

**أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا
على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى
الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا**

اعداد

د/ وليد محمد خليفة فرج الله

مدرس المناهج وطرق التدريس تخصص دراسات اجتماعية
كلية التربية - جامعة سوهاج

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا

د / وليد محمد خليفة فرج الله

المستخلص:

هَدَفَ البحث الحالي إلى بناء بنك أسئلة الكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات، وقياس أثره على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث ببناء بنك أسئلة الكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات مستند إلى تصنيف أعماق المعرفة كما تم بناء اختبار تحصيلي مصمم وفقاً لتصنيف أعماق المعرفة وكذلك مقياس قلق الاختبار لدى طالبات قسم الجغرافيا. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي تصميم القياس القبلي - البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة في تنفيذ تجربة البحث. وتمثلت عينة البحث في مجموعتين من طالبات المستوى الخامس (منخفضات التحصيل) المسجلين بالمقرر بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٣٩هـ، إحداهما تجريبية مكونة من ٣٠ طالبة درست المقرر باستخدام بنك الأسئلة الالكتروني والثانية ضابطة درست المقرر ولم يتم استخدام بنك الأسئلة في التدريس، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS، ودلت النتائج على فاعلية استخدام بنوك الأسئلة الالكترونية في خفض قلق الاختبار وتنمية مستويات العمق المعرفي لدى طالبات قسم الجغرافيا منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة.

الكلمات المفتاحية:

بنك أسئلة الكتروني - الأعماق المعرفية - قلق الاختبار.

The impact of using electronic items bank in teaching Geography on Depth of Knowledge development and reducing test anxiety For low-achieving students in Geography Department.

Dr. waleed Mohamed khalefa faragallah

Abstract:

The objective of the current research is to build an electronic items bank in a geo-oceanographic curriculum, measuring its impact on cognitive depth development and reducing test anxiety among low-achieving students in the Department of Geography at the Faculty of Arts, And to achieve the research objectives. An electronic items bank has been established in a geo-oceanographic approach; based on a deep knowledge classification. An achievement test was designed according to the classification of the depth of knowledge as well as the test anxiety scale among the students of the Department of Geography. The semi-experimental approach was used to design the pre-post measurement of two groups, one experimental and the other controlling the research experiment. The study sample consisted of two groups of fifth-grade students (low-attainment) enrolled in the first semester of the academic year ١٤٣٩H, one of which was a pilot of ٣٠ students who studied the course using the electronic question bank and the second was an officer who studied the course and the items bank was not used in teaching. SPSS program. The results showed the effectiveness of the use of electronic items banks in reducing the anxiety of the test and developing the cognitive depth levels of the students of the Department of Geography of Low Achievement in the Department of Geography at the Faculty of Arts, Bisha University.

Keywords:

Electronic items bank - Depth of Knowledge - Test anxiety.

مقدمة:

أولاً: مشكلة البحث وخطة دراستها:

تعد الاختبارات من أهم أساليب تقييم مخرجات التعلم، فهي جزء لا يتجزأ من النظام التربوي منذ المراحل التعليمية المبكرة وحتى المرحلة الجامعية، كما أنها تستخدم كمحدد لمستقبل الطالب التعليمي والمهني، وهو ما يفسر تزايد الضغوط على الطلاب بفعلها، لذا فقد أصبح قلق الاختبار خبرة عامة في المجتمع المعاصر، نظراً لازدواجية النظرة إليه بأنه عامل دافع ومحفز للنجاح أو عامل ذو تأثير سلبي على أداء المتعلمين.

فقد أكدت دراسة (عطا الله، ٢٠١١) أن قلق الاختبار ظاهرة منتشرة بين الطلاب في مختلف المراحل التعليمية- لاسيما الجامعات- وذلك لارتباط معدلات النجاح بها بالأمر الوظيفية في المستقبل، وارتفاع معدلات قلق الاختبار لدى الطلاب ينذر بمشكلة أخطر وهي التسرب من التعليم أو محاولة الغش في الاختبارات.

ويحدث قلق الاختبار عندما يشعر الفرد بالخوف وعدم الراحة أثناء أو قبل أو بعد أداء الاختبار، وهذا الشعور قد يكون له تأثيرات ميسرة أو معوقة لعملية التعلم، فبينما يستطيع المتعلمون الاستفادة من مستوى متوسط من القلق، يتدهور أداءهم إذا تملكهم هذا الشعور، فالمتوسط من قلق الاختبار يفيد الطلبة في أن يظلوا مجتهدين ومسؤولين عن المطلوب منهم أدائه، ومن ثم يحققون النجاح، أما القلق الزائد فيؤثر سلباً على الأداء عندما يتداخل قلق الاختبار مع قدرة بعض الطلبة على تذكر ما درسوه (Mohamadi et al., ٢٠١٤, ١١٥٧).

وما تسببه الاختبارات من قلق وخوف يرجع في جانب كبير منه إلى ما تعانيه أساليب القياس وتقييم مخرجات التعلم التقليدية من بعض الانتقادات، من بينها قصورها في قياس ما وضعت لقياسه، وما أسست عليه من إجراءات من شأنها الإخلال بالقياس والتقييم الموضوعي (Steven, ٢٠٠٥, ٩٦).

وتعتبر بنوك الأسئلة أحد الاتجاهات الحديثة في مجال قياس السلوك الإنساني، والتي تضمن تحسين نوعية الأسئلة من حيث جودة خصائصها السيكومترية، كما أنها تقي الطالب من الآثار السلبية لامتحانات التقليدية، والتقليل من كلفة بناء الاختبارات التقليدية، كما أنها تسمح للمعلمين مقارنة نتائج أداء المتعلمين بنتائج زملائهم الذين سبقوهم، كما تساعد في تحديد سبب الارتفاع في معدلات الرسوب إن كان السبب عائداً إلى مستوى أداء الطلبة أو إلى

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

مستوى صعوبة الأسئلة، مما ينعكس إيجاباً على تحسين طرق وأساليب تقويم التحصيل الدراسي للمتعلمين (الشافعي، ٢٠١٤، ٤٣٣).

وفي سياق متصل أشارت دراسة (Stowell, & Bennett, ٢٠١٠) ودراسة (Mohony, ٢٠١٠) التي تم إجراؤها على طلاب الجامعة، أن تقديم الاختبارات في صورة الكترونية يسهم في خفض قلق الاختبار، في حالة انخفاض مستوى قلق الحاسوب لدى الطلاب.

وعلى جانب آخر، يعد القرن الحادي والعشرين قرن المعرفة العميقة، فقد أحدثت ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ونظمها تغييرات واسعة ومهمة جداً، وبدأت القيم النسبية للمعرفة تبرز في مجتمع عالمي يتوجه نحو الاقتصاد المعرفي، وبالتالي تزايدت أعباء المعلم الذي لم يعد مطلوباً منه الاكتفاء بنقل المعرفة للمتعلم، بل أصبح المطلوب منه تنمية قدرات المتعلمين على الوصول للمعرفة من مصادرها المختلفة، والاستثمار الأمثل للمعلومات من خلال البحث عن الطرق الفعالة معها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة، وبمعنى آخر؛ زيادة العمق العرفي لدى المتعلمين.

وتعد عملية تنمية عمق المعرفة الجغرافية من الأهداف المهمة لتعليم وتعلم الجغرافيا بجميع المراحل الدراسية لاسيما المرحلة الجامعية (Timothy, ٢٠١٦)، باعتبار أنها مرحلة الدراسة الأكاديمية التخصصية الموسعة والتي تحتاج إلى اللحاق بكل تطور في العلوم الجغرافية.

وتتميز الجغرافيا بقاعدة كبيرة من المعلومات والبيانات التي تتناول دراسة البعد المكاني والذي يزيد من تعقيد هذه المادة (Johnson, ٢٠٠٠). ويؤكد الباحث أن الجغرافيا كعلم وكما مادة دراسية لا تقتصر على الوصف المكاني للظواهر الطبيعية أو البشرية؛ إنما الأمر يتعدى ذلك إلى إعمال العقل فيما هو موصوف ومشاهد، فقد نجد الكتب الدراسية غارقة في تفاصيل تتطلب الأسئلة عنها إجابات غير متوفرة في الكتاب وإنما تعتمد على ممارسة عمليات عقلية عليا، لذا يمكن القول أن دراسة الجغرافيا تتطلب مستويات أعمق من المعرفة والتفكير لدى المتعلمين.

وترجع أهمية عمق المعرفة إلي تحقيق التعلم ذي المعنى، وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة في إطار مفاهيمي للمعرفة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم؛ مما يؤدي إلي إنتاج أفكار مترابطة، وقدرة علي المقارنة والتمييز وفهم الأفكار المتناقضة (عمر، ٢٠١٧، ٨). والفرد الذي يتسم بعمق المعرفة تكون لديه القدرة على التحليل والتقويم للمعارف

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

العلمية الجديدة، وربطها بما لديه من معارف في بنائه المعرفي، ووضعها في إطار مفاهيمي؛ الأمر الذي يؤدي إلى الفهم العميق، وتنمية القدرة على حل المشكلات، وتفسير الظواهر العلمية بعمق، والتمييز والمقارنة والتساؤل، وتطبيق المعرفة العلمية في سياقات جديدة غير مألوفة (Macfarlane, 2006, 13; Ke, & Xie, 2009, 136). وذلك ما تسعى الجغرافيا إلي اكسابه لدى المتعلمين.

ويؤكد (Joan & Robert, 2014, 34) أن بناء الاختبارات وفقاً لأعماق المعرفة، وإعداد المتعلمين وتدريبهم على هذا النوع من الاختبارات، يجعلهم قادرين على المنافسة دولياً، ويزيد من استعدادهم للمستقبل ومتطلباته.

وبالرغم أن القلق مشكلة نفسية، إلا أن قلق الاختبار يرتبط في جانب كبير منه بالمناهج ومحتواها وطرق تدريسها، ومهارات المعلم في مساعدة المتعلمين على تحقيق أهدافها؛ لذا كان لزاماً على الباحث أن يتناوله بالبحث.
مشكلة البحث:

أكدت الدراسات السابقة على ارتفاع مستوى قلق الاختبار لدى طلاب الجامعات العربية، نظراً لاهتمام منظومة التعليم بالتلقين والحفظ، واختلاف أساليب التدريس من عضو هيئة تدريس لآخر. فقد أكدت دراسة (مجمعي، 2006) على ارتفاع مستوى قلق الاختبار لدى طلاب الجامعات السعودية وأوصى الباحث بضرورة العمل على تنمية قدرات الطلاب وتحفيز إمكانياتهم الإبداعية، لينعكس ذلك على دافعية الإنجاز الدراسي لديهم، ووجود إعداد الاختبارات التحصيلية وفقاً لشروطها وضوابطها العلمية والتربوية.

كما أكدت دراسة (أحمد، 2013، 776) على أن طلبة الجامعة ذكوراً وإناثاً يعانون القلق من الاختبار بمستويات مماثلة بشكل عام، وفيما يخص توقيت القلق؛ تعاني الطالبات من مستويات أعلى من القلق مقارنة بالطلاب في مرحلتي ما قبل الاختبار واثناؤه، في حين أظهر الطلبة الذكور والإناث مستويات متشابهة من القلق في مرحلة ما بعد الاختبار، وأوصت الدراسة بمزيد من البحوث التي تتناول تخفيف درجة القلق لدى الطالبات.

وقد لاحظ الباحث تزايد قلق الطالبات بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة، بخصوص الاختبارات بوجه عام والاختبارات التحصيلية لمقرر جغرافية البحار والمحيطات على وجه التحديد، كما لاحظ تغييرهن عن اختبارات اعمال السنة في ذلك المقرر. وللتأكد من تلك الملاحظات تم تطبيق مقياس مقنن لقلق الاختبار لدى طالبات الجامعة (من اعداد: الطرييري، 1999) على الطالبات استطلاعياً وكانت نتائجه: ارتفاع ملحوظ في قلق الاختبار

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

لديهن، الأمر الذي انعكس على مستويتهن التحصيلية وانتظامهن في حضور اختبارات اعمال
السنة، ومن خلال فحص السجل الأكاديمي للطالبات تم التوصل لمستوياتهن التحصيلية التي
كانت ما بين الضعيف والمتوسط.

وعلى جانب آخر، أكدت دراسة (الخضيري، ٢٠١٦) على تدني اهتمام المعلمين بتنمية
الأعماق المعرفية بمستوياتها العليا لدى المتعلمين من خلال الاختبارات التحصيلية، وأن
اهتمامهم يقتصر على تكوين أسئلة تخاطب مستوى استدعاء المعلومات فقط.

وللتحقق من مدى مراعاة مستويات أعماق المعرفة في اختبارات قسم الجغرافيا بكلية
الآداب جامعة بيشة؛ تم تحليل أسئلة اختبارات اعمال السنة والاختبارات النهائية لعينة من
مقررات الجغرافيا المدرجة بالخطة الدراسية (جغرافية المياه، جغرافية البحار والمحيطات،
الجغرافيا الطبيعية، الجيومورفولوجيا، الجغرافية الحيوية، النظم البيئية) وذلك في أعوام
١٤٣٤: ١٤٣٦هـ وقد اتضح انها لا تتعدى العمق المعرفي الأول المتمثل في استدعاء
المعلومات فقط. الأمر الذي يفسر ما أشارت إليه الطالبات من سهولة تداخل المعلومات دون
القدرة على استدعائها أو معالجتها؛ الأمر الذي ينتج عنه حالة من التوتر والانزعاج قبل
وأثناء الاختبارات.

وقد أكدت توصيفات مقرر جغرافية البحار والمحيطات (ببرنامج الجغرافيا جامعة بيشة)
على تنمية أبعاد المعرفة الجغرافية بمستوياتها المختلفة من خلال تنمية عمليات التفكير العليا
المرتبطة بها، وكما أكدت التوصيفات على ضرورة استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في
التعليم والتعلم وما يرتبط بهما من أساليب التقويم الحديثة، ومن هذه الأساليب: استخدام بنوك
الأسئلة الالكترونية .

وقد أشارت بعض الدراسات إلى ضعف الاهتمام ببناء بنوك الأسئلة واستخدامها في التعليم
الجامعي، ومن هذه الدراسات (النجار وعيلوني، ٢٠٠٨؛ اللبودي، ٢٠١١؛ الشافعي، ٢٠١٤؛
Dawood, et al , ٢٠١٦). وفي ضوء ذلك تقصي الباحث اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بقسم
الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة نحو إعداد بنوك الأسئلة الالكترونية، وذلك من خلال استخدام
استبانة تم بناؤها من خلال "استبانات" Google وتوزيعها على أعضاء القسم إلكترونياً. وقد دلت
النتائج على ضعف الاستعداد نحو اعدادها للعديد من المبررات منها: عدم التمكن من استخدام
الأساليب الإحصائية في ضبط الخصائص السيكومترية للأسئلة، فضلاً عن استغراق وقت طويل
في تأليف الأسئلة وإعدادها.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

وتأسيساً على ما سبق تمثلت مشكلة البحث فيما يلي: ارتفاع مستوى قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة مصحوباً بانخفاض في مستوى الأعماق المعرفية لديهن.
أسئلة البحث:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة؟
وتفرع من هذا السؤال سؤالين فرعيين، هما:

(١) ما أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة؟
(٢) ما أثر بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على خفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة؟
فروض البحث:

- لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في القياس البعدي لاختبار الأعماق المعرفية.
- لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في القياس البعدي لمقياس قلق الاختبار.
أهداف البحث:

- الكشف عن أثر استخدام بنك أسئلة إلكتروني في تدريس مقرر جغرافية البحار والمحيطات على تنمية الأعماق المعرفية لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة.
- الكشف عن أثر استخدام بنك أسئلة إلكتروني في تدريس مقرر جغرافية البحار والمحيطات على خفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة بيشة.
مادة البحث:

بنك أسئلة إلكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات مصمم وفقاً لتصنيف ويب Webb للأعماق المعرفية.
أدوات البحث:

- اختبار تحصيلي مصمم وفقاً لتصنيف ويب Webb للأعماق المعرفية.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

– مقياس قلق الاختبار لدى طالبات قسم الجغرافيا.

حدود البحث:

- اعداد بنك الاسئلة الإلكتروني مصمم وفقاً لتصنيف ويب Webb للأعماق المعرفية في مقرر جغرافية البحار والمحيطات.
- اقتصرت عينة البحث على ٦٠ طالبة من الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة ببشة، نصفها مجموعة تجريبية والنصف الآخر مجموعة ضابطة.
- تم استخدام بنك الاسئلة الإلكتروني في تدريس مقرر جغرافية البحار والمحيطات لطالبات قسم الجغرافيا المستوى الخامس بكلية الآداب بجامعة ببشة، وذلك في الفترة من ١٠/٧ إلى ١٧/٢٠١١م وتطبيق أدوات القياس بعد انتهاء التدريب مباشرة.

أهمية البحث:

- يستخدم البحث الحالي التقييم بمراحله المختلفة كجزء أصيل في عملية تعليم وتعلم الجغرافيا، إلا أن معظم الدراسات السابقة ركزت عليه باعتباره قياساً وتقويماً.
- يمكن أن يفيد البحث الحالي المختصين في قسم الجغرافيا بالجامعات في تحديد أساليب خفض قلق الاختبار وتنمية الأعماق المعرفية لدى الطلاب والطالبات.
- يكتسب البحث أهميته في كونه من البحوث العربية القليلة التي تناولت قلق الاختبار من حيث علاجه لدى طالبات قسم الجغرافيا، وذلك من خلال التدريب على بنوك الأسئلة الإلكترونية.
- يقدم البحث الحالي بنك أسئلة لمقرر جغرافية البحار والمحيطات يمكن أن يفيد في تقييم مستويات أعماق المعرفة لدى طلاب قسم الجغرافيا في كليات التربية والآداب.
- يقدم البحث الحالي أدوات قياس يمكن أن تفيد المختصين في تقييم مستوى الأعماق المعرفية وقلق الاختبار لدى الطلاب والطالبات.

مصطلحات البحث:

- بنك أسئلة إلكتروني *Electronic items bank*: هو مخزن للأسئلة الموضوعية، بُني وفقاً لتصنيف Webb، تم ترتيبها وتصنيفها بصورة تمكن من تقصي مدى اكتساب

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

الأعماق المعرفية، وتم تخزينها على موقع مقرر جغرافية البحار والمحيطات على نظام
إدارة التعلم الالكتروني *blackboard* .

- الأعماق المعرفية *Depth of Knowledge*: هي "درجات تعقيد التفكير التي تتفاعل من
خلالها الطالبة مع المعارف الجغرافية بمقرر جغرافية البحار والمحيطات وتشمل ثلاثة
مستويات هي: استدعاء المعارف العلمية، وتطبيق المفاهيم والمهارات الجغرافية،
والتفكير الاستراتيجي، ونقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في كل مستوى من
مستويات اختبار عمق المعرفة المعد لهذا الغرض".

- قلق الاختبار *Test Anxiety*: هو "حالة نفسية من تنتاب الطالبة قبل أو خلال أداء
الاختبار وتصيبها بالانزعاج والتوتر والارتباك وتؤثر سلبياً على أداءها في الاختبار،
ويتم قياسه من خلال الدرجة التي تتحصل عليها الطالبة في مقياس قلق الاختبار".

ثانياً: الإطار النظري للبحث:

تم القيام بدراسة نظرية تناولت كلاً مما يلي:

(١) بنوك الأسئلة الالكترونية *Electronic Item Bank* :

كانت نشأة الاختبارات الموضوعية بداية الاهتمام بموضوعية التقويم التربوي. وازداد
هذا الاهتمام بظهور فكرة مخزن أو مستودع الأسئلة *item pool* الذي يضم عدداً كبيراً من
الأسئلة الموضوعية الخاصة بمقرر دراسي معين.

وقد تطورت هذه الفكرة نتيجة لتطوير فلسفات وأساليب القياس ونظرياته، وكذا تطور
الحاسبات الالكترونية وإمكانياتها في تحليل وتدرج الأسئلة وحفظها. وتمثل هذا التطور الكبير
في ما يسمى بنك الأسئلة *Item Bank* (كاظم ، ٢٠٠٤ ، ٥٧).

(أ) تعريف بنوك الأسئلة الالكترونية:

بالرغم أن مفهوم بنوك الأسئلة ليس جديداً على الساحة التربوية، إلا أن التكنولوجيا
الحديثة أحدثت صحوه تربوية في جميع عناصر المنظومة التعليمية، فالتعليم والتعلم أصبحا
مقترنين بالتقنية الحديثة، وصاحبهما تحديث في منظومة التقويم فأصبح تقويماً إلكترونياً.

ويطلق اصطلاح التقويم الإلكتروني *E-assessment* على "أي شكل من أشكال التقويم
ينطوي على استخدام الحواسيب والتكنولوجيات الأخرى باعتبارها جزءاً أساسياً من إنجاز
التقييم أو تسجيله وإدارته". (Rowin, ٢٠١٧) وبذلك أصبحت بنوك الأسئلة تتحلى بحلّة
الالكترونية أضافت إليها العديد من المزايا والفاعليات.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

وقد عرف كل من (النجار وعليوني، ٢٠٠٨، ٥٠٢) بنوك الأسئلة بأنها: "مجموعة من الفقرات (الأسئلة) تغطي مجالاً معرفياً محدداً سبق تجربتها واستخلصت لها قيم إحصائية يستدل منها على معالم الصعوبة والتمييز والتخمين والقدرة ودالة معلومات الفقرة، ثم تدرج جميعاً على مقياس واحد، ومن ثم تخزينها في برنامج حاسوبي".

وتتفق (الليودي، ٢٠١١، ٢٢) مع التعريف السابق لماهية بنوك الأسئلة، إذ أنها تراها: "تجمع كبير نسبياً من الفقرات الاختبارية المخزنة، التي تتمتع بدلالات صدق مرتفعة، وذات خصائص سيكومترية معروفة ومحددة تتمثل في معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لكل فقرة من فقرات البنك، ويتم الاستدلال على دلالات الصدق وكذلك الخصائص السيكومترية لفقرات البنك من خلال عمليات التجريب".

وتأسيساً على التعريفات السابقة؛ يمكن تعريف بنك الأسئلة الالكتروني بأنه: مخزن للأسئلة الموضوعية، بُني وفقاً لتصنيف Webb، تم ترتيبها وتصنيفها بصورة تُمكن من تقصي مدى اكتساب الأعماق المعرفية، وتم تخزينها على موقع مقرر جغرافية البحار والمحيطات على نظام إدارة التعلم الالكتروني blackboard.

(ب) أنواع بنوك الاسئلة :

صنفت (عبدالله، ٢٠١٥) بنوك الأسئلة في نوعين:

- بنوك المفردات Item Banks تقتصر على أنظمة البنوك التي تشتمل على مفردات اختيار من متعدد Multiple-Choice item لذلك تسمى هذه البنوك ببنوك المفردات الموضوعية.

- بنوك الأسئلة Question Banks أكثر عمومية واتساعاً، وتشتمل على جميع أنواع الأسئلة سواء التي تتطلب إجابة مقيدة (الأسئلة الموضوعية) أو إجابة حرة (أسئلة المقال بأنواعها المختلفة).

كما صنفت (عارف، ١٤٣٨هـ) بنوك الأسئلة في نوعين:

- بنك الأسئلة المفتوح: الهدف منه هو استخدام الأسئلة في عملية التقويم البنائي "التكويني" وفي التقويم التشخيصي؛ ويشجع المعلمين على انتقاء مفردات الاسئلة التي تتناسب مع المواقف التعليمية باستخدام الحاسب الألى المرتبط بالبنك مباشرة وبالتالي نجد أن البنك يخدم التعلم الفردي وكذلك التعلم من أجل الاتقان؛ وقد تم بناء بنك الاسئلة في البحث الحالي وفقاً لهذا النوع.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- بنك الأسئلة المؤمن "المغلق": الهدف منه هو استخدام الأسئلة الموضوعية في التقويم النهائي فقط سواء كان في نهاية الفصل الدراسي او في نهاية العام ولذا تعتبر أسئلته سرية تماما. ولم يلجأ الباحث إلى بناء بنك الأسئلة وفقاً لهذا النوع لبعض العقبات الادارية.

(ج) مراحل اعداد بنوك الأسئلة الإلكترونية:

حدد (النجار وعيلبوني، ٢٠٠٨، ٥٠١) خطوات اعداد بنوك الأسئلة في النقاط التالية:

- تحديد الغرض من الاختبار وتحليل المجال التي يصمم البنك لقياسها.
- تحليل المحتوى، ومستويات الأهداف وصياغة الأهداف السلوكية.
- بناء جدول المواصفات.
- بناء مفردات الاختبار.
- اختيار الفقرات.
- الدراسة التجريبية أو الاستطلاعية لاختبار المفردات.
- الصورة النهائية للاختبار.
- تدرج الفقرات.
- تطبيق الاختبار.
- جمع الاستجابات.
- تخزين الإجابات بواسطة البرنامج الحاسوبي.
- حساب مؤشرات الثبات والصدق.
- استدعاء الفقرات.
- التحقق من خصائص فقرات الاختبار.
- كما حددت (كاظم، ٢٠٠٤، ١٠-١٢) خطوات إعداد بنوك الأسئلة كما يلي:
- بناء الصور الاختبارية: تبدأ الخطوة الأولى لبناء أي بنك أسئلة بتكوين الصور الاختبارية، وذلك تبعاً للخطوات الآتية:
- وضع المستويات المعيارية Standards للمنهج ومؤشراته الأدائية Indicators.
- تجزئ المؤشرات الأدائية إلى أهداف سلوكية وبناء جدول المواصفات .
- صياغة المفردات التي تقيس كل هدف اجرائي والتأكد من صدقها الذاتي.
- عمل مجموعات من الصور الاختبارية.
- التطبيق الميداني.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

-
- حساب الخصائص السيكومترية لكل مفردة في الصور الاختبارية باستخدام برامج التحليل الإحصائي الخاصة بنظرية الاستجابة للمفردة IRT ، حيث يتم حذف المفردات غير الصالحة للقياس بسبب عيوبها الإحصائية. وتدرج مفردات الاختبار تبعاً للصعوبة.
 - دمج الصور الاختبارية: يبدأ بنك الأسئلة بدمج اختبارين في تدرج واحد، وينتهي بشبكة من الاختبارات التي تغطي المدى الواسع من متغير القياس.
 - تكوين بنك الأسئلة: ويتم ذلك من خلال تكرار الربط بين اختبارين أو أكثر، الأمر الذي يؤدي إلى تجميع عدد كبير من المفردات في تدرج مشترك. وضمان انتاج صور متكافئة من الاختبارات.
 - سحب صور اختبارية متكافئة من بنك الأسئلة: ينتج عن دمج الاختبارات مع بعضها كم هائل من الأسئلة، تختلف في معاملات صعوبتها وحتى يمكن سحب اختبارات وتطبيقها على المتعلمين؛ فلا بد أن تكون هذه الاختبارات متكافئة من حيث ما نقيسه من أهداف ومن حيث المعاملات الإحصائية الأخرى.
 - حيك الصور الاختبارية: وهو تخصيص الاختبار بما يناسب مستويات الفئة المستهدفة من حيث نوعية الأسئلة ومستوى صعوبتها.
 - أما (اللبودي، ٢٠١١، ٣١-٣٢) فقد حددت مراحل بناء بنوك الأسئلة في ثلاثة مراحل هي:
 - اعداد مفردات بنك الأسئلة: وهي أهم مراحل اعداد بنك الأسئلة، وتستغرق وقتاً طويلاً، وتتطلب خبرة طويلة ومهارة عالية في كتابة وتأليف المفردات.
 - التجريب الاستطلاعي للمفردات: يتطلب تجريب البنود الاختبارية استطلاعياً وقتاً طويلاً، نظراً للعدد الكبير الذي يحتويه بنك الأسئلة من مفردات. ولذلك يمكن تقسيم البنك إلى مجموعة من الاختبارات لا يتجاوز عدد مفرداتها خمسين مفردة وذلك لتجنب عوامل الإرهاق والملل التي يمكن أن تؤثر سلبياً على استجابات أفراد عينة البحث. وفي هذه المرحلة يتم حساب الخصائص السيكومترية لكل مفردة؛ وبناءً على ذلك يتم استبعاد المفردات غير المناسبة إحصائياً والإبقاء على الصالح منها.
 - التحقق من صدق المفردات وتدرجها: وفي هذه المرحلة يتم التحقق من معاملات الثبات والصدق والصعوبة والتخمين والتمييز.
-

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

وقد استفاد الباحث من الخطوات السابقة في بناء بنك أسئلة الكتروني لمقرر جغرافية
البحار والمحيطات، وهو ما سيتم تناوله في إجراءات البحث.

(هـ) مميزات بنوك الأسئلة وعيوبها:

يمكن تلخيص مميزات بنوك الأسئلة وفوائدها التربوية فيما النقاط التالية (النجار
وعليوني، ٢٠٠٨، ٥٠٥) و(Stowell, & Bennett, ٢٠١٠) و(اللبودي، ٢٠١١، ٣٣)
(الشافعي، ٢٠١٤، ٤٣٥):

- سهولة وسرعة تصميم الاختبارات المستخدمة في التقييم .
- إعداد اختبارات متكافئة بدقة وموضوعية .
- إمداد المعلمين بكم هائل الأسئلة تحمل أفكار جديدة.
- تقدير قدرة الطلاب بموضوعية بأية مجموعة من المفردات المنتقاة من البنك.
- توفير صدق القياس وثباته لجميع الاختبارات المشتقة من بنك الأسئلة .
- تطوير الاختبارات وإثرائها بمفردات جديدة في ظل تطوير المقررات الدراسية.
- تقويم جميع نواتج التعلم المنشودة من تدريس محتوى المقرر.
- مساعدة الطالب على التعلم الذاتي والاهتمام بالتعرف على نتائج التعلم لكل طالب على
حدة وفق سرعته وإمكاناته.

وتتحصّر عيوب بنوك الأسئلة الالكترونية في تكرار استخدام الأسئلة أكثر من مرة
يؤدى إلى معرفة الاسئلة وإجاباتها وبالتالي تقل سرية الاختبارات المسحوبة منه.

(٢) العمق المعرفي Depth of Knowledge:

دون الخوض في تفاصيل تصنيف العمليات العقلية المعرفية، يكفي القول أن بلوم
blooms حدد في تصنيفه تلك العمليات التي يجب على المتعلم أداؤها عقلياً أو عملياً لتحقيق
هدف تعليمي، إلا أن ويب Webb يصف مدى ضحالة أو عمق هذه العملية.
(أ) ماهية العمق المعرفي:

قام ويب Webb عام ١٩٩٧م بوضع تصنيف للأعماق المعرفية، ويقوم هذا التصنيف في
مجملة على افتراض أن التقسيم الشائع لبلوم bloom هو تقسيم للعمليات العقلية التي يتطلبها تحقيق
الأهداف السلوكية داخل حجرة الصف، سواء بمساعدة المعلم جزئياً أو كلياً أو بجهد ذاتي للمتعم

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

نفسه، وهذا الافتراض يقوم على وجهة نظر مفادها أن هناك عدم اتساق بين الأهداف السلوكية
والنقيّم المدرسي.

ويؤكد Webb أن العمق المعرفي هو: درجة بساطة أو تركيب المعرفة التي يتطلبها
السؤال ويهتم بالعمليات العقلية التي يقوم بها المتعلم قبل اجابة السؤال، وهو لا ينصب اهتمامه
بالفعل وإنما على السياق الذي يتم فيه استخدام الفعل في السؤال، وبالعمليات العقلية التي يتم
ممارستها، أي أنه يهتم بمدى بساطة أو تعقيد العمليات التي يمارسها المتعلم للوصول إلى اجابة
عن سؤال معين (Webb, 2006, 88).

وقد عرف هولمز (Holmes, 2011, 18) عمق المعرفة بأنه: "مستويات التفكير التي
يجب على الطلاب إتقانها في معالجة المعرفة".

بينما عرفه (عمر، 2017، 5): بأنه "درجات تعقيد التفكير التي يتفاعل من خلالها المتعلم
مع المعارف العلمية و تشمل ثلاثة مستويات هي: استدعاء المعارف العلمية، وتطبيق المفاهيم
والمهارات العلمية، والتفكير الاستراتيجي، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في كل
مستوى من مستويات اختبار عمق المعرفة المعد لهذا الغرض".

وفي ضوء ذلك يمكن تعريف العمق المعرفي في البحث الحالي باعتباره: "درجة تعقيد
التفكير التي تتفاعل من خلالها الطالبة مع المعارف الجغرافية بمقرر جغرافية البحار والمحيطات
والتي تواجهها أثناء الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتشمل ثلاثة مستويات هي: استدعاء المعارف
العلمية، وتطبيق المفاهيم والمهارات الجغرافية، والتفكير الاستراتيجي، وتقاس بالدرجة التي
تحصل عليها الطالبة في كل مستوى من مستويات اختبار عمق المعرفة المعد لهذا الغرض".

(ب) مستويات الأعماق المعرفية

حدد ويب Webb أربعة مستويات لأعماق المعرفة بحيث يبدأ كل عمق معرفي من
حيث انتهى العمق المعرفي الذي يسبقه، ويمهد للعمق المعرفي الذي يليه، ويمكن تناول هذه
المستويات كما يلي:

■ العمق المعرفي الأول: الاستدعاء Recall & Reproduction

يصف هذا المستوى المهام التي تتطلب تذكر أو إعادة إنتاج المعرفة أو المهارات المتعلقة
بعناصر المناهج الدراسية التي تدرج ضمن محتوى الموضوع. وقد يكون ذلك لتعريف
مصطلح ما، أو إجراء عقلي بسيط أو تطبيق صيغة أو قانون في خطوة واحدة. ويقتصر دور

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

المعلم على أن يسأل الطالب أسئلة تستدعي ما تم شرحه واستنكاره مع تدرج عمق السؤال وصولاً به إلى الفهم (Marie, 2012, 21-22; Karin, 2013, 2).

وفي هذا المستوى لا يطلب من المتعلم حساب مسألة معقدة أو حل مشكلة ما. وكل ما يطلب من المتعلم لا يتعدى استنساخ المعرفة كما هي في أصلها، وبمعنى آخر استرجاع ما هو مختزن في الذاكرة فقط، ويلاحظ أن جميع موضوعات المحتوى الدراسي تصلح لإنتاج أسئلة تنتمي لهذا المستوى. (Webb, 2006, 88; Webb, 2005, 41)

- المضمون الجغرافي للأسئلة التي تنتمي للعمق المعرفي الأول:

ومن خلال تحليل العمق المعرفي الأول تمكن الباحث من تحديد مضمون الأسئلة التي تصف هذا المستوى وتمثله، كما يلي:

- تحديد (من - متى - أين - كم) .
- استرجاع المعلومات بشكل حرفي.
- رسم جدول زمني.
- سرد تسلسل حدث أو عملية أو قصة
- توضيح تسلسل الأحداث من خلال رسم بياني.
- تحديد موقع المعلومات في الخرائط والرسوم البيانية والجداول.
- استخدام المهام التي تنطوي على حساب خطوة واحدة فقط.
- كتابة قائمة من الكلمات الرئيسية التي تنتمي لمفهوم ما.
- استكمال الكلمات الناقصة في الجمل.
- طرح الأفكار ذات الصلة.
- تسمية أو تحديد أجزاء في الرسم.
- استخدام مفتاح خريطة لتحديد موقع ما.
- استخدام المعادلات الرياضية البسيطة.
- العمق المعرفي الثاني (تطبيق المفاهيم /المهارات) Skills/Concepts :

العمق المعرفي الثاني 2 DOK هو تطبيق أساسي للمهارات والمفاهيم في الحياة العامة أو الخاصة أو المختبرات والتجارب. وهو يتطلب بعض العمليات العقلية التي تحفز المتعلم للإجابة عن السؤال. مثل اتخاذ القرارات بخصوص مشكلة معينة، وبرهنة الحلول، وتنفيذ سلسلة من

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

الخطوات والعمليات العقلية وصولاً إلى اجابة السؤال، وكذلك جمع البيانات ومقارنتها وابداء ملاحظات عنها. (Webb, ٢٠٠٦, ٨٨; Webb, ٢١-٢٢, ٢٠١٢, Marie, ١-٨, ٢٠١٣, Karin, ٤١, ٢٠٠٥) (Webb, ٢٠٠٥, ٤١)

- ويقتصر دور معلم الجغرافيا في اختبار العمق المعرفي الثاني على:
 - أن يسأل الطالب أسئلة تجعله يستخدم ويطبق المجرّدات (سواء كانت أفكار عامة أو قواعد أو وسائل أو طرق وأساليب) في المواقف العملية، وقد تكون هذه المواقف تخيلية أو مواقف جديدة تماماً على خبرة المعلم أو مواقف مألوفة ولكن معدلة ومختلفة بشكل أو آخر عن طبيعتها السابقة.
- مواصفات المحتوى الجغرافي الذي يتوافق مع أسئلة ٢ DOK:
 - غنياً بالأفكار والمفاهيم التي يمكن تطبيقها في الحياة اليومية للطالب.
 - ينبغي أن يكون المحتوى مرتبط بالأحداث الجارية.
 - يتضمن مشكلة تواجه الطالب أو المجتمع المحلي.
 - تتوفر به قدرًا من النواحي الإجرائية، مثل القياسات والسلوكيات الشخصية.
 - يتوفر به مواصفات المحتوى المتوافق مع مستوى الفهم.
- المضمون الجغرافي لأسئلة العمق المعرفي الثاني ٢ DOK:
 - يتضمن مشكلة أو قضية يدركها الطالب.
 - يضع المتعلم في موقف شبه حقيقي.
 - يطلب من المتعلم تطبيق المفاهيم في حياته اليومية.
 - يمكن لمس الإجراءات (العملية أو العقلية) التي يقوم بها الطالب.
 - لا تكون إجابته نوعاً من التذكر المصحوب بفهم.
 - لا يتضمن المحتوى الجغرافي على الإجابة نصاً.
- مواصفات خيارات (إجابة) سؤال ٢ DOK:
 - ينبغي ألا يتقيد المعلم بالمحتوى تقيد كامل.
 - إذا كان السؤال يتطلب مواقف شخصية للمتعلم فينبغي التركيز على السلوك الفردي كلما أمكن.
 - ينبغي أن تكون البدائل معبرة عن السلوك الفردي الصحيح للمتعلم.

▪ العمق المعرفي الثالث: التفكير الاستراتيجي Strategic Thinking

يتطلب التفكير الاستراتيجي تفكير عميق ووضع خطة أو خطوات متعاقبة لحل المشكلة، كما يتطلب شيئا من اتخاذ القرار و التبرير، وه مستوى أعلى من سابقه، وكذلك عمقه المعرفي أكبر، وقد تواجه المعلم واضع الأسئلة مشكلة كبيرة في هذا المستوى ألا وهي إمكانية وجود أكثر من اجابة صحيحة لحل المشكلة. ويهدف هذا المستوى إلى استخلاص النتائج؛ وتقديم الأدلة ووضع حجج منطقية للمفاهيم والمبادئ والقوانين؛ شرح الظواهر البيئية والجيولوجية والبشرية، وحل المشكلات المعقدة. (Webb, ٢٠٠٦, ٨٨; Webb, ٢٠١٢, ٢١-٢٢; Marie, ٢٠١٣, ١-٨; Karin, ٢٠٠٥, ٤١)

- دور معلم الجغرافيا في اختبار العمق المعرفي الثالث:

أن يسأل الطالب أسئلة تجعله يفكر تفكيراً تحليلياً ويجزئ المعلومات ويصنفها ويعيد ترتيبها ويقسمها إلى عناصر ويبحث في نقاط القوة والضعف بها ويتوصل إلى خطوات واستراتيجيات لحل المشكلات.

- مواصفات المحتوى الجغرافي الذي يتوافق مع أسئلة العمق الثالث:

- غني بالعناصر والافكار.
- يتضمن موضوع كلي يمكن تقسيمه إلى عناصر فرعية .
- عناصر مفككة يمكن تصنيفها الى فئات ومجموعات.

▪ العمق المعرفي الرابع: التفكير الممتد Extended Thinking

وهو بحث أو تطبيق علي الواقع الفعلي، ويتطلب وقتاً للبحث والتفكير ومعالجة أوجه متعددة للمشكلة أو البحث في مشكلة غير روتينية مروراً بأنظمة وتخصصات ومصادر متعددة، ويتطلب ذلك تفكيراً ممتداً ومركباً. ووضع خطط غالباً ما تكون علي فترة طويلة من الزمن. وفي هذا المستوى، ينبغي أن تكون المطالب المعرفية عالية، والعمل يجب أن يكون معقد جداً.

إذ أن هذا المستوى يتضمن تصميم وإجراء التجارب والمشاريع، وتطوير وااثبات صحة الفروض، والتجريب والتوصل إلى حلول وقرارات. (Karin Hess , ٢٠١٣, ١-٨; Marie Cora, ٢٠١٢, ٢١-٢٢; Webb, Norman L, ٢٠٠٦, ٨٨; Webb, Norman L. ٢٠٠٥, ٤١)

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

وقد تمكن الباحث من المزج بين تصنيف Bloom للعمليات العقلية المتضمنة في الاهداف السلوكية وتصنيف Webb,s للأعماق المعرفية، في مصفوفة تتلاقى فيها العمليات العقلية بأعماق المعرفة، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١)

مصفوفة أعماق المعرفة وعمليات التفكير

	DOK ١ Recall	DOK ٢ Skill/Concept	DOK ٣ Strategic Thinking	DOK ٤ Extended Thinking
Remember التذكر	تذكر الحقائق والمعارف، وتفاصيل الأحداث.			
Understand الفهم	إظهار معاني النصوص الجغرافية.	توضيح العلاقات بين المفاهيم، وتلخيصها، وتحديد الأفكار الرئيسية.		
Apply التطبيق	استخلاص المعلومات الواردة في الرسوم والجدول والأشكال.	تفسير المعلومات استخدام الخصائص والقوانين الجغرافية.	استخدام المفاهيم لوضع حلول غير تقليدية للمشكلات	
Analyze التحليل		مقارنة العناصر، والمفاهيم، والأحداث و تحليل	التحليل العميق للعناصر. وتحديد العلاقة بين	تحليل الموضوعات المعقدة، وتوليد فرضيات تستند على الملاحظات

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

	DOK ١ Recall	DOK ٢ Skill/Concept	DOK ٣ Strategic Thinking	DOK ٤ Extended Thinking
		الأشكال، والنصوص الجغرافية	العناصر الفرعية.	والتجارب وجمع معلومات من مصادر متعددة.
Evaluate التقويم			الاستشهاد بالأدلة والقرائن، وضع حجج منطقية، وضع حلول للمشكلات.	استخدام منهج علمي للتأكد من صدق أو كذب الفروض الموضوعة
Create الإبداع				التوصل الى نتائج مفيدة، وتوصيات إبداعية في حلول المشكلات.

وفي ضوء ذلك هناك اختلاف بين تصنيف بلوم وتوصيف ويب، فالأول يحدد نوع التفكير أما الثاني فيصف عن كتب ذلك التفكير. كما أن هناك تلاقي بينهما يتمثل في أن العمق المعرفي يتضمن خطوات متسلسلة من العمليات العقلية المتدرجة في تصنيف بلوم.

(ج) أهمية تنمية العمق المعرفي في القرن الحادي والعشرين:

أكد (Jennifer Elkins ٢٠١٧) أن تمكن الطلاب من مهارات القرن الحادي

والعشرين يتطلب تنمية اعماق المعرفة لديهم، حيث أن:

- يتيح التعلم وفقاً لأسلوب اعماق المعرفة قدراً من الابداع وتوليد أفكار جديدة وإيجاد حلول ذكية للمشاكل التي كانت في السابق لا يمكن التغلب عليها.
- أكدت الملاحظات العلمية أن الطلاب الذين يتعلمون وفقاً لأعماق المعرفة يتعلمون أكثر من مجرد المعرفة. فهم يفكرون خارج المعايير المعتادة لإيجاد حل مقبول للمشكلات التي يدرسونها.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- يسمح التعلم وفقاً لأسلوب اعماق المعرفة تنمية التفكير التحليلي -الذي ينطوي على اتخاذ القرار الجيد والقدرة على تحليل المعلومات، وصياغة الخطط والتنبؤ بالنتائج.
- ويقدم عمق المعرفة بعض المزايا، فكلما ارتفع مستوى عمق المعرفة تمكّن المتعلمين من التكيف مع التحديات والعمل بشكل تعاوني وحل المشكلات والعمل دون إشراف المعلم، والتواصل الاجتماعي فيما بينهم؛ وبالتالي فإن دور المعلم في مستويات عمق المعرفة العليا هو تسهيل التعلم وليس التلقين.

(٣) قلق الاختبار Test Anxiety:

(أ) تعريف قلق الاختبار:

هناك تعريفات متعددة لقلق الاختبار أوردها الباحثون في دراساتهم، فيعرفه (فرج عبد القادر طه وآخرون، ٢٠٠٣، ٦٧٢) بأنه: "حالة من القلق والتوتر والخوف تصيب الفرد نتيجة تعرضه لمواقف اختبار يطبق عليه، سواء لنقله إلى سنوات دراسية أعلى، أو لمعرفة مدى صلاحيته لعمل معين، ويؤثر ارتفاع مستوى القلق عن الحد المعتدل على خفض درجات الامتحان، حيث يقلل كفاية الفرد في أدائه".

ويعرفه Adyin بأنه "حالة يمر بها الطالب نتيجة الزيادة في درجة الخوف والتوتر أثناء المرور بموقف الاختبار ويمثل اضطراباً في النواحي المعرفية والانفعالية والنفسية".
(Adyin, ٢٠٠٩, P١٣٠) .

كما تعرفه (المزوعي، ٢٠١١، ٨٩) بأنه: حالة من الضيق والتوتر يشعر بها الطالب في مواقف التقييم، وتوضحها درجته على مقياس قلق الاختبار".

ويعرفه (الخزي، ٢٠١٣، ٩) بأنه: "حالة نفسية من الانزعاج والضيق والتوتر تنتاب الطالب قبل أو خلال أداء الاختبار، وتسبب له الارتباك والتشويش والتردد، مما قد يؤثر على الأداء، ويتم قياسه عن طريق استبانة القلق من الاختبار".

بينما عرفته (خريبة، ٢٠١٥، ١٧) بأنه: "توتر واضطراب موقفي ينتاب الطالب قبل الاختبار واثناؤه؛ ويتسبب في صعوبة التركيز أثناء أدائه؛ وينتج عنه بعض الأعراض الفسيولوجية التي تنتهي بانتهاء الاختبار".

وفي ضوء ما سبق، يعرف الباحث قلق الاختبار في البحث الحالي بأنه: حالة نفسية من تنتاب الطالب قبل أو خلال أداء الاختبار وتصيبه بالانزعاج والتوتر والارتباك وتؤثر سلبياً على أداء الاختبار واستدعاء المعلومات، ويتم قياسه من خلال الدرجة التي تتحصل عليها الطالبة في مقياس قلق الاختبار.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

(ب) اعراض قلق الاختبار:

هناك اعراض متعددة لقلق الاختبار يمكن تصنيفها إلى أعراض جسدية وأعراض نفسية وأخرى ذهنية، كما يلي: (أبو مسلم، ٢٠١٤، ١١٦؛ مكنزي، ١٤٣٤هـ، ١٥؛ سايحي ٢٠١٢، ٧٧):

- الأعراض الجسدية: رجفة في القلب، التعرق والارتعاش، صعوبة التنفس، جفاف الفم، غثيان وألم في البطن، ترميل في الأصابع.
- الأعراض النفسية: الدوار، الخوف من فقدان السيطرة، الشعور بالانفصال عن الواقع، فقدان الشهية، قلة النوم، التعب والتملل، الاكتئاب والتوتر.
- الأعراض الذهنية: اضطراب وتشتت العمليات العقلية كالانتباه والتركيز والتفكير، ضعف القدرة على استدعاء المعلومات أو معالجتها، وضعف القدرة على توليد الأفكار والحلول المناسبة للأسئلة.

(ج) مكونات قلق الاختبار:

- يتكون قلق الاختبار من مكونين رئيسيين هما (أبو عزب، ٢٠٠٨، ٥٩):
 - المكون المعرفي: ويتمثل في الانزعاج الناشئ من انشغال الفرد بالتفكير في تبعات الفشل مثل فقدان المكانة والتقدير، وهذا يمثل سمة القلق.
 - المكون الانفعالي: حيث يشعر الفرد بالضيق والتوتر من الاختبارات بالإضافة إلى مصاحبات فسيولوجية، وهذا يمثل حالة القلق

(د) اسباب قلق الاختبار

تم استخلاص الأسباب المؤدية إلى ارتفاع مستوى قلق الاختبار لدى الطلاب كما هو موضح في النقاط التالية (خريبة، ٢٠١٥، ١٤؛ أبو مسلم، ٢٠١٤، ١٢٦؛ الخزي، ٢٠١٣، ١١؛ جديد ومنصور، ٢٠١٠، ٩٩؛ عبد الوهاب، ٢٠٠٧، ٣٦):

- نقص المعرفة بالموضوعات والمقررات الدراسية وضعف إتقان مهاراتها.
- وجود صعوبات في تعلم المعلومات أو تنظيمها ومراجعتها واستدعائها.
- ارتباط الاختبار بخبرات سيئة لدى الطالب لتكرار مرات الفشل فيه.
- قصور في مهارات الاستعداد للاختبار ومهارات الأداء في الاختبار.
- الاتجاهات السلبية لدى الطالب نحو المادة الدراسية.
- صعوبة الاختبارات ذاتها وإحساس الفرد بأن مستقبله متوقف على نتائجها.
- الضغوط الأسرية لتحقيق مستوى طموح قد يفوق قدرات الطالب.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- الشعور بنسيان كافة المعلومات التي تمت دراستها أثناء تأدية الاختبارات.

- الخوف من الفشل ومن الوالدين والأسرة والأصدقاء.

(هـ) تفسير قلق الاختبار:

هناك ثلاث وجهات نظر مختلفة يمكن تفسير قلق الاختبار في ضوء كل منها،

استخلصتها (أبو مسلم، ٢٠١٤، ١١٤) على النحو التالي:

- وجهة النظر المعرفية: يفسر أصحاب وجهة النظر المعرفية قلق الاختبار بأن ما يصيب الفرد من قلق عال في الاختبار إنما هو نتيجة قدر منخفضة وعادات دراسية سيئة، ومن ثم فإن الإنجاز الأكاديمي المنخفض لهؤلاء الطلاب ذوي الدرجات العالية في قلق الاختبار يرجع - في جزء منه - إلى معرفة أقل بالمواد والمقررات الدراسية، وأنه بينما يوزع الأفراد ذوو القلق العالي انتباههم على الأمور المرتبطة بالمهمة والمرتبطة بالذات، فإن ذوي القلق المنخفض غالبًا ما يركزون على الأمور المرتبطة بالمهام المطلوبة فقط وبدرجة أكبر.

- وجهة النظر السلوكية: يرى السلوكيون أن الأفراد يستخدمون استراتيجيات تكيفية بعضها إيجابية وبعضها سلبية لدى تفاعلهم مع الأوساط المحيطة بهم، وما تفرضه عليهم من ضغوط ومشكلات، وقلق الاختبار استراتيجية سلبية تتمثل في الانسحاب الجسدي والنفسي من الوضع المثير، وتظهر في أنماط سلوكية متنوعة مثل تصبب العرق، وزيادة إفراز الأدرينالين، والبكاء، وعدم القدرة أو السيطرة على الإمساك بالقلم والكتابة، وارتعاش اليدين، والتشنج.

- وجهة النظر الخاصة بمعالجة وتجهيز المعلومات: ويفسر قلق الاختبار لدى أصحاب هذه الواجهة بأن الطلاب ذوي الدرجة العالية في قلق الاختبار يعانون مشكلات في تعلم المعلومات وتنظيمها ومراجعتها قبل الاختبار، واستدعائها في وقت الاختبار ذاته، أي أن تحصيلهم المنخفض بسبب قلقهم العالي مرجعه بالأساس قصور عمليات الترميز وتنظيم المعلومات واستدعائها في موقف الاختبار.

(و) قلق الاختبار وعلاقته بالتحصيل الدراسي:

تؤكد نتائج العديد من الدراسات أن قلق الاختبار يزداد بالنسبة للطلاب الذين لديهم تطلعات إلى أوضاع مستقبلية متميزة، حيث أن الأداء في الاختبار يشكل ركيزة مهمة لهؤلاء الطلاب الذين يتطلعون إلى تحقيق أهداف مستقبلية، فكلما ارتبط الأداء في الاختبار بتحقيق الهدف المنشود ارتفع قلق الاختبار، وكلما انخفض هذا الارتباط انخفض مستوى هذا القلق،

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

ومن هذه الدراسات Frank (٢٠٠٧), Jerry (٢٠٠٧), Kenneth (٢٠٠٧), Julie, & Richard (٢٠٠٥):

وقد أكدت دراسة (أبو فودة، ٢٠١١) أن هناك علاقة ارتباطية بين ضعف التحصيل وارتفاع مستوى قلق الاختبار لدى المتعلمين، إلا أن تأثر قلق الاختبار في أداء الطالب التحصيلي مرهون بدرجة هذا القلق، فقلق الاختبار بدرجاته المنخفضة والمتوسطة قد يكون دافع للجد والاجتهاد، أما الدرجات المرتفعة من قلق الاختبار فقد يكون لها مردود سلبي على الأداء التحصيلي للطالب. فارتفاع مستوى قلق الاختبار قد يؤدي إلى حصول الطلاب على معدلات أقل من مستواهم الفعلي (عبد الوهاب، ٢٠٠٧، ٣٧). وهو ما اشارت اليه دراسة (المزوغى، ٢٠١١، ٩٥) التي أكدت على ارتباط قلق الاختبار ذو المعدلات المرتفعة بالتحصيل الدراسي؛ وذلك في علاقة عكسية، فكلما زاد مستوى قلق الاختبار لدى الطلبة انخفض مستوى التحصيل والعكس صحيح.

وعلى جانب آخر أكدت دراسة (النرش، ٢٠١٠، ٢٢٦) أن القدر المعتدل من قلق الاختبار يسهم بدور دافعي في حفز الأداء عند الطلبة، أما المستويات المرتفعة منه فإنها تؤدي إلى إعاقة الطلبة على الإنجاز والنجاح في الاختبارات.
(ز) قلق الاختبار وتعليم وتعلم الجغرافيا:

يمكن ايجازها علاقة قلق الاختبار بتعليم وتعلم الجغرافيا في المحاور التالية:

- طبيعة المعرفة الجغرافية:

يتميز القرن الحادي والعشرين بالتطور السريع في علم الجغرافيا، حيث تم إدخال التحليل الإحصائي، والمعالجة الرياضية للمعلومات والبيانات الجغرافية، وذلك لمساعدة المتعلمين على مواكبة التطورات الحديثة في العلوم الجغرافية، بل أصبح العصر الحالي هو عصر الثورة الكمية في الجغرافيا نظراً لارتباطها بالإحصاءات والقوانين الرياضية في جميع فروعها، وارتباط الجغرافيا بالمنهج الكمي الرياضي يجعل منها مادة علمية مقلقة في دراستها.

- طبيعة الخبرات التعليمية في الجغرافيا:

سبقت الإشارة أن الجغرافيا لا تقتصر على الوصف المكاني للظواهر الطبيعية أو البشرية إنما الامر يتعدى ذلك إلى اعمال العقل فيما هو موصوف ومشاهد، فقد نجد الكتب غارقة في تفاصيل تتطلب الأسئلة عنها إجابات غير متوفرة في الكتاب وانما تعتمد على الاستقراء والاستنتاج، وهما عمليتان ينبغي أن يرتكزا على معرفة عميقة، وقد تؤدي ضحالة المعرفة إلى نقص القدرة على الاستقراء والاستنتاج الأمر الذي يسمح بحدوث قلق الاختبار.

- طبيعة طرق تدريس الجغرافيا:

على الرغم من تطور طرق التدريس واقترانها بالجانب التشويقي، إلا أن طرق التدريس الجامعي مازالت تنحصر في أسلوب المحاضرة المصحوبة ببعض المناقشات الجانبية. فقد أكدت دراسة (آل عسيري، ٢٠٠٧، ٧) أن هناك ارتباط بين طرق واستراتيجيات التدريس والتقييم التي يستخدمها عضو هيئة التدريس داخل القاعات الدراسية في الجامعة، حيث أكد ٨٠% من عينة البحث أنهم يشعرون بالقلق بسبب عدم تقبلهم لشرح بعض أعضاء هيئة التدريس. وأن ٩٧% منهم يقلقهم أسلوب المبالغة في الترهيب من الاختبارات من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس.

- دور معلم الجغرافيا في خفض قلق الاختبار:

لمعلم الجغرافيا دور مهم في حدوث قلق الاختبار لدى المتعلمين، حيث يفترض به تهيئة المتعلمين نفسياً ودراسياً للاختبارات، واعدادهم لها. ويقترح الباحث بعض الإجراءات التي ينبغي أن يستخدمها المعلم لخفض مستوى قلق الاختبار لدى المتعلمين ووقايتهم منه، وهذه الإجراءات هي

- يستخدم طرق تدريس تتمحور حول المتعلم، وتدمجه في عملية التعلم النشط.
- يستخدم أساليب تعزيز وتشجيع المتعلم وتحفيزه على الاقدام على الاختبارات.
- ينشئ بنك أسئلة للمقرر الذي يقوم بتدريسه، ويدرب المتعلمين عليه بشكل مستمر.
- يجعل من عملية التقييم أداة للتشجيع والتعزيز.
- الإعداد الجيد للاختبارات وتخصيص وقت للمراجعة قبل موعد الاختبارات.
- تخلص الطلاب من الأفكار السلبية التي يشعرون بها
- تنمية مهارات الاختبار لدى الطلاب، من خلال استخدام التقييم المستمر للمتعم.

ثالثاً: إعداد مواد وأدوات البحث:

(١) بناء مادة البحث:

- بناء بنك الأسئلة الالكتروني معد وفقاً لتصنيف ويب لأعماق المعرفة.
- مر بناء بنك الأسئلة الالكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات بعدد من المراحل، وكل مرحلة لها إجراءاتها وضوابطها ومتطلباتها؛ ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:
- اشتقاق أهداف المقرر: قام الباحث باشتقاق الأهداف السلوكية المتعلقة بموضوعات المقرر، وذلك من خلال تحليل الأهداف العامة المتضمنة في توصيف المقرر المعتمد في الخطة الدراسية لبرنامج الجغرافيا بكلية الآداب بجامعة ببشة.
- تحديد حد اقصى لأسئلة البنك: تم استقصاء آراء بعض المختصين حول العدد المثالي لأسئلة البنك المزمع إنشاؤه، وقد أوصوا بأن يكون البنك مكون من ٣٠٠ سؤال من نوعية

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- الاختبار من متعدد، بالإضافة إلى الأسئلة المقالية والنوعيات الأخرى من الأسئلة، وقد اقتصر الاستخدام على أسئلة الاختبار من متعدد في هذا البنك.
- تحديد مستويات أداء المتعلمين المطلوب تمييزها طبقاً لتصنيف أعماق المعرفة: تم تحديد مستويات أعماق المعرفة في بنك الأسئلة طبقاً للجدول التالي:

جدول (٢)

توزيع الأسئلة والأعماق المعرفية في بنك الأسئلة الإلكتروني

%	أسئلة البنك	مستويات أعماق المعرفة			عدد الأهداف	الوحدات
		DOK ٣	DOK ٢	DOK ١		
١٠,٤%	٣١	١٠	١١	١٠	٨	نشأة الماء
١٣,٠%	٣٩	١٣	١٣	١٣	١٠	نظريات نشأة البحار
١٤,٣%	٤٣	١٤	١٥	١٤	١١	توزيع الماء
١٣,٠%	٣٩	١٣	١٣	١٣	١٠	خصائص مياه البحار
١٦,٩%	٥١	١٧	١٧	١٧	١٣	حركة البحار والمحيطات
١٩,٥%	٥٨	٢٠	١٨	٢٠	١٥	تضاريس البحار والمحيطات
١٣,٠%	٣٩	١٣	١٣	١٣	١٠	الانتفاع بالمحيط
١٠٠%	٣٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٧٧	المجموع

وقد حاول الباحث أن يكون عدد الأسئلة الممثلة لكل مستوى متقارب في جميع المستويات.

- تأليف وكتابة مفردات بنك الأسئلة: تم كتابة الأسئلة وقد روعي في ذلك المعايير العلمية المتعلقة بإعداد أسئلة العمق المعرفي، وقد استغرق كتابة هذه الأسئلة فصلين دراسيين متتاليين في العام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٦م.
- تصميم صور اختبارية متعددة: تم تقسيم البنك إلى عشرة اختبارات يتكون كل منها من ٣٠ سؤال، من نوعية الاختبار من متعدد، وبعد تطبيقها على الطالبات (في نهاية الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٨هـ - إبريل ٢٠١٧)) تم تحديد الخصائص السيكومترية والبطاقات التعريفية للأسئلة، وقد استعان الباحث في ذلك بأحد المختصين في القياس والتقييم.
- تصنيف الأسئلة طبقاً لخصائصها السيكومترية: وبناء على الخطوة السابقة تم تصنيف الأسئلة في فئات، تتعلق بالوحدة الدراسية، ومستوى الصعوبة، والعمق المعرفي، وقد أمكن ذلك من سهولة انتقاء الأسئلة بشكل عشوائي طبقاً لاحتياجات الموقف التعليمي.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- دمج الصور الاختبارية في بنك واحد: ويقصد بذلك إلغاء الفواصل بين الاختبارات (الصور الاختبارية) ودمجها في بنك أسئلة واحد يتضمن العدد الكلي للأسئلة التي يتكون منها البنك.
- خزن الأسئلة وتأمينها: تم خزن الأسئلة في نظام إدارة التعلم الإلكتروني blackboard . وقد تم انشاء كلمة مرور للبنك، حتى يتم تأمينه ضد الاختراق.
- سحب الصور الاختبارية: وبهذه الخطوات تمكن الباحث من سحب الصور الاختبارية المتعلقة بموضوعات مقرر جغرافية البحار والمحيطات، وقد كانت هذه الصور الاختبارية تتكون من عدد من الأسئلة المتنوعة في اعماقها المعرفية، وبعدها لا يزيد عن عشرة أسئلة في النشاط التقييمي الواحد.

(٢) بناء أدوات البحث:

(أ) اختبار الأعماق المعرفية.

- هدف الاختبار: هدَف الاختبار إلى قياس مستوى الأعماق المعرفية بمستوياتها الثلاثة (١, ٢, ٣) DOK في مقرر جغرافية البحار والمحيطات لدى طالبات المستوى الخامس بقسم الجغرافيا بجامعة بيشة.
- بنية الاختبار ومفرداته: قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار في عدد من الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد) موزعة على مستويات أعماق المعرفة (١, ٢, ٣) DOK وتتكون كل مفردة من رأس السؤال وأربعة بدائل وقد روعي عند صياغة هذه المفردات الاعتبارات العلمية المعروفة.
- ولبناء الاختبار قام الباحث ببعض الإجراءات منها: الاطلاع على الأهداف العامة للمقرر، وتقسيمها إلى أهداف سلوكية إجرائية، وتحديد الأعماق المعرفية المطلوب الوصول إليها، وقد تكون الاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)

توزيع اسئلة الأعماق المعرفية في الاختبار التحصيلي

الوحدات	عدد الأهداف	أعماق المعرفة			عدد الأسئلة	%
		DOK١	DOK٢	DOK٣		
الأولى	٤	٢	١	١	٤	١٠,٣
الثانية	٥	٢	٢	١	٥	١٢,٨
الثالثة	٧	٢	٢	٣	٧	١٧,٩
الرابعة	٧	٢	٢	٣	٧	١٧,٩

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

%	عدد الأسئلة	أعماق المعرفة			عدد الأهداف	الوحدات
		DOK ³	DOK ²	DOK ¹		
١٧,٩	٧	٢	٣	٢	٧	الخامسة
١٥,٤	٦	٢	٢	٢	٦	السادسة
٧,٧	٣	١	١	١	٣	السابعة
١٠٠%	٣٩	١٣	١٣	١٣	٣٩	المجموع

- الصورة الأولية للاختبار: وبعد صياغة أسئلة الاختبار وفقاً لجدول المواصفات السابق، وتم إنتاج الاختبار إلكترونياً. وبناء على ذلك تكونت الصورة الأولية للاختبار من ٣٩ سؤالاً تقيس الأعماق المعرفية لدى الطالبات في المستويات (DOK ١, ٢, ٣)، وتمثلت الدرجة النهائية للاختبار في ٣٩ درجة ولكل سؤال درجة واحدة.

وقد تم عرض الاختبار التحصيلي في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين لإبداء مقترحاتهم في بنود الاختبار، وقد أدلى كل بدلوه، وقد قام الباحث بتعديل الاختبار وفقاً لهذه المقترحات، كما أجمع السادة المحكمين على صلاحية الاختبار للغرض الذي أعد من أجله. وقد تأكد الباحث من صدق الاختبار بطريقة أخرى وهي صدق البناء حيث تم بناء الاختبار وفقاً لجدول المواصفات الموضح بجدول (٣) السابق.

- التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعة من طالبات قسم الجغرافيا (من غير عينة الدراسة) بلغ عددهن (٣٠) طالبه كتجربة استطلاعية الهدف منها ما يلي:

• حساب معامل الثبات: لحساب معامل ارتباط بنود الاختبار ببعضها تم استخدام طريقة التجزئة النصفية (Split-Half)، وذلك لكل جزء من أجزاء الاختبار على حدة. وبعد إجراء العمليات الحسابية تم التوصل إلى عدة نتائج يوضحها الجدول (٤) التالي:

جدول (٤)

معاملات الارتباط والثبات والصدق لمستويات اختبار أعماق المعرفة

معامل الصدق	معامل الثبات	معامل الارتباط	مستوى العمق المعرفي
٩٢,٧	٠,٨٦	٠,٧٦	الاستدعاء
٩٣,٨	٠,٨٨	٠,٨٠	المفاهيم والمهارات
٩٣,٨	٠,٨٨	٠,٧٩	التفكير الاستراتيجي
٩٦,٤٣	٠,٩٣	٠,٨٧	الاختبار ككل

ويتضح من الجدول السابق أن الاختبار ومستوياته يتوفر بها درجة مقبولة من الثبات والصدق.

▪ حساب معامل السهولة والصعوبة: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار، وقد تراوحت معاملات السهولة معاملات الصعوبة ما بين (٠,٢٣ - ٠,٧٧). وعلى هذا تعد هذه الأسئلة متفاوتة في نسب الصعوبة وذلك لمراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.

▪ حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي: تم إيجاد معاملات تمييز مفردات الاختبار والتي تراوحت بين (٠,٦٥ - ٠,٣٥) ، وهذا يدل على أن مفردات الاختبار كلها مميزة.

▪ حساب زمن تطبيق الاختبار تم تسجيل الزمن الذي استغرقته كل طالبة من العينة الاستطلاعية في الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار إلكترونياً، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار، والتي بلغت (٤٥) دقيقة.

- الصورة النهائية للاختبار: وبعد هذه الإجراءات أصبح الاختبار يتكون من (٣٩) مفردة موزعة على ثلاث مستويات لأعماق المعرفة بالتساوي وهي الاستدعاء، المفاهيم والمهارات، التفكير الاستراتيجي، ولكل مفردة درجة واحدة، وأصبح الاختبار في صورة صالحة للتطبيق على عينة البحث.

(ب) اعداد مقياس قلق الاختبار:

بعد الاطلاع على عدد من الدراسات والأدبيات النفسية التي تناولت قلق الاختبار (زهرا، ٢٠٠٠؛ السنباطي والعقباوي، ٢٠٠٩؛ المزوعي، ٢٠١١) تمكن الباحث من اعداد مقياس قلق الاختبار لدى طالبات قسم الجغرافيا بجامعة بيشة، ويمكن وصف الاختبار كما يلي:

- الهدف من المقياس: يهدف مقياس قلق الاختبار في الدراسة الحالية إلى قياس درجة التوتر والقلق التي تشعر بها طالبة قسم الجغرافيا أثناء أداء الاختبار في مقرر جغرافية البحار والمحيطات.

- بنية المقياس ومحاوره: تكون مقياس قلق الاختبار في البحث الحالي من ٣٠ عبارة أمام كل منها ثلاثة خيارات (نادراً، أحياناً، غالباً) ورُتبت درجات هذه الخيارات تصاعدياً (١-٢-٣) على التوالي. وتشير الدرجة العالية في هذا المقياس إلى درجة عالية في قلق الاختبار، وبالعكس تشير الدرجة المنخفضة في هذا المقياس إلى درجة منخفضة في قلق الاختبار، وقد غطت عبارات المقياس الأبعاد التالية:

أثر استخدام بنك أسئلة الكرتوني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

جدول (٥)

توزيع البنود على أبعاد مقياس قلق الامتحان

البُعد	توزيع العبارات
رهبة الاختبار	١-١٠
توتر أداء الاختبار	١١-٢٠
نقص مهارات الاختبار	٢١-٣٠

- وقد تم عرض المقياس على مجموعة من المختصين وذلك للتأكد من صدق مفردات المقياس في قياس ما وُضع لقياسه؛ وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض التعديلات التي أخذ الباحث بجميعها.

- الخصائص السيكومترية للمقياس: لدراسة الخصائص السيكومترية تمّ حساب معامل الثبات والصدق على النحو التالي:

▪ ثبات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على عينة من طالبات قسم الجغرافيا، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٤) وهو معامل ثبات مرتفع للمقياس. وقد تم حساب معامل ألفا لكل بند من بنود المقياس وتراوحت قيم الثبات لكل عبارة ما بين (٠,٧٣) و (٠,٧٩) وهي معاملات مرتفعة ودالة عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) ممّا يؤكد ثبات مقياس قلق الاختبار.

▪ صدق المقياس: تمّ حساب معاملات الاتساق الداخلي للمقياس، وقد كانت جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس ودرجات كل من الأبعاد الثلاثة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، حيث تراوحت بين (٠,٧٤-٠,٨١)، كذلك فإنّ جميع معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية ببعضها البعض دالة، وتراوحت بين (٠,٦٦-٠,٧٤)، ممّا يؤكّد التماسك الداخلي للمقياس.

رابعاً: إجراءات البحث وطريقته:
(١) الهدف من تجربة البحث:

هدفت تجربة البحث الحالي إلى تقصي أثر التدريب على بنك أسئلة الكرتوني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات في تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى طالبات المستوى الخامس -منخفضات التحصيل- بقسم الجغرافيا بجامعة بيشة.

(٢) الإعداد لتجربة البحث:

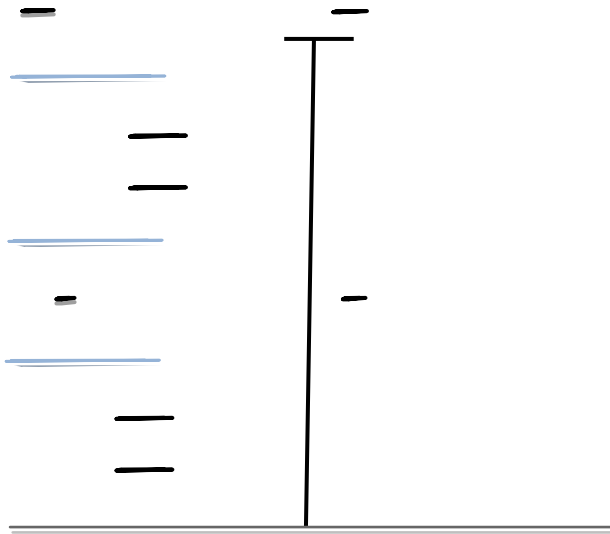
أ- اختيار مجموعة البحث:

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

تم تحديد عينة البحث من طالبات المستوى الخامس بقسم الجغرافيا بجامعة ببشة، وقد
شملت هذه العينة (٦٠) طالبة من ذوات التحصيل المنخفض (من بين ١٢٥ طالبة هن من
يدرسن المقرر في شعبتي ٨٨ و ٨٩ بالمستوى الخامس). نصفها مجموعة تجريبية، والنصف
الأخر كمجموعة ضابطة، وقد تم فحص مستويات الطالبات في معدلاتهن بالسنوات الدراسية
السابقة، وفي الاختبارات الدورية للمقرر موضع الدراسة، وتم اعتماد نسبة ٦٩% فأقل كمؤشر
على مستوى الطالبة ضعيفة التحصيل؛ وتم إحصاء عددهن في كلا الشعبتين وكان ٦١ طالبة،
واعتماد نسبة ٧٠-٨٤% كمؤشر للطالبات متوسطات التحصيل، كما تم اعتماد نسبة ٨٥%
فأكثر كمؤشر على مستوى الطالبات مرتفعات التحصيل، وقد تم استبعاد الطالبات متوسطات
ومرتفعات التحصيل من اجراء تجربة البحث، وبالتالي تم انتقاء مجموعتي البحث بناء على
ذلك.

ب- التصميم التجريبي للبحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين
التجريبية والضابطة، وفيه يُقارن متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في
اختبار الأعماق المعرفية ومقياس قلق الاختبار قبل التدريس لطالبات المجموعة التجريبية
باستخدام بنك الاسئلة، ثم يعاد القياس مرة أخرى بعداً للتعرف على الفروق بين متوسطي
درجات طالبات مجموعتي البحث في المتغيرات التابعة.
ويوضح الشكل التالي مسار تطبيق تجربة البحث:



أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

ج- متغيرات البحث:

- اشتمل البحث الحالي على المتغيرات الآتية:
- المتغير التجريبي (المستقل): وهو بنك أسئلة الكتروني لمقرر جغرافية البحار والمحيطات مصمم وفقاً لتصنيف Webb لأعماق المعرفة.
 - المتغيرات التابعة: والتي اقتصر على:
 - الأعماق المعرفية في مستوياتها (١, ٢, ٣) (DOK).
 - قلق الاختبار في مستوياته (رهبة الاختبار، توتر أداء الاختبار، نقص مهارات الاختبار).

(٣) تنفيذ تجربة البحث:

تمت تجربة البحث وفقاً للخطوات التالية:

أ- التطبيق القبلي لأدوات القياس:

تم تطبيق أدوات البحث قبلياً، بهدف التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث، وقد تم التصحيح ورصد الدرجات في كشوف خاصة؛ وقد أثبت التحليل الاحصائي تكافؤ المجموعتين في المتغيرين التابعين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ومستوى الدلالة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ومقياس قلق الاختبار لدى مجموعتي البحث

المجموع	المتغير	ن	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية		
			ع	م	ن	ع	م	ن
٠,٩٠٣	١,٦٧	٥٨	٢,٣٧	١٠,٥	٣٠	٢,٤٩	١١,١٣	٣٠
٠,٩٧٠			٣,١٢	٨٣,٣		٤,٧١	٨٤,٣٣	

يتضح من الجدول السابق أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث عند مستوى (٠,٠٥) في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للأعماق المعرفية ومقياس قلق الاختبار، مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

ب- خطوات تدريس مقرر جغرافية البحار والمحيطات باستخدام بنك الاسئلة الالكتروني للمجموعة التجريبية:

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

-
- بدأ التدريس باستخدام بنك الأسئلة في ٢٠١٧/١٠/٧م ولمدة (٦) اسابيع انتهت في
٢٠١٧/١١/٢٦م ، وقد تم التدريس وفقاً للخطوات التالية:
- تم تقسيم كل موضوع إلى عدد من العناصر الفرعية.
 - تم تدريس موضوعات وعناصر المقرر من خلال العدد من طرق التدريس الحديثة حسب متطلبات الموقف التعليمي (ومنها: التعلم بالاكشاف، النموذج البنائي المعرفي، الصف المقلوب، خرائط المفاهيم) .
 - قبل شرح كل عنصر في العناصر التي يتناولها الموضوع، يتم استخدام بنك الأسئلة لإجراء التقييم التشخيصي بهدف تشخيص حالة الطالبات والتعرف على المتطلبات السابقة قبل البدء بالبرنامج التعليمي والكشف عن خلفيتهن المعرفية بما يساعد في تحديد مستوياتهن وتصنيفهن وفقاً لمستوياتهن الفعلية.
 - يتم الانتقال إلى نقطة البدء في عناصر الموضوع، وبعد الانتهاء منها يتم استخدام بنك الأسئلة لإجراء التقييم البنائي وذلك بهدف المتابعة المستمرة لمستوى نمو تعلم الطالبات، والعمل على تقويمهن أولاً بأول والاستفادة من نتائجه في تحسين عمليتي التعليم والتعلم.
 - تم ربط أسئلة التقييم التكويني بمعلومات اثرائيه تظهر للطالبة على هيئة رابط عند ظهور نتيجة الإجابة على السؤال (التغذية الراجعة) سواء كانت الإجابة صحيحة أو خطأ، وذلك بمواقع ويب متخصصة تضيف للطالبات معلومات مقروءة أو مسموعة ومرئية الأمر الذي يسمح بنمو العمق المعرفي لديهن.
 - يتم الاستمرار في استخدام هذه الخطوات إلى أن تنتهي عناصر الموضوع إلى أن يتم الوصول إلى التقييم التجميعي في نهاية المحاضرة، وذلك أيضاً باستخدام بنك الأسئلة، بهدف تقصي مدى تحقيق أهداف التعلم.
- وقد راعى الباحث بعض الاعتبارات لمجموعتي البحث، كما يلي:
- بالنسبة للمجموعة التجريبية:
 - توضيح الهدف من اعداد بنك الأسئلة لمقرر جغرافية البحار والمحيطات.
 - رفع بنك الاسئلة على موقع المقرر في نظام ادارة التعلم الإلكتروني blackboard لطالبات المجموعة التجريبية.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- تدريب الطالبات على بنك الأسئلة في الوقت المخصص للتقييم التشخيصي والبنائي والتجميعي أثناء تدريس كل موضوع في مقرر جغرافية البحار والمحيطات.
- متابعة الطالبات في تنفيذهن للواجبات الالكترونية التي تم تكليفهن بها، من خلال الاختبارات التجريبية التي يتم سحبها من بنك الأسئلة الالكتروني.
- بالنسبة للمجموعة الضابطة:
- تم استخدام نفس طرق التدريس التي استخدمها الباحث مع المجموعة التجريبية ولكن بدون استخدام بنك الأسئلة، وذلك أثناء دراسة كل موضوع في المقرر.

ج- التطبيق البعدي لأدوات القياس:

قام الباحث بتطبيق أدوات القياس (اختبار الأعماق المعرفية ومقياس قلق الاختبار) تطبيقاً بعدياً وذلك يوم الاثنين ٢٧ نوفمبر ٢٠١٧م، بهدف حساب الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وقد حرص الباحث على أن تخضع المجموعتين لنفس الظروف أثناء عملية التطبيق البعدي لأدوات البحث.
خامساً: نتائج البحث وتفسيرها:

تم اختبار صحة فرضي البحث، وذلك على النحو التالي:

(١) اختبار صحة الفرض الأول، والذي ينص على:

"لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في القياس البعدي لاختبار الأعماق المعرفية". ويوضح الجدول التالي المعالجة الاحصائية لهذا الفرض:

جدول (٧)

المعالجة الاحصائية لنتائج التطبيق البعدي لاختبار اعماق المعرفة

رقم الدرجة الاحصائية	رقم الجوابية	رقم المحسوبة	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			العمق المعرفي
			ن	م	ع	ن	م	ع	
٣٠	١٠,٣	١٧,٦	٣	٥,٧٧	١,٠١	٣	١٠,٣	الاستدعاء	
٣٠	١٠,١	١٤,٤	٠	٥,١٣	١,٣٣	٠	١٠,١	المفاهيم والمهارات	

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

١٦,٥			١,٤٠	٤,١٠		٠,٩٨	٩,٢٧		التفكير الاستراتيجي
٧									
٢٦,٦			٢,٣٨	١٥,٠		٢,٠٢	٣٠,١		الاختبار ككل
٣				٠			٧		

من خلال جدول (٧) السابق يتضح أنه: يوجد فرق دال بين متوسطي درجات
مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في القياس البعدي لاختبار أعماق المعرفة لصالح
المجموعة التجريبية؛ الأمر الذي يؤدي إلى رفض فرض البحث وقبول الفرض البديل.
ولمعرفة حجم تأثير استخدام بنوك أسئلة الكتروني في تدريس مقرر جغرافية البحار
والمحيطات على تنمية الأعماق المعرفية لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا جامعة
بيشة والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية. وللتأكد من أن الفروق بين متوسطات درجات
طالبات مجموعتي البحث فروقاً جوهرية لصالح المجموعة التجريبية، ولا ترجع إلى عامل
الصدفة ولتحديد الأهمية التربوية لنتائج اختبار "ت" تم استخدام مربع إيتا "Eta²" كاختبار مكمل
للدلالة الإحصائية وذلك بهدف قياس قوة تأثير تدريس الجغرافيا باستخدام بنوك الأسئلة في تنمية
الأعماق المعرفية لدى الطالبات منخفضات التحصيل. ويوضح جدول (٨) قيمة "ت" وحجم الأثر
الناتج باستخدام مربع إيتا "Eta²".

جدول (٨)

حجم الأثر لدلالة الفروق بين متوسطات مجموعتي البحث في اختبار الأعماق المعرفية

العمق المعرفي	درجة الحرية	قيمة "ت"	η^2	قيمة حجم الأثر (d)	دلالة حجم الأثر
الاستدعاء	٥٨	١٧,٦١	٠,٨٦	٥,٠٠	كبير
المفاهيم والمهارات	٥٨	١٤,٤٥	٠,٧٨	٣,٧٧	كبير
التفكير الاستراتيجي	٥٨	١٦,٥٧	٠,٨٣	٤,٤٤	كبير
الاختبار ككل	٥٨	٢٦,٦٣	٠,٩٢	٦,٨٦	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "d" في الاختبار ككل = ٦,٨٦ الأمر الذي يدعو
إلى الاطمئنان بأن استخدام بنوك الأسئلة الالكترونية في تدريس الجغرافيا له أثر كبير في
تنمية مستويات الأعماق المعرفية لدى الطالبات منخفضات التحصيل. وبذلك يكون الباحث قد
أجاب عن السؤال البحثي الأول.

▪ تفسير النتائج المتعلقة بالفرض البحثي الأول:

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

يعزى ارتفاع عمق المعرفة الجغرافية لدى مجموعة البحث التجريبية إلى عدد من العوامل التي ترتبط بالمتغير المستقل وهو التدريس باستخدام بنك أسئلة الكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات، ومن هذه العوامل:

- ما تضمنته التغذية الراجعة لكل سؤال من مقاطع فيديو تضيف للطالبة معلومات جديدة وتثري مداركها، وتنمي عمق المعرفة الجغرافية لديها.
 - عدم الانتقال من سؤال إلى آخر إلا بعد التأكد من فهم الطالبة للإجابة الصحيحة وبالتالي إتاحة فرص أكبر للطالبات لفهم المحتوى، ومن ثم تنمية عمق المعرفة الجغرافية لديهن.
 - تنوع أسئلة البنك وتدرجها في الصعوبة، وكذلك العمق المعرفي، الأمر الذي أدى إلى تدريب الطالبات على جميع مستويات البنك وبالتالي اكتساب مهارات حل الأسئلة المعقدة والتي تتطلب عمقاً معرفياً عالياً.
 - تضمين وحدات المقرر باختبارات للتقييم الذاتي للتأكد من تحقق الأهداف المرجوة، الأمر الذي ربما أثر في توجيه تعلم الطالبات نحو المسار الصحيح، وتقييم تعلمهن ذاتياً من اكتشاف أخطائهم ومعالجتها بالرجوع إلى الشرح مرة أخرى (الذي يتم رفعه على موقع المقرر على البلاك بورد)، مما كان له أثر واضح في زيادة فهمهن وتنمية عمق المعرفة الجغرافية لديهن.
 - تكليف الطالبات بواجبات (اختبارات قصيرة) دون التقيد بحواجز الزمان والمكان، الأمر الذي ربما أسهم في توفير فرص أفضل لتنمية عمق المعرفة الجغرافية لديهن.
- (٢) اختبار صحة الفرض الثاني، والذي ينص على:

"لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار"، ويوضح الجدول التالي المعالجة الاحصائية لهذا الفرض:

جدول (٩)

المعالجة الاحصائية لنتائج التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار

المجموعتين	المتوسط الحسابي	التباين	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			البعد
			ع	م	ن	ع	م	ن	
رغبة الاختبار	٢٥,٦٠	١,٦٧	١,٩٩	٢٧,٣	٣	٢,٠١	١٤,١	٣	
توتر أداء الاختبار	٢٤,٧٢		٢,٤٣	٢٦,٥	٠	١,٦٣	١٣,٤	٠	

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

			٧		٧		
٣٠,١٥		٢,١٨	٢٧,١	٣	١٣,٠	٧	نقص مهارات الاختبار
٤٥,٤٥		٤,١٥	٨١,١	٧	٤٠,٦	٧	المقياس ككل

من خلال جدول (٩) السابق يتضح أنه: يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار لصالح المجموعة التجريبية، الأمر الذي يؤدي إلى رفض فرض البحث وقبول الفرض البديل. ولمعرفة حجم تأثير استخدام بنوك أسئلة الكتروني في تدريس مقرر جغرافية البحار والمحيطات على خفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا جامعة بيشة والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية. وللتأكد من أن الفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث فروقاً جوهرية لصالح المجموعة التجريبية، ولا ترجع إلى عامل الصدفة ولتحديد الأهمية التربوية لنتائج اختبار "ت" تم استخدام مربع إيتا "Eta²" كاختبار مكمل للدلالة الإحصائية وذلك بهدف قياس قوة تأثير تدريس الجغرافيا باستخدام بنوك الاسئلة في خفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل. ويوضح جدول (١٠) قيمة "ت" وحجم الأثر الناتج باستخدام مربع إيتا "Eta²".

جدول (١٠)

حجم الأثر لدلالة الفروق بين متوسطات مجموعتي البحث في مقياس قلق الاختبار.

البعد	درجة الحرية	قيمة "ت"	قيمة η^2	قيمة حجم الأثر (d)	دلالة حجم الأثر
رهبة الاختبار	٥٨	٢٥,٦٠	٠,٩٢	٦,٨٦	كبير
توتر أداء الاختبار	٥٨	٢٤,٧٢	٠,٩١	٦,٣٧	كبير
نقص مهارات الاختبار	٥٨	٣٠,١٥	٠,٩٤	٧,٧٦	كبير
المقياس ككل	٥٨	٤٥,٤٥	٠,٩٧	١١,٥٩	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "d" في المقياس ككل = ١١,٥٩ ، الأمر الذي يدعو إلى الاطمئنان بأن استخدام بنوك الأسئلة الالكترونية في تدريس الجغرافيا له أثر كبير في خفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل. وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال البحثي الثاني.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

■ تفسير النتائج المتعلقة بالفرض البحثي الثاني:

يُعزى انخفاض قلق الاختبار لدى مجموعة البحث التجريبية إلى عدد من العوامل التي ترتبط بالمتغير المستقل وهو التدريس باستخدام بنك أسئلة الكتروني في مقرر جغرافية البحار والمحيطات، ومن هذه العوامل:

- التدريب المستمر أثناء تدريس موضوعات المقرر على أسئلة بأعماق معرفية متدرجة من الأيسر إلى الأثقل تعقيداً، الأمر الذي أدى إلى كسر العلاقة الارتباطية بين تقديم الاختبار والإحساس بالقلق منه.

- إتقان الطالبات مهارات عليا في التفكير تتمثل في: استخدام المفاهيم لوضع حلول غير تقليدية للمشكلات والتحليل العميق للعناصر وتحديد العلاقة بين العناصر الفرعية والرئيسية والاستشهاد بالأدلة والقرائن، ووضع حجج منطقية، مما أكسب الطالبات القدرة على اجابة اسئلة تنتمي إلى مستويات متقدمة في عمقها المعرفي، وجعل الطالبات لا يهبن الأسئلة الصعبة، لأنها ببساطة تحتاج تفكير عميق وليس مجرد استدعاء المعلومات من الذاكرة فقط.

- ارتباط التقييم المستمر بالعملية التعليمية جعل التعلم ابقى أثراً وذو معنى لدى الطالبات، الأمر الذي أدى إلى رسوخ المعارف الجغرافية المرتبطة بالمقرر الحالي، وبالتالي سهولة استدعاؤها من الذاكرة وقت الحاجة، وبالتالي خفض مستويات قلق الاختبار لديهن.

سادساً: توصيات و مقترحات البحث

في ضوء ما أسفرت عنه البحث الحالي من نتائج، يوصى الباحث بما يلي:

- الاستفادة بنوك الأسئلة المنشأة بالفعل في جامعات أخرى واستعارتها ما بين أعضاء هيئة التدريس، بهدف استخدامها في التدريس.

- تدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على أساليب انشاء بنوك الأسئلة الالكترونية في مختلف المقررات الدراسية، بحيث يكون لكل مقرر بنك أسئلة يشتمل على مستويات أعماق المعرفة المختلفة.

- تدريب الطلاب بشكل مستمر على بنوك الأسئلة بحيث يكون استخدام هذه البنوك مصاحب لعملية التدريس؛ ومقيم لها.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

- الاهتمام بتقويم مستويات عمق المعرفة الجغرافية، وقلق الاختبار لدى المتعلمين في جميع المقررات الدراسية بقسم الجغرافيا.
- تضمين المناهج الدراسية بأنشطة اثرائه تعمل على تنمية عمق المعرفة الجغرافية لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية.
- وفي ضوء نتائج البحث وتوصياته، ونظراً لندرة الدراسات التي اهتمت بالكشف عن أثر تدريس الجغرافيا باستخدام بنوك الأسئلة الالكترونية على تنمية الأعماق المعرفية الجغرافية وخفض قلق الاختبار، يمكن اقتراح عدد من البحوث والدراسات الآتية:
- أثر استخدام استراتيجية التعلم الذاتي باستخدام بنوك الأسئلة الالكترونية في تدريس بعض مقررات الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية لدى الطلاب المعلمين.
- فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية الأعماق المعرفية لدى الطلاب المعلمين تخصص جغرافيا.
- أثر استخدام المنصات المعرفية في تنمية أعماق المعرفة الجغرافية لدى الطلاب المعلمين تخصص جغرافيا.
- أثر استخدام استراتيجية التساؤل في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية الجغرافية وخفض قلق الاختبار لدى الطلاب المعلمين تخصص جغرافيا.

المراجع:

١. أبو عزب، نائل إبراهيم (٢٠٠٨). فاعلية برنامج ارشادي مقترح لخفض قلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٢. أبو فودة، حنان أحمد عبد الله (٢٠١١). العلاقة بين قلق الاختبار والتحصيل الدراسي لدى الطلبة، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.
٣. أبو مسلم، مایسة فاضل (٢٠١٤). فاعلية برنامج مقترح لخفض قلق امتحانات الثانوية العامة في علاقته ببعض المتغيرات، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع٣٨، ج٢، ص١٠٦-١٤٩.
٤. أبو حجلة، أمل أحمد شريف (٢٠٠٧). أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
٥. أحمد، حسين علي (٢٠١٣). استقصاء القلق من الاختبار لدى طلبة الجامعة، دراسة ميدانية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العراق، مج١٢، ع٣٤، ص٧٧٥-٧٩٨.
٦. آل عسيري، عبد الله إبراهيم محمد عمر (٢٠٠٧). مستوى القلق لدى طلاب الجامعة "دراسة وصفية على طلاب جامعة الملك سعود بالرياض، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
٧. الخزي، فهد عبد الله (٢٠١٣). أثر قلق الاختبار على أداء عينة من طلبة كلية التربية بجامعة الكويت في الاختبارات الالكترونية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الامارات العربية المتحدة، ع٣٣، ص٥٨-٩٠.
٨. الخضير، أمل عبد الله (٢٠١٦). برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التساؤل الذاتي في تنمية معرفة أصناف العمق المعرفي لدى معلمات اللغة العربية للمرحلة الثانوية، مجلة عالم التربية، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية و تنمية الموارد البشرية، مج١٧، ع٥٣، ج٢، ص٣٨-١.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

٩. الشافعي، محمد منصور محمد (٢٠١٤). تأثير انتهاك افتراضي أحادية البعد واستقلالية المحل في تدرج بنك الأسئلة ودقة معادلة درجات الاختبارات البنكية المسحوبة، مجلة كلية التربية ببها، مج ٢٥، ع ٩٨، ج ١، ص ٤٣١-٤٩٨.
١٠. الطريري، عبد الرحمن بن سليمان (١٩٩٩). قلق الاختبار لدى طالبات الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات، قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود.
١١. اللبودي، منى ابراهيم إسماعيل (٢٠١١). بناء وتدرج بنك أسئلة لقياس مهارات الفهم القرائي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع ١٧٣، أغسطس، ص ١٧-٥٣.
١٢. المزوغي، ابتسام سالم (٢٠١١). الفروق في الذكاء وقلق الاختبار بين الطلبة مرتفعي ومنخفضي التحصيل الدراسي من طلبة جامعة السابع من ابريل الليبية، المجلة العربية لتطوير التفوق، مج ٢، ع ٢، ص ٨٣-١١١.
١٣. النجار، نبيل جمعة وعيلوني، سمير فؤاد (٢٠٠٨). بناء بنك أسئلة في الثقافة الحاسوبية للمرحلة الثانوية في الأردن باستخدام نظرية استجابة الفقرة "تمودج راش" والنظرية الكلاسيكية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع ٣٢، ص ٤٩٣-٥٢٦.
١٤. النرش، هشام ابراهيم إسماعيل (٢٠١٠). نمذجة العلاقات السببية بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وفاعلية الذات والتوجهات الدافعية الداخلية وقلق الاختبار والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الجامعة، دراسات تربوية واجتماعية، مج ١٦، ع ٤، ص ٢٠٥-٢٦٧.
١٥. جديد، لبنى ومنصور، على (٢٠١٠). العلاقة بين أساليب التعلم كنمط من أنماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان وأثرهما على التحصيل الدراسي، مجلة جامعة دمشق، مج ٢٣، ص ٩٣-١٢٣.
١٦. خريبة، ايناس محمد صفوت (٢٠١٥). قلق الاختبار الالكتروني والاتجاه نحوه في ضوء كل من التحصيل الدراسي والتفضيل الاختباري لدى طالبات قسم علم النفس بكلية التربية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، مج ٣، ع ١٦٢، ص ١١-٥٠.
١٧. سايجي، سليمة (٢٠١٢). قلق الامتحان وبيعض العوامل المساعدة على ظهوره لدى التلاميذ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، ع ٧، ص ٧٤-٨٩.
١٨. طه، فرج عبد القادر، وآخرون (٢٠٠٣). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، الطبعة الثانية، القاهرة: دار غريب.

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

١٩. عارف، أحلام دسوقي (١٤٣٨). بناء بنوك الأسئلة والاختبارات الالكترونية، ورشة عمل،
عمادة التعلم الالكتروني والتعلم عن بعد، كلية التربية بالزلفى، جامعة المجمعة.
<https://www.mu.edu.sa/ar>
٢٠. عبد الوهاب، محمد محمود محمد (٢٠٠٧). أثر برنامج تدريبي لمهارة حكمة الاختبار على
مستوى الأداء التحصيلي وقلق الاختبار لدى عينة من طلبة كلية التربية بالمنيا، رسالة
ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا.
٢١. عبدالله، عزة (٢٠١٥). بنوك الاسئلة، مشروع تطوير نظم تقويم الطلاب والامتحانات،
مركز القياس والتقييم، جامعة بنها. <http://dsasp.bu.edu.eg/dsasp/images/workshops/workshop-7.pptx>
٢٢. عثمان، عابد محمد (٢٠٠٦). درجة القلق لدى طلبة جامعة الضفة الغربية في فلسطين
وعلاقتها ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٢٣. عطا الله، مصطفى خليل محمود (٢٠١١). الخصائص السيكمترية لمقياس قلق الاختبار
لدى عينة من طلاب جامعة المنيا، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة
المنيا، ع٤، أكتوبر، ص٢-١٩.
٢٤. عمر، عاصم محمد إبراهيم (٢٠١٧). أثر تدريس العلوم باستخدام وحدات التعلم الرقمية في
تنمية مستويات عمق المعرفة العلمية والثقة بالقدرة على تعلم العلوم لدى طلاب الصف
الثاني المتوسط، المجلة التربوية. جامعة الكويت، مج٣٢، ع٤، ص٢-٣٠.
٢٥. فودة، فاتن عبد المجيد السعودي (٢٠١٥). استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين
الرحلات المعرفية عبر الويب ونموذج بوسنر للتغيير المفاهيمي وفعاليتها في تعديل
التصورات البديلة للمفاهيم الاقتصادية وتنمية عمق التعلم لدى طلاب المدارس الثانوية
التجارية، مجلة كلية التربية - جامعة بنها، مج٢٦، ع١٠٢، ج٢، ص٩٧-١٦٤.
٢٦. كاظم، أمينة محمد (٢٠٠٤). بنوك الأسئلة في التعليم الجامعي، المؤتمر القومي السنوي
الحادي عشر- التعليم الجامعي العربي وآفاق الاصلاح والتطوير، مركز تطوير التعليم
الجامعي، جامعة عين شمس، ١٨-١٩ ديسمبر، مج١، ص٥٢-٦٨.
٢٧. مجمي، علي بن محمد مرعي (٢٠٠٦). دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار وبعض
المتغيرات الأكاديمية لدى طلاب كلية المعلمين في جازان، رسالة ماجستير، كلية التربية،
جامعة أم القرى.

٢٨. مكزي، كوام (١٤٣٤هـ). القلق ونوبات الذعر (الطبعة الأولى)، الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
٢٩. Aydin, S. (٢٠٠٩). Test Anxiety Among Foreign Language Learners: A Review of Literature. The Journal of Language and Linguistic Studies. ٥(١), P١٢٧-١٣٧.
٣٠. Dawood, H et al (٢٠١٦). Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement among Undergraduate Nursing Students, Journal of Education and Practice, ٧ (٢), ٥٧-٦٦.
٣١. Frank, C.R., & Richard, M.S. (٢٠٠٧). Effects of two short-term desensitization methods in the treatment of test anxiety. Journal of Counseling Psychology, ٢١(٥), P٤٥٧-٤٧٧.
٣٢. Jennifer Elkins (٢٠٠٩). Depth of Knowledge in the ٢١st Century, Southeast Education Network, Issue ١٨,٣ , Winter/Spring , available at: <http://www.seenmagazine.us>.
٣٣. Jerry, L., & John, L. (٢٠٠٧). Comparison of anxiety management training and desensitization in reducing test and other anxiety. Journal of Counseling Psychology, ٢٥(٤), p ٢٧٧-٢٨٢.
٣٤. Joan Herman; Robert Linn (٢٠١٤). New Assessments, New Rigor, Educational Leadership, ٧١ (٦), p ٣٤-٣٧.
٣٥. Johnson, Ken (٢٠٠٠). Thinking, Learning, Teaching Geography. University Science News, ١٦ (٢١), May . available at: <http://science.uniserve.edu.au/newsletter/vol16/johnson.html>.
٣٦. Julie, M. & Richard, G. (٢٠٠٥). Selection test anxiety: Exploring tension and fear of failure across the sexes in simulated selection scenarios, Journal of Selection and Assessment, ١٣ (٤), p٢٨٢-٢٩٦.
٣٧. Karin Hess (٢٠١٣). Guide for Using Webb Depth of Knowledge with Common Core State Standards. Common Core Institute.
٣٨. Kenneth, M., & Don, D. (٢٠٠٧). Effectiveness of cognitive relaxation therapy and study – skills training in reducing self-reported anxiety and improving the academic performance of test

- anxious students. Journal of Counseling Psychology, ٣٣(٢), p١٣١-١٣٥.
٣٩. Marie Cora(٢٠١٢). Assessment Guide for Educators, LINCS, national leadership initiative of the U.S. Department of Education, Office of Career, Technical, and Adult Education .
٤٠. Mohamadi, M., Alishahi, Z., & Solimani, N. (٢٠١٤). A Study on Test Anxiety and its Relationship to Test Score and Self-actualization of Academic EFL Students in Iran, [Procedia - Social and Behavioral Sciences](#), ٩٨ (١٢), ١١٥٦ – ١١٦٤.
٤١. Mohony, D. (٢٠١٠). An Investigation of Computer Anxiety as a Domain Specific Test Anxiety. unpublished master's thesis, Trinity College, Dublin.
٤٢. Rowin Young (٢٠١٧). Standards for assessment and item banks, Technical standards in education, University of Strathclyde, Scotland, available at: <https://www.ibm.com/developerworks/library/os-ind-educstand6/index.html>
٤٣. Steven, p (٢٠٠٥). item response theory fundamentals applications, Promise in Psychological Research, American Psychological Society, ١٤ (٢). available at: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf>
٤٤. Stowell, J. & Bennett, D. (٢٠١٠). Effects of online testing on student exam performance and test anxiety. Journal of Educational Computing Research, ٤٢ (٢), p١٦١-١٧١.
٤٥. Webb, Norman L. (٢٠٠٥). Alignment, Depth of Knowledge, and Change, Wisconsin Center for Education Research, Florida Educational Research Association ٥٠th Annual Meeting.
٤٦. Webb, Norman L. (٢٠٠٦). Webb Alignment Tool. Wisconsin Center of Educational Research. University of Wisconsin.
٤٧. Webb, Norman L. (٢٠٠٩). Depth of Knowledge Guide, Career and Technical Education Definitions, University of Wisconsin, Centre for Education Research.
-

أثر استخدام بنك أسئلة الكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية الأعماق المعرفية وخفض قلق
الاختبار لدى الطالبات منخفضات التحصيل بقسم الجغرافيا.
د. وليد محمد خليفة فرج الله

٤٨. MacFarlane, G., Markwell, K., & Date- Huxtable, E. (٢٠٠٦). Modeling the research process as a deep learning strategy. Journal of Biological Education, ٤١(١). available at: <https://www.researchgate.net>
٤٩. Ke, F., & Xie, K. (٢٠٠٩). Toward deep learning for adult students in online courses. The Internet and Higher Education, ١٢ (٣).
٥٠. Holmes, S. (٢٠١١). Teacher preparedness for teaching and assessing depth of knowledge. available at: <http://search.proquest.com/docview/868523326?accountid=142908>.
٥١. Timothy, Sitar (٢٠١٦). Depth of Knowledge for Social Studies, , available at: <http://edulastic.com/blog/dok-social-studies>.