أساليب تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي بنظام الانتساب. مؤتمر تقييم وتطوير نظام الانتساب في الجامعات المصرية والعربية، في الفترة ١٧ أبريل ٢٠١٣م، جامعة بني سويف.
٢١. محمد شحات الخطيب (١٩٩٨). دراسة خلفية عن التعليم عن بعد وتطوراته والوضع الراهن له في المساحة الدولية. الندوة الدولية للتعليم عن بعد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
٢٢. محمد مصطفى القباج (٢٠٠١). التعلم عن بعد كنسق تجديدي. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
٢٣. محمود عبدالحليم منسي، وحسن أحمد عيسى، وفوزي عزت علي، ومصطفي السعيد جبر (١٩٩٤). تحليل نتائج امتحانات الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية في الفترة من ١٩٩١ إلي ١٩٩٣، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوى، قسم البحوث.
٢٤. مروة مختار بغدادي (٢٠١٣). الاتجاهات الحديثة في أساليب تقييم طلاب الانتساب بالجامعة. مؤتمر تقييم وتطوير نظام الانتساب في الجامعات المصرية والعربية، في الفترة ١٧ أبريل ٢٠١٣م، جامعة بني سويف.
٢٥. منال رشاد عبدالفتاح (٢٠٠٣). أهم الاتجاهات العالمية المعاصرة في مجال التعليم المفتوح وإمكانية الاستفادة منها في مصر، مجلة البحوث النفسية والتربوية جامعة المنوفية كلية التربية، ١(١٨)، ٤٥-٧٢.
٢٦. المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة (٢٠٠٢). إدارة برامج التربية مشروع الإستراتيجية العربية للتعليم من بعد.
٢٧. يعقوب نشوان (٢٠٠٤). إدارة التعليم عن بعد والتعليم الجامعي المفتوح. عمان: دار الفرقان ،.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Cahoon, B. (1996). Group Learning and Teaching. New Directions for Adult and Continuing Education, 61, 61-69.
2. Lord, F. (1980). Application of Item Response Theory to Practical Testing Problems. N.J.: Laurence Erlbaum.
3. Popham, W. (1980). Criterion Referenced Measurement. N.J.: Prentice Hall Inc..
4. Rosenberg, M. (2001). E-Learning. The McGraw-Hill Companies, Inc.
5. Torsten, T. & Neville W. (1994). The International Encyclopedia of Education, 2th Edition , Per Gamon , Printed in Great Britain.
6. Wright, B. & Mead, R. & Bell, S. (1980) BICAL: Calibrating Items with Rasch model. Chicago: University of Chicago, Research Memorandum, 23, 43-52.