

# جودة التقويم في التعليم الإلكتروني

م.م ماجدة حسين علوان

الجامعة العراقية / كلية التربية للبنات

[majida.al-dulaimi@aliraqia.edu.iq](mailto:majida.al-dulaimi@aliraqia.edu.iq)

يهدف البحث دراسة جودة التقويم في التعليم الإلكتروني، من خلال تتبع أنواع التقويمات الملائمة له، وبيان المعايير والمواصفات اللازمة لجودة هذه التقويمات، وباعتماد المنهج الوصفي التحليلي أسفر البحث عن نتائج عدة منها أن مهمات التقويم في التعليم الإلكتروني تتنوع بين المشاريع، والتقارير، واختبارات الكتاب المفتوح، واختبارات الأداء، وأن التقويم عن بعد يمثل التحدي الأصعب في التعليم الإلكتروني، فالقصد منه هو أن يبرهن الطلاب على تعلمهم، وعلى كفاية التعامل مع المحتوى، وليس مجرد إنجاز المهمة، وتعدّ مسألة النزاهة من أهم المؤشرات النوعية لجودة التقويم عن بعد؛ لذا ينبغي الاهتمام بأساليب التقويم التي تقلل الغش أو تمنعه مثل اختبار الكتاب المفتوح، والاختبار الشفهي. ولا يصلح استعمال الأسئلة المعدة لنظام الكتاب المغلق في حالة نظام الكتاب المفتوح، إذ يعكس الأخير فهمًا عاليًا للمحتوى والمهارات المرتبطة به، وليس مجرد استدعاء المعلومات من الذاكرة. الكلمات المفتاحية: الجودة، التقويم، التعليم الإلكتروني.

## Abstract

The research aims to study the evaluation quality in e-learning via tracking the types of appropriate evaluations and stating the standards and characteristics necessary for the quality of these evaluations. By adopting the descriptive analytical approach, Several results were concluded from the research, for example, the evaluation tasks in e-learning vary among projects, reports, and open book and performance tests, and that the remote evaluation represents the most difficult challenge in e-learning, for the intention of which is for students to demonstrate their learning and the adequacy of dealing with content, not just accomplishing the task. Furthermore, the issue of integrity is one of the most important qualitative indicators of the quality of remote evaluation. Therefore, great attention should be given to evaluation methods that reduce or prevent cheating, such as the open book test and oral exam. The use of questions prepared for the closed book system -in the case of the open book system- is not appropriate, as the latter reflects a high understanding of the content and the skills associated with it, and not merely recalling information from memory.

Key words: quality, evaluation, e-learning.

## مقدمة

انعكس التطور التقني الذي شهده العالم في العقود الماضية على التعليم وعلى الوسائل المستعملة فيه، فوظفت البرامج الحاسوبية والوسائل الذكية في المدارس والجامعات، ثم تطور الأمر في توظيف التقنيات الجديدة ليصبح لدينا نظام تعليم إلكتروني متكامل، يعتمد على توظيف الحاسوب والانترنت والوسائل التفاعلية المتعددة بمختلف أنواعها في عملية التدريس، هذا النظام الذي أفرزته الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم أحدث تغييرات وتطورات في طرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية الى المتعلمين، وفي الطريقة التي يتعلمون بها، وكذلك في محتوى وشكل المناهج الدراسية المقررة بما يتناسب مع هذه الاتجاهات.<sup>(١)</sup> وتعدّ مشكلة التقويم من أكبر التحديات التي تواجه نماذج التعليم المختلفة في ظل تطورات العصر التكنولوجية، إذ أصبحت اختبارات الورقة والقلم غير مجدية بمفردها، ولا تناسب الصيغ الجديدة للتعليم.<sup>(٢)</sup> وهذا يؤكد ضرورة تطوير أداء المعلم لمهامه التقييمية في التعليم الإلكتروني وتزويده بالكفايات اللازمة بما يتلاءم مع البيئة التعليمية الجديدة، فهو الذي يقدم التغذية الراجعة ويتابع مستوى تقدم الطلاب، ويعدّ أدوات التقويم، ويقدم الاختبارات اللازمة في وقتها، فضلاً عن دوره الكبير في تنفيذ التعليم الإلكتروني، فهو المنظم لمحتوى التعلم، والموجه لطلابه، والمحفز لهم، والمدرّب على استعمال التقنية التي يتم من خلالها التعلم.<sup>(٣)</sup> لذا يسלט البحث الحالي الضوء على أنواع التقويم المناسبة للتعليم الإلكتروني مع بيان مواصفات الجودة فيها.

