

الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب كنمط للتقويم البديل في ظل التحول الرقمي

اعداد

ا.د / علي عبد الرحمن محمد خليفة

استاذ تكنولوجيا التعليم - جامعة حلوان



المجلة العلمية المحكمة

للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

المجلد العاشر - العدد الثاني - مسلسل العدد (20) - ديسمبر 2022

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <http://eaec.journals.ekb.eg>

العنوان البريدي: ص.ب 60 الأمين وروس 42311 بورسعيد - مصر



معرف هذا البحث الرقمي DOI: [10.21608/EAEC.2022.155623.1103](https://doi.org/10.21608/EAEC.2022.155623.1103)



رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019



ISSN-Print: 2682-2598

ISSN-Online: 2682-2601

2022-08-10	تاريخ الإرسال
2022-08-10	تاريخ القبول
2022-12-01	تاريخ النشر

الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب كنمط للتقويم البديل في ظل التحول الرقمي

اعداد

اد / علي عبد الرحمن محمد خليفة

استاذ تكنولوجيا التعليم - جامعة حلوان

مقدمة :

دمج التكنولوجيا في عمليات التعليم والتعلم أصبح مطلباً حيوياً لتطوير النظم التربوية لما تقدمه التكنولوجيا من نقلة نوعية في إعادة صياغة المناهج التربوية بمفهومها الشامل والرفع من مستوى مخرجات التعلم وذلك بمجهود أقل ونوعية أفضل.

فقد ساهمت التكنولوجيا الحديثة بتوفير وسائل وأدوات ساعدت في تطوير أساليب التعليم والتعلم، كما أتاحت الفرصة لإبتكار أساليب تربوية من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على إثارة اهتمام المتعلمين وتحفيزهم، ومواجهة الفروق الفردية بينهم وإثراء العملية التعليمية مما يساعد على التركيز والاستيعاب والإسترجاع.

ففي عصر تكنولوجيا المعلومات أو ما يعرف بعصر "التكنولوجيا الرقمية" لم يعد تحصيل المعرفة الهدف الأساسي من عملية التعليم و التعلم ، بل اتسعت الآفاق وظهرت أهداف أكثر أهمية من مجرد تحصيل المعرفة، كما لم تعد الأهداف الأساسية للعملية التعليمية تقتصر على نقل المعلومات للمتعلمين بل تعدت ذلك وتحولت أهدافها الى فهم المعلومات وليس حفظها والتركيز على الكيف وليس الكم و تعليم الطلاب كيف يتعلمون وكيف يكونون فاعلين ونشيطين في المواقف التعليمية بحيث يتم التعلم اعتماداً على المتعلم نفسه فيصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، لذلك كان لا بد من إيجاد طرق تتوافق والتوجه التربوي نحو جعل التعليم أكثر نشاطاً وحيوية في السعي للحصول على المعلومة بما يخدم المتعلم ويعلمه كيف يفكر ويبدع وابتكر(نهيل الجابري، 2011).

يعد التقويم احد المرتكزات التي يتم من خلالها التأكد من تحقيق أهداف العملية التعليمية والذي تطور بدوره في إطار التعلم الإلكتروني لينتقل من مفهومه التقليدي المعتمد على الورقة والقلم إلى المفهوم التكنولوجي الحديث المعتمد على الشكل والتصميم الإلكتروني.

ويشير كل من عبد الواحد الكبيسي (2007) ، وصلاح الدين محمود علام (2007) إلى أن الإختبارات تعد من الوسائل المهمة التي يعتمد عليها في قياس وتقويم قدرات الطلاب على اختلاف مستوياتهم الدراسية والوقوف على مدى تحقق أهداف التعليم وقياس نواتج التعلم لدى الطلاب في المجال المعرفي، فمن خلالها يمكن الكشف عن عناصر النجاح وتشخيص نقاط القوة والضعف لدى الطلاب من أجل الارتقاء وتطوير المستوى، وكذلك مدى فاعلية استراتيجيات التدريس المتبعة ومدى فاعلية مصادر التعلم المستخدمة في عملية التعليم والتعلم.

وفي هذا السياق تعد الإختبارات الالكترونية أحد ادوات التقويم الالكتروني التي يمكن توظيفها للتغلب علي بعض الصعوبات التي يمكن ان تعوق تنفيذ الإختبارات التقليدية او توظيفها لتوفير قنوات اخري لقياس نتائج التحصيل العلمي لدي الطلاب وترسيخ المعلومات وتنمية مهارات التعلم الذاتي لدي الطلاب (سميرة تيمور حسن، 2017، صص 210-211).

وفي سياق متصل ورؤية العملية التعليمية في تنمية مهارات القرن الواحد والعشرون ، فان طبيعة الإختبارات بشكلها الحالي لا تقيس الا جانب واحد من مستويات المعرفة وهو مستوي التذكر، وبالتالي تطورت الإختبارات الالكترونية وظهر ما تعرف بالإختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب "open book electronic exams"، التي تعد احد الادوات المستخدمة في العصر الحالي بشكل متزايد من اجل الحد من قلق الامتحان ، ومساعدة الطلاب علي التعلم من اجل الاتقان وزيادة كفاءتهم وقدراتهم التعليمية فتعرف بانها " الإختبارات الذي يسمح فيها بالرجوع الي المذكرات والكتب الدراسية والعديد من المصادر المرجعية أثناء الاجابة علي أسئلة الإختبار (Vyas, Vyas, 2009).

وتعد الإختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب احد انماط الإختبارات التي تهدف الي : تمكين الطلاب من القدرة علي البحث عن المعلومات وايجادها و تطبيق المعرفة والقدرة علي التعلم الذاتي و تنمية مهارات التفكير العليا اللازمة في المواقف الحياتية لدي المتعلمين وتربطها بشكل وثيق ببيئات العمل في العالم الحقيقي مقارنة بالامتحانات التي تعتمد علي الكتاب المغلق أو الامتحانات التقليدية التي تميل إلى تشجيع الحفظ عن ظهر قلب وتطبيق أكثر سطحية للمعرفة (Feller, 1994).

وقد حظي التوجه نحو استخدام الإختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب تأييد عديد من النظريات ، منها ، النظرية البنائية " Constructivism Theory" التي ترى أن المعرفة تبني بصورة نشطة علي يد المتعلم وأن المتعلم هو المسئول عن بناء تعلمه، وتفسيره في ضوء خبراته، فالمعرفة تبني من الخبرة ، والتعلم هو عملية نشطة يتم خلالها بناء المعاني على أساس الخبرات، وان التعلم يتمثل في اكتساب معلومات وخبرات جديدة بناء على ما لدى الفرد من خبرات سابقة في هذا المجال , فباستخدام الحواس وعملية الملاحظة يستطيع المتعلم فهم العالم

الطبيعي حوله, وعمل استنتاجات حول الظاهرة التي تقع بين يديه ويدرسها بناء على الربط بين الأسباب والنتائج التي تتعلق بتلك الظاهرة وهذا جوهر البحث والتقصي عن المعلومات ، من مصادرها (محمد عطية خميس، 2015، ص 935).

كذلك حظيت الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب بدعم متميز من النظرية المعرفية لبرونر "Cognitivism Theory" التي فسرت التعلم على أنه يحدث نتيجة تفاعل القوى العقلية للمتعلم مع المثيرات التي توجد في البيئة من حوله, ويشير أصحاب هذه النظرية إلى انه يمكن احتواء المتعلم في عملية التعلم من خلال إتاحة الفرصة أمامه كي يختار ويمارس ويفكر ويتخذ قراراته بناء على تحليله وتقييمه الذاتي للمعلومات التي تقدم إليه وبذلك يعتبر نشاط المتعلم في الموقف التعليمي وفقا لتلك النظرية نشاطا عقليا قائما على تفاعل القوى العقلية للمتعلم مع المثيرات والخبرات التعليمية ومن ثم فهم وإدراك المثيرات والظواهر والعلاقات بينها, وبذلك يكون قد تم التعلم(محمد حماد هندي, 2010 , ص 42) ، كذلك قدمت النظرية الاتصالية دعما متميزا للاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب, حيث نجد أن سياق التعلم هو سياق مفتوح قائم علي تكوين المعني من خلال التفاعلات البشرية والمادية من أجل الوصول للمعرفة وتقييمها وبنائها ، وفي هذا الصدد يجب تحديد أهداف التعلم وتحديد مهام تعليمية مناسبة لاهداف التعلم وتحديد اطار التعلم المشترك وإختيار أدواته ومصادره المناسبة (Hung, 2014) ، كذلك تدعم الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب نظرية التعلم النشط ونظرية التعلم القائم علي المتعلم " Student Centerd Learning Theory" وقد أسس لهذه النظرية "بياجيه وفايجوتسكي" ومؤداها أن يتم تصميم التعلم بحيث يكون للطالب دور أساسي في التعلم ، ليس لعرض المعلومات والشرح ، بل بالاعتماد علي أنشطة تعلم منظم يتعلم من خلالها الطالب (زينب محمد حسن خليفة ، 2016 ، ص 83) ، كذلك تؤيد نظرية الحمل المعرفي "Cognitive load Theory"، الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب ، حيث استندت هذه النظرية ، إلي أن المعلومات الجديدة ، يجب أن يتم معالجتها في الذاكرة العاملة قبل أن تخزن في الذاكرة طويلة المدى ، وبما أن سعة الذاكرة العاملة سعة محدودة ، فان عملية التعلم ستتأثر سلبا إذا تم تجاوز قدرة الذاكرة العاملة على معالجة المعلومات ، وبالتالي ينصح بتصميم قوالب تعليمية يمكن أن تتم معالجتها في نطاق سعة الذاكرة العاملة عند المتعلم (Mayer, 2005) .

كذلك تؤيد نظرية انتقاء المعلومات "Information picking theory" الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب ، حيث تستند هذه النظرية الي ان الفرد لا يستطيع تجهيز ومعالجة المعلومات التي يستقبلها عبر القنوات الحسية مرة واحدة في نفس الوقت ، ومن ثم يقوم الفرد بانتقاء بعض المدخلات ، او ترشيحها ، حتي يمكن معالجة باقي المدخلات (Galotti , 2008,p92).

مفهوم الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب: " open book Electronic exams"

تمثل الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب ركيزة اساسية في عمليتي التعليم والتعلم ، واصبحت من اهم المؤشرات والشواهد التي تتمتع بوزن نسبي عالي من الاهمية في تقويم الطلاب في كافة المراحل التعليمية ، وتتكون من مجموعة من الاسئلة او المثيرات يعول علي نتائجها الكمية في قياس وتقويم قدرات الطلاب ومعرفة مدي مستواهم التحصيلي وبالتالي الوقوف علي مدي تحقق المخرجات والنواتج التعليمية ، وذلك من اجل تكوين جيل من الطلاب لديه القدرة علي التفكير والابداع والتحليل .

عرفها (Vyas& Vyas, 2009,p164) بأنها " الاختبارات التي يسمح فيها بالرجوع الي المذكرات والكتب الدراسية والعديد من المصادر المرجعية أثناء الاجابة علي أسئلة الاختبار.

ويعرفها السيد عبد الدايم سكران (2018، ص7) بأنها "الاختبارات الذي يؤديها الطالب مع السماح له باصطحاب الكتب والمذكرات والبحث علي الانترنت فيما يتعلق بموضوع الاختبار"

يعرفها الباحث اجرائيا بانها عبارة عن " اسئلة تحريرية تستخدم لقياس مستوي تحقيق الطلاب للاهداف التعليمية العليا مثل مستوي التحليل والتركيب والتقويم بمزيد من العمق والشمول وتطبيقهم للمعارف والمهارات التي تعلموها ، يسمح فيها للطالب باستخدام مجموعة من المراجع الالكترونية او بعضها في وقت محدد داخل القاعة الدراسية او في المنزل عبر شبكة المعلومات"

مميزات الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب :

الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب لديها القدرة علي القضاء علي التلقين والاستظهار ، وتسمح باستخدام المواد المرجعية بشكل فعال في قياس نواتج التعلم ، كما يمكن استخدامها لاختبارات مهارات التفكير العليا ، مثل حل المشكلات والاستنتاج ، ولاستخدامها في العملية التعليمية مميزات عدة يمكن عرضها في النقاط التالية :

- يصنف الاختبار في هذا النوع من الاختبارات كأحد أنماط الاختبارات تحريرية الاستجابة مقالية السؤال التي تهدف إلى قياس مستوى استيعاب الطلاب للمنهج ومدى قدرتهم على البحث عن المعلومة وإيجادها وهم تحت ضغط الامتحان.

-لديها إمكانات متزايدة لقياس مهارات التفكير العليا والارتباط بشكل أوثق ببيئات العمل في العالم الواقعي.

- تجعل الطالب نشطاً وفاعلاً في اختياره للمعلومات المتعلقة بالمشكلة التي يطرحها السؤال ثم ينظمها ويربط بينها ويخرجها في نسق متكامل.

- قياس قدرة الطلاب على تنظيم المعلومات واستخدامها وتطبيقها بشكل أفضل بدلاً من مجرد تلقينها وحفظها.

- تقضي الامتحانات الالكترونية مفتوحة الكتاب علي الحاجة الي الحفظ الكامل للعديد من المعلومات والسماح بالرجوع للمصادر المرجعية (Rakes, Glenda, 2008,p1).

- تمكن الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب من اعداد المتعلمين اعدادا شاملا وتحقيق تعلم اكثر اتساقا.(Theophilides & Koutselini ,2000).

- تمكن من قياس قدرة الطالب على التحليل والتقييم وتركيب المعرفة متجاوزة حد الوقوف بالقياس عند مستوى التذكر.

- تساعد الطالب في التمكن من مهارات التعلم الذاتي حيث تحفزه على استخدام مصادر التعلم بمهارة والربط بين المعلومات المعطاة للوصول إلى ناتج معرفي جديد.

- تحسين جودة التعليم من خلال تطوير قدرة الطالب على التفكير والإبداع والقدرة على معالجة المعلومات بشكل تحليلي.

- توضيح درجة امتلاك الطالب للقدرة على انتقاء المعلومات وتنظيمها والربط بينها، إذ يقوم الطالب باستدعاء الإجابة التي تربط بين عناصر مختلفة من المقرر ويعيد تنظيمها وتركيبها بالطريقة التي يراها.

- إزالة الخوف والتوتر لدي الطلاب أثناء تأدية الاختبار .

- زيادة قوة التركيز وتطوير اهتمام الطلاب بالمواد التي يدرسونها.

- تعزيز التفكير الإبداعي والنقدي وزيادة قوة الخيال عند الطلاب.

- بناء معرفة جديدة وتطبيق المعرفة المتاحة لحل المشكلات واتخاذ قرارات ذكية (p,47 Das,2017).

الدراسات التي اكدت علي استخدام الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب .

• دراسة (Wellman & Marcinkiewicz, 2004) ، التي اثبتت نتائجها فاعلية الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب عبر الانترنت في دراسة المصطلحات الطبية لدي طلاب كلية الصيدلة .

• دراسة (Brightwell& Daniel & Stewar ,2004) التي اكدت نتائجها علي فاعلية الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب في دراسة مقرر علم

- وظائف الاعضاء لدي طلاب الجامعة وأن هذا النوع من الاختبارات يخلق بيئة تعليمية خصبة ويتيح للطلاب فرص أكثر للفهم والتركيز في الدراسة .
- دراسة(نجلاء عبد الله ابراهيم وحنان محمود محمد ، 2006) ، التي توصلت نتائجها الي فاعلية الاختبار المفتوح في تنمية التحصيل لمادة الاحياء وتنمية مهارات التفكير الناقد وخفض معدل القلق عند الطالبات
 - دراسة(Vyas& Vyas, 2009) التي أثبتت نتائجها فاعلية الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب في تنمية نواتج التعلم ، وأن هذا النمط يحد من قلق الطلاب بشأن الامتحان .
 - دراسة (SWART & SUTHERLAND, 2014) التي هدفت الي التعرف علي وجهات نظر الطلاب نحو اختبارات الكتاب المفتوح والكتاب المغلق ، وتوصلت نتائجها الي ان اكثر من 50% من الطلاب يفضلون اختبارات الكتاب المفتوح .
 - دراسة , Mahmoudzadeh-Sagheb & Heidari & Mohammadi (2015) ، التي أكدت نتائجها علي فاعلية الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب في تحقيق نواتج التعلم في مقرر علم الانسجة و الاجنة بجامعة وهدان للعلوم الطبية بايران ، وتوصلت الدراسة الي وجود اتجاهات ايجابية من قبل الطلاب نحو هذا النمط من الاختبارات وان هذا النمط اكثر ملائمة لاختبارات مهارات التعلم المعرفية العليا وحل مشكلات الحياة الواقعية .
 - دراسة(Kyaw, 2015) التي أثبتت نتائجها فاعلية الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب في تحسين أداء طلاب قسم علم وظائف الاعضاء بكلية الطب .
 - دراسة (Khan,2015) التي اثبتت نتائجها فاعلية الاختبارات مفتوحة الكتاب في تنمية التحصيل الدراسي لدي المتعلمين،
 - دراسة (Gujral& Gupta,2017) التي اشارت نتائجها الي ان الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب مقارنة بالاختبارات مغلقة الكتاب تعزز من مهارات التفكير عند الطلاب .

معايير إعداد الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب:

إن توفير مقاييس جيدة لكثير من مخرجات التعلم تعد من الأدوار المهمة التي تقع على عاتق الاختبارات التي تعمل على قياس كثير من التغيرات المرغوبة في سلوك المتعلمين ، وإن مصداقية النتائج والمعلومات التي نحصل عليها من هذه الاختبارات تعتمد على مدى جودة هذه الاختبارات وقدرتها على قياس مدى تحقق الأهداف المحددة والموضوعة لأجلها.

وفي ضوء استعراض العديد من الدراسات والادبيات المرتبطة بمعايير اعداد الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب، ومن هذه الدراسات ، دراسة مهند حسين اسماعيل و ابراهيم عبد السلام يوسف واحمد هاشم خليفة (2019) ، و دراسة حصة محمد ال ملوذ وغادة حمزة الشربيني (2015) ، و دراسة كل من اسامة محمد الدالعه وطارق الدالعه (2019) ، و دراسة أحمد ضاحي كامل جاد (2017) ، و دراسة (Chan, 2009)، و دراسة Cullen & Forsyth, (2018)، و دراسة (Gupta,2007) (، و دراسة (Weimer, 2013) ، فقد تم التوصل الي المعايير التالية :

المعايير العامة :- تصميم وعرض الاختبار:

وتتضمن المؤشرات التالية :

- ان تصمم صفحة المقدمة بشكل محبب للمتعلم.
- ان يتضمن تعريف المستخدم من خلال ادخال الاسم والرقم السري.
- وضوح تعليمات الاختبار موضحا بها عدد الأسئلة وزمن الاجابة عليه.
- أن تكون أسئلة الامتحان واضحة ومحددة بدقة لا لبس فيها للحد من ارتباك الطالب والوقت الذي يقضيه في تفسير السؤال .
- مراعاة أن تكون صياغة أسئلة الاختبار سليمة من الناحية اللغوية والعلمية .
- صياغة الأسئلة بطريقة تجعل إجابتها أكثر من مجرد نسخ المعلومات مباشرة من النصوص وتمتد إلى النقد الذاتي .
- مراعاة وضع معايير للإجابة مثل (عدد الأسطر أو الصفحات - وضوح الفكرة - الكتابة بلغة سليمة).
- تجزئة محتوى السؤال الواحد إلى عدة أسئلة قصيرة يدور كل منها حول فكرة واحدة.
- ان يكون هناك صدق وثبات للاختبار.
- أن تكون الارتباطات للتنقل بين اسئلة الاختبار واضحة وصحيحة.
- ان توضح طريقة حفظ الاختبار والخروج منه .

المعايير التربوية :-

وتتضمن المؤشرات التالية :

- ان تكون الاسئلة موزعة بصورة عادلة علي مفردات المادة العلمية .
- تحديد الاهداف المراد تحقيقها من تطبيق الاختبار الالكتروني مفتوح الكتاب
- مراعاة ربط الأسئلة بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها، والتي تتمثل في مخرجات التعلم.
- ان تقيس الاختبارات القدرة علي استخلاص المعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع من مصادره واستخدامها في حل المشكلة والاجابة علي الاسئلة .
- مراعاة شمولية مفردات المقرر.
- الحرص على انتقاء أسئلة تقيس المستوى الحقيقي للطلاب.
- انتقاء فقرات اختبارية تركز على الموضوعات المهمة.
- ان توزع الدرجات علي الاسئلة بشكل واضح .
- ان تتدرج اسئلة الاختبار من السهل الي الصعب .
- مراعاة صياغة أسئلة تتطلب من الطلاب تطبيق واستخدام المعلومات من المصادر المتاحة لهم بدلاً من مجرد مطالبتهم بتحديد موقع هذه المعلومات وإعادة كتابتها.
- مراعاة تنوع الأسئلة من حيث الصعوبة أو السهولة للكشف عن مستوى كل طالب على حده.
- مراعاة أن تبدأ أسئلة الاختبار بأفعال تثير تفكير الطلاب
- ان يقيس الاختبار أنواع مختلفة من مستويات الاهداف المعرفية (الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم وحل المشكلات).
- وضع الأسئلة لاستقصاء فهم الطالب ومهاراته ومعرفته ، بحيث تتمركز حول الاسئلة التوضيحية واسئلة الافتراض و اسئلة وجهات النظر.
- مراعاة مناسبة الأسئلة لطبيعة المقرر.

- تتسم الأسئلة بالشمول، وتغطي كل الأهداف المحددة .
- ترتبط الأسئلة بالأهداف والمحتوي.
- مراعاة مناسبة الأسئلة لزمن الاختبار.
- مراعاة توافر عنصر التشويق وشد الانتباه أثناء الاجابة علي الاختبار الالكتروني مفتوح الكتاب.
- تصميم أسئلة وورقة الامتحان الشاملة مع وضع نواتج التعلم في الاعتبار ، أي المهارات والمعرفة التي يجب تقييمها.
- تحديد المصادر المرجعية الملائمة للإجابة علي الاختبار الالكتروني مفتوح الكتاب.

المعايير التقنية :

وتتضمن المؤشرات التالية :

- أن تعمل علي انظمة وبرامج مختلفة مثل وندوز واندوريد وغيرها .
- تقديم الدعم الفني اللازم للطلاب أثناء إجراء الاختبارات الإلكترونية. لتلافي اي عطل فني .
- تحديد المتطلبات التقنية لتشغيل الاختبار.
- سهولة الدخول الي الاختبار والخروج منه.
- امكانية تجول الطلاب داخل الاختبار بسهولة ويسر .
- ان لا يتمكن المستخدمين من التعديل عليها

مكونات الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب :

تتعدد أغراض اسئلة الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب ، فمنها تقييم معلومات الطلاب ، وربط الخبرات السابقة باللاخقة واثارة الرغبة وحب الاستطلاع واثارة تفكير الطلاب وتنمية قوي التقدير والتميز لديهم ، وتنظيم المواد التعليمية وتفسيرها وتوجيه انتباه الطلاب الي العناصر المهمة في الدروس .

فالاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب تختبر مستوى الفهم والتركيب والتحليل والاستنتاج ، فيشير (مصطفى محمد عبد الله ، 2021، ص 922) الي ان الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب تتمثل في :

نوع او مستوي السؤال	مالذي يطلب من الطلاب	امثلة للاسئلة
الفهم (Understanding)	اظهار الفهم من خلال بناء معني من المعلومات	عبر بلغتك ، فسر كيف ، مالذي يعنيه "س"
التطبيق (Applying)	تطبيق المعرفة والفهم علي مهمة او مشكلة بعينها	كيف يمكن ان تستخدم "س" مالامثلة التي يمكن ان تجدها من اجل 00000
التحليل (Analyzing)	تقصي المفاهيم المختلفة والتمييز بينها	ما اجزاء او سمات "س"، فيما يختلف "س" عن "ص" ، قارن مالعلاقة بين "س" و"ص"
التقويم (Evaluating)	اصدار احكام حول المفاهيم او الافكار	مالاهم او اكثر فعالية ، ما لطريقة الافضل ، مالحجة الاقوي
الابتكار (Creating)	تطوير افكار جديدة مما يعرفه الطالب ويفهمه	كيف يمكن ان تصمم "س" ما بدائل "س" ، ما التغيرات التي يمكنك ادخالها ، ماذا يحدث لو 0000000000

صعوبات استخدام الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب وسبل التغلب عليها :

بالرغم من المميزات والفوائد التي يمكن تحقيقها من إستخدام الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب ، الا انه يوجد العديد من المعوقات التي تواجه استخدامها يشير اليها كل من :

(Doghonadze & Khatri, 2013,P10-11, Kaur,2016,p120
Demir,2018,P4853)

الصعوبات :

- قضاء الطلاب الكثير من الوقت في البحث عن الاجابات المرتبطة بتطبيق المعرفة والمهارات العلمية والقدرة على التفكير من خلال المصادر المتاحة لهم .

- قضاء الطالب الممتحن الكثير من الوقت في البحث عن معلومة ما أو جزء منها مستنفداً بذلك الوقت اللازم لتحضير إجاباته عن أسئلة الامتحان .
- النقص في وجود معلمين مدربين بشكل كاف أو من ذوي الخبرة في بناء الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب.
- غالباً ما تكون امتحانات هذا النمط صعبة جداً على الطلاب، وتعتمد على قدرة الطالب وإمكانياته في حسن الربط بين النقل والفهم للمعلومات المرتبطة بالإجابة
- يمكن زيادة عبء عمل الطلاب بالحاجة إلى إنشاء مواد مرجعية مرتبطة بتلك الامتحانات

سبل التغلب علي الصعوبات:

- ضرورة تدريب المعلمين في كافة المراحل التعليمية علي صياغة الاسئلة وبناء الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب لتدعيم قدرات الطلاب علي تطبيق المعرفة في مواقف الحياة .
- الاخذ بنظام الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب كطريقة فعالة في خفض درجة القلق المرتبط بمواقف الامتحانات في كافة المراحل التعليمية .
- ضرورة توضيح قواعد تنفيذ الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب.
- العمل علي تدريب وتشجيع الطلاب علي استخدام الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب وعلي كيفية الاستعداد لها.
- مراعاة تمثيل الاهداف المعرفية ومستويات التفكير العليا عند بناء الاختبارات الالكترونية مفتوحة الكتاب

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- أحمد ضاحي كامل جاد (2017). المهارات اللازمة لبناء الإختبارات الإلكترونية في ضوء معايير الجودة لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونهم ، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، ع33، 327-364.
- أسامة دلالة وطارق دلالة (2019) . معايير الجودة في تصميم الاختبارات الإلكترونية ودرجة توفرها في اختبارات المستوى في الجامعات الاردنية، مجلة المنارة ، مج25، ع1، 43-87.

حصة محمد ال ملوذ، غادة حمزة الشربيني (2015). معايير جودة الاختبارات الالكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات في جامعة الملك خالد ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، مج 4، ع4، 25-42.

زينب محمد حسن خليفة (2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والاسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس علي تنمية مهارات انتاج المقررات الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس المعاونة ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ع77، 67-138.

سميرة تيمور حسن محمد (2017). فاعلية برنامج الكتروني مقترح في تنمية مهارات اعداد الاختبارات الالكترونية لدي معلمي مرحلة التعليم الاساسي ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، ع5، صص209-229.

السيد عبدالدايم عبدالسلام سكران (2018). الفروق بين الإختبارات مفتوحة ومغلقة الكتاب في تعزيز الأداء وفاعلية الذات الأكاديمية وتحسين أسلوب التعلم وخفض قلق الإختبار لدى طلاب الدراسات العليا ، دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق، كلية التربية ، ج1، ع1، 62-98.

صلاح الدين محمود علام (2007). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، عمان ، دار الميسرة.

عبد الواحد الكبيسي (2007). القياس والتقويم ، تجديبات ومناقشات ، عمان، دار جرير محمد حمادة هندي (2010). التعلم النشط ، اهتمام تربوي ، قديم – حديث ، القاهرة ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس (2015). مصادر التعلم الالكتروني ، الافراد والوسائط ، ج1، القاهرة ، دار السحاب .

مصطفى محمد عبد الله قاسم (2021). معايير استخدام اختبار الكتاب المفتوح مع طلاب المرحلة الثانوية العامة في ضوء الخصائص التربوية لهذه المرحلة، مجلة جامعة جنوب الوادي للعلوم التربوية ، ع7.

مهند حسن إسماعيل إبراهيم عبدالسلام، أحمد هاشم خليفة (2019). فاعلية كل من الاختبارات الإلكترونية والاختبارات الورقية في قياس التحصيل الأكاديمي: دراسة تجريبية على طلاب ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم بجامعة السودان للعلوم

والتكنولوجيا ،مجلة العلوم التربوية ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا -
عمادة البحث العلمي، مج 20، ع 1،64 - 82.

نجلاء عبدالله إبراهيم وحنان محمود محمد (2006). أثر استخدام اختبار الكتاب المفتوح ذي
المستويات المعرفية العليا على تحصيل مادة الأحياء وتنمية مهارات التفكير الناقد
وخفض معدل قلق الاختبار لدى طالبات المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية، جامعة
بنها ، مج 16 ، ع 6،223 - 258.

نهيل الجابري (2011). اتجاهات طلبة واساتذة الجامعة نحو التعليم الإلكتروني ، مجلة
الطفولة والتربية ، ع 6، س 3، جامعة اسكندرية .

ثانيا : المراجع الاجنبية :

Block, R. (2012) A Discussion of the Effect of Open-book and Closed-book
Exams on Student Achievement in an Introductory Statistics Course,
PRIMUS, 22(3), 228-238, DOI: 10.1080/10511970.2011.565402

Brightwell, R., Daniel, J., & Stewart, A. (2004). Evaluation: Is an open book
examination easier? Bioscience Education E-Journal, 3,1-11.

Chan, C. (2009). Assessment: open-book examination, assessment resources@
HKU, University of Hong Kong. Retrieved
from http://ar.cetl.hku.hk/am_obc.htm

ullen, R., & Forsyth, R. (2018). Assessment design: types of assessment task –
open book. CELT Centre for Excellence in Learning and Teaching,
Manchester Metropolitan University.

Das,J .(2017). A Study on the Open Book Examination in Terms of
Achievement in Language Subjects and Examination Anxiety of
Standard VIII Students, International Journal of Research & Review ,
Vol4, 5,46-54.

Doghonadze,N&Demir,H.(2013). Critical Analysis of open-book exams
for university students,Proceedings of ICERI2013 Conference,18th-
20th November, Seville, Spain

- Feller, M. (1994). Open-book testing and education for the future. *Studies in Educational Evaluation*, 20(2), 235-238.
- Galotti, K. (2008). *Cognitive Psychology in and out the Laboratory*, London, An international the Meson publishing Company.
- Gupta, M. (2007). Open-book examinations for assessing higher cognitive abilities. *IEEE Microwave Magazine*. Retrieved from <https://electrical.sdsu.edu/Gupta/pubs/MicMagDec07.pdf>.
- Gupta, S & Gujral, M. (2017). A study of attitude of teachers and students towards open book and closed book assessment, *International Journal of Scientific Research and Management*, vol, 5, 7, 6034-6038.
- Hung, N. M. (2014). Using Ideas from Connectivism for Designing New Learning Models in Vietnam, *International Journal of Information and Education Technology*, 4, (1), 77- 91.
- Khan, R. N. (2015) Assessments: an open and closed case, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 46, 7, 1061-1074.
- Kaur, V. (2016). Open book examination: A Tool for Assment, *International Multidisciplinary e –Journal*. Author, Vol-V, Issue– IV, 117-121.
- Khatri, K (2013). Comparison of Open – book, Open – book With Open – Discussion and closed – book examinations in Terms of analytical Reasoning Study Habits Exam Anxiety And Achievement in Measurement and Evaluation of B.Ed Students, Doctor in Education, School of Education, Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore.
- Kyaw, S. (2015). Effect of Open-Book Exercise Practice on Closed-Book Tests Results, *South East Asian, Journal of Medical Education*, Vol 9, No 2, 65-67.

- MahmoudZadeh-Sagheb, H&Heidari, Z&Mohammadi, M.(2015). A Survey of the Students' Perspectives of Open-Book Examinations in the Histology/Embryology Course, Journal of Medical Education ,14(1),26-32.
- Mayer,R.E. (2005) Cognitive theory of Multimedia learning in, :R.E Mayer (ed) the Cambridge Hand book of Multimedia Learning ,New York ,Cambridge University press.
- Rakes, Glenda C. (2008). Open Book Testing in Online Learning Environments, Journal of Interactive Online Learning, Volume 7, Number, 1,1-8.
- Swart, A.J&Sutherland, T. (2014). Student Perspectives of Open Book versus Closed Book Examinations—a Case Study in Satellite Communication, International Journal of Engineering Education, Vol. 30 No1,210–217.
- Theophilides, C& Koutselini, M. (2000). Study behavior in the closed-book and the open-book examination: A comparative analysis. Educational Research and Evaluation, 6(4), 379-393.
- Vyas, Gaurang& Vyas, JignasaG(2009)A comparative Study of open book examandclosedbookexam, International Research Journal,Vol. II, Issue-7,164-165.
- Weimer, M. (2013).Crib sheets help students prioritize and organize course content. Teaching Professor Blog, Faculty Focus.Retrieved from <http://www.facultyfocus.com/articles/teachingprofessor-blog/crib-sheets-help-students-prioritize-andorganize-course-content/>.
- Wellman, G. S., & Marcinkiewicz, H. (2004). Online learning and time-on-task: Impact of proctored vs, unproctored testing, Journal of Learning Asynchronous Networks, 8,4,93-104.