## مشكلة البحث

تعتمد القرارات التربوية في جامعاتنا على التقويمات الصفية بالأخص اختبارات نهاية العام الدراسي، ولضمان صحة هذه القرارات التي بدورها تحدد جودة مخرجات التعليم بالنسبة الى التأهيل التخصصي، ينبغي العناية بأدوات القياس والتقويم، وبناءها على أساس متين يتناسب مع دورها في العملية التعليمية، وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها في لجنة الامتحانات الإلكترونية أن أغلب الأسئلة التي وضعها التدريسيون لطلابهم في نهاية التعليم الإلكتروني لا تختلف عنها في التعليم التقليدي داخل القاعات الدراسية، بالرغم من أن الامتحانات جرت على وفق نظام الكتاب المفتوح! ما يؤكد الحاجة الملحة الى دراسة آلية التقويم في التعليم الإلكتروني لضمان جودته ومن ثم جودة القرارات المستندة إليه.

## أهمية البحث

أهمية البحث تتجلى في مساندة التعليم لأحداث الجائحة، والممارسة الفعلية للتعليم الإلكتروني، وبهذا يمكن للبحث أن يفيد في:

- تحسين الاختبارات الإلكترونية التي يعدّها التدريسيون لطلابهم

- تطوير أداء التدريسي في عملية التدريس، إذ يُعدّ التدريس والتقويم جانبان لعملية واحدة، فالنتائج التعليمية المطلوب تحقيقها لدى المتعلمين ينبغي أن تقاس بطريقة تتلاءم مع تدريسها.

- تطوير برامج إعداد المعلمين بتزويدهم بما يحقق الكفايات التقويمية لديهم.

### هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

- تعرّف أنواع التعليم الإلكتروني.

- تعرّف أنماط التقويم الملائمة للتعليم الإلكتروني.

- الكشف عن الخصائص والمعايير التي تحقق جودة التقويم في التعليم الإلكتروني.

### التعريفات الإجرائية

**الجودة:** خصائص وشروط ومواصفات ينبغي توافرها في أساليب التقويم المتبعة في التعليم الإلكتروني؛ لضمان صلاحيتها.

**التقويم:** الأدوات والأساليب التي يقاس بها تحصيل الطلبة ومدى تقدمهم نحو الأهداف التعليمية، واستعمال نتائج القياس في إصدار أحكام وقرارات تربوية.

**التعليم الإلكتروني:** تقديم محتوى المقررات والخبرات التعليمية في بيئة تفاعلية قائمة على استعمال شبكات الانترنت والأجهزة التقنية كالحاسوب والهاتف المحمول، من خلال موقع إلكتروني خاص يتواصل فيه المتعلمون مع بعضهم ومع المعلم وفقاً لجدول زمنية تنظمها المؤسسة التعليمية.

### دراسات سابقة

أجريت دراسات عدة عن جودة التعليم الإلكتروني كطريقة تدريسية أو كنظام تعليمي عمومًا، ودراسات عن تقويم الامتحانات، لكن لم يتسن للباحثة العثور على دراسة تناولت جودة أدوات التقويم في التعليم الإلكتروني؛ لذا يستعرض البحث بعض الدراسات القريبة من موضوعه: دراسة (B.Williams & Wong,2009) هدفت الدراسة إلى المقارنة بين امتحانات الكتاب المغلق المراقبة، وامتحانات الكتاب المفتوح على شبكة الانترنت في محاولة للكشف عن فاعلية الامتحانات النهائية، وكيفية تحسينها من خلال تسخير التكنولوجيا، بلغت عينة الدراسة (٥٤) طالبًا من إحدى الجامعات في سنغافورة، وزعت عليهم استبانة عبر الانترنت تكونت من عشرة أسئلة، وأسفرت الدراسة عن نتائج إيجابية من حيث تصورات الطلاب عن امتحان الكتاب المفتوح مقارنة بامتحانات الكتاب المغلق.<sup>(٤)</sup>

دراسة (كيلانو، ٢٠١٢) هدفت الدراسة إلى بيان كيفية الاستخدام الأمثل لوسائل القياس والتقويم ودورها في ضمان جودة مخرجات التعليم الجامعي، وتوضيح الأضرار التي قد تنشأ عندما لا يحاول التدريسيون التزود بالمعرفة في مجال نظم القياس والتقويم والاستفادة منها في حياتهم الجامعية، ولتحقيق هدف الدراسة استعمل الباحث الاستبانة المفتوحة أداة لبحثه، بلغت العينة (٥٦) عضوًا من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الآداب والعلوم في إجابيا، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة منها: إن السبب الرئيس في عدم كفاءة الامتحانات يتعلق بعدم استعمال التدريسي لوسائل تقويمية جديدة، وأوصى الباحث بإيجاد نظام فعال لتقويم الأداء الإجمالي للطلبة والتوجه نحو استعمال أساليب التقويم التي تتطلب استجابات مفتوحة فضلاً عن الاختيار من متعدد، وتوفير دليل لضمان جودة الامتحانات وإنشاء بنك أسئلة للمقررات المتماثلة في الأقسام العلمية المتشابهة.<sup>(٥)</sup>

دراسة (صعدي، ٢٠١٤) هدفت الدراسة إلى تحديد معايير بناء اختبار الكتاب المفتوح من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في ضوء التوجهات الحديثة لجودة التقويم في مؤسسات التعليم العالي، بلغت عينة الدراسة (٤٦) عضوًا من أعضاء الهيئة التدريسية بكليتي التربية والدراسات التربوية العليا بجامعة الملك عبد العزيز، واعتمد الباحث الاستبانة أداة لبحثه وأوضحت نتائج الدراسة أن واقع استعمال عضو هيئة التدريس لنمط اختبارات الكتاب المفتوح بصفة دائمة بلغت (4.34%)، و(2.17%) يستعملونه أحيانًا، مقابل (93.47%) لا يستعملونه في تقييم الطلاب، وبررت عينة الدراسة معوقات استعماله لعدم وجود معايير واضحة لنمط اختبارات الكتاب المفتوح، وكذلك لشيوخ ثقافة الاختبارات الموضوعية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بممارسات التقويم في مؤسسات التعليم العالي باعتباره جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية وشرطًا أساسيًا تشترطه جميع هيئات الاعتماد الأكاديمي العالمية.<sup>(٦)</sup>

دراسة (جبر والعرنوسي، ٢٠١٤) هدفت الدراسة إلى بيان مفهوم التعليم الإلكتروني والتعلم المزيح، وركزت على إبراز معايير نجاح التعلم المزيح وفوائده، وضمان جودة متطلباته، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في جمع المعلومات والحقائق المتعلقة بالدراسة التي أجريت في العراق، وأسفرت عن استنتاجات وتوصيات عدة منها: إن التعليم الإلكتروني مطلب عزيز لكل الأوساط التعليمية لكن ارتفاع نفقاته وكثرة متطلباته تحول دون إمكانية تطبيقه بالكامل في العملية التعليمية مما يفسح المجال لتطبيق أحد أنماطه كالتعلم المزيح أو التعلم عن بعد، وإن الأساليب والأنماط التعليمية التقليدية لم تعد قادرة على مواكبة مستجدات المرحلة الراهنة وأصبح من الضروري دمج الأساليب التقنية والإلكترونية الحديثة في التدريس، ضمن برامج شاملة وهادفة تتسم بالأداء النوعي والجودة العالية، وتعكس الرؤى المستقبلية للتعليم.<sup>(٧)</sup>

دراسة (حياة، ٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى بيان ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، وتوضيح أهمية تجويد التعليم الإلكتروني لإنجاح هذه التجربة الحديثة في الدول العربية، ولتحقيق هدف الدراسة صاغت الباحثة مجموعة معايير قابلة للتنفيذ والمتابعة من أجل تطوير الجودة في التعليم الإلكتروني، وقدمت مقترحات عدة منها: ضرورة زيادة الاهتمام بتطوير معايير الجودة في التعليم الإلكتروني، ونشر ثقافة الجودة من خلال عقد المؤتمرات والندوات ذات الصلة بالموضوع، وتوفير معايير الوصول في واجهة نظام التعليم الإلكتروني، وضرورة استمرارية عملية التقويم للمتعلمين وبيئة التعلم.<sup>(٨)</sup>

دراسة (العتيبي، ٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم الجودة ومبادئها وأهميتها في العملية التعليمية، وتبسيط الضوء على نظام التعليم الإلكتروني والكشف عن أهم المعايير المعتمدة لجودته، واتباع المنهج الوصفي التحليلي توصل الباحث إلى نتائج عدة منها: إن لنظام الجودة أهمية بالغة في تحسين العملية التعليمية وتطويرها، وإن جودة برامج التعليم الإلكتروني تزيد كلما خضعت لمعايير المنظمات العالمية غير الربحية، وإن المعايير والمؤشرات المتعلقة بجودة التعليم الإلكتروني تتفاوت وفقاً لتنوع الدراسات والمؤسسات التي تناولت هذه المعايير.<sup>(٩)</sup>

### مداور البحث

#### المحور الأول: التعليم الإلكتروني

**مفهوم التعليم الإلكتروني:** يتداخل مصطلح التعليم الإلكتروني مع مسميات أخرى كالتعليم عن بعد والتعليم عبر الانترنت والتعليم أو التدريب عبر الحاسوب، والمشارك بين هذه المسميات جميعاً هو استعمال تقنيات التواصل والمعلومات في عملية التعليم والتدريب.<sup>(١٠)</sup> ولم يتفق المتخصصون والباحثون على تحديد مفهوم شامل يغطي جوانب التعليم الإلكتروني جميعها، وسبب الاختلاف يرجع إلى طبيعة الفلسفة التي انطلقوا منها في دراساتهم لهذا المجال،<sup>(١١)</sup> فقد يشار إليه بأنه وسيلة تعليمية مساندة، أو طريقة تدريسية لتقديم البرامج التعليمية، أو ينظر إليه كنظام تعليمي متكامل، ومن هذا المنظور يعرف بأنه: نظام تعليمي قائم على استخدام الحاسوب والاتصالات الحديثة إذ يتم فيه تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين أو المتدربين بشكل متزامن أو غير متزامن وبإشراف من المعلم عن طريق أدوات تتمثل بالحاسوب وبرمجياته وبالاتساعنة بشبكات الاتصالات ويمكن للمتعلمين من خلاله التفاعل والتواصل فيما بينهم أو مع المعلم بما يضمن تبادل الخبرات التعليمية بينهم.<sup>(١٢)</sup>

#### أنماط التعليم الإلكتروني<sup>(١٣)</sup>

- ١- التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous): يجتمع فيه المعلم مع المتعلمين في وقت واحد عبر غرف المحادثة أو الفصول الافتراضية؛ ليتم بينهم اتصال متزامن بالنص والدرشة والصوت والفيديو.
- ٢- التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous): اتصال غير مباشر بين المعلم والمتعلمين يعتمد على وضع المحتوى والمراجع والتقويم على موقع في شبكة الانترنت، ويتم الدخول للموقع من قبل الطلاب في أي وقت، إذ يتبعون إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون اتصال متزامن مع المعلم.
- ٣- التعليم المدمج (Blended): يمزج التعليم المدمج بين التعليم التقليدي والتعليم المتزامن وغير المتزامن، فيشمل نشاطات التعليم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع المتعلم وجهاً لوجه، وكذلك الوسائل والبرامج المستعملة عن بعد.
- ٤- التعليم المبرمج (Programmed Instruction): يتفاعل فيه المتعلم والبرنامج لتحقيق هدف تربوي وتعليمي، ويعد من أساليب التعلم الذاتي، ويعتمد على تنظيم المحتوى التعليمي على هيئة برمجيات إلكترونية وينتقل فيها المتعلم من خطوة إلى أخرى بعد إتقان الخطوة السابقة.

إن تطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس يجب أن لا يأخذنا بعيداً عن الأهداف المراد تحقيقها لدى المتعلم، فالتعلم الإلكتروني لا يعدّ تعلمًا عن التكنولوجيا وإنما يعدّ تعلمًا باستعمال التكنولوجيا لذا من المهم أن يكون الدور الأساسي للتعليم الإلكتروني مرتكزاً على أهداف التعلم.<sup>(١٤)</sup> ولقياس مدى تحقق هذه الأهداف ينبغي الاهتمام بأساليب التقويم المتبعة في التعليم الإلكتروني، إذ لا يقتصر الأمر على تقييم النتائج، بل يركز على العمليات أثناء عملية التعلم، وتشمل: الأعمال، تفاعل الطلاب، الأداء، فضلاً عن الامتحانات مع تقليل وزنها.<sup>(١٥)</sup> ويمكن اعتماد الأنواع الآتية في التقويم الإلكتروني:

**أولاً: الاختبارات التحصيلية التحريرية:** هي إجراء منظم لقياس ما اكتسبه المتعلمون من حقائق ومفاهيم وتعميمات ومهارات نتيجة لدراسة موضوع ما أو وحدة تعليمية معينة.<sup>(١٦)</sup> ويمكن إجراؤها وفقاً لنظامين: الكتاب المغلق، والكتاب المفتوح.

١- **نظام الكتاب المغلق** يتطلب هذا النظام حضور المتعلمين إلى القاعات الدراسية في المؤسسة التعليمية، إذ يكون تنظيم المحتوى الدراسي وعرضه عن بعد بطريقة التعليم الإلكتروني، ثم تجرى لهم الاختبارات حضورياً في الصفوف الدراسية. ويمكن إجراء الامتحانات على وفق نظام الكتاب المغلق بطريقتين: الأولى باستعمال الورقة والقلم، والثانية باستعمال الحاسوب مع المراقبة داخل القاعات في الحالتين. وتستعمل الفقرات الاختبارية بجميع أنواعها في هذا النظام، إذ يمكن تضمين الاختبار فقرات موضوعية وأخرى مقالية.

٢- **نظام الكتاب المفتوح** هذا النظام لا يتطلب حضور المتعلمين في قاعات دراسية، ويمكن إجراء الاختبارات عن بعد، فهو يصلح مع التعليم الإلكتروني الخالص، كما يصلح مع التعليم التقليدي في المؤسسات التعليمية، إذ يمكن إجراؤه ورقياً أو حاسوبياً، مع المراقبة أو بدونها. يعدّ اختبار الكتاب المفتوح (Open Book- Test) من النوع المقال، ويسمح للطلاب فيه بالاستعانة بالكتاب المقرر أو المذكرات أو أية مواد أخرى مطبوعة في أثناء تأدية الاختبار، ويشترط أن تكون الأسئلة من النوع غير المباشر وتقيس قدرة الطالب على الاستفادة من المعلومات المتوفرة بين يديه وتطبيقها والخروج باستنتاجات معينة.<sup>(١٧)</sup> وللتخلص من ظاهرة الغش في الامتحانات يفضل استعمال أسئلة الكتاب المفتوح كونها تعتمد على الفهم والتطبيق في إجابتها.<sup>(١٨)</sup> وبالرغم من أن الأدبيات تخبرنا باستعمال النوع المقال من الأسئلة مع هذا النظام؛ إلا إن الأسئلة الموضوعية المتمثلة بالاختيار من متعدد تصلح بدرجة كبيرة معه إذا صيغت بطريقة تُظهر مهارات الطالب في التطبيق والتحليل والإبداع.

### ثانياً: الاختبار الشفهي:

يعدّ من أقدم الأدوات المستعملة في عملية التقويم، وما زال يحتفظ بأهمية خاصة لفوائده التعليمية من جهة والتقويمية من جهة أخرى، وتظهر أهمية هذا الاختبار خاصة في الحالات التي ينصب فيها اهتمام الفاحص على العمليات والأساليب التي يتبعها المفحوص في مواجهته للمشكلة المطروحة عليه، وليس على النتيجة وحدها أو الحل النهائي لها، ما يؤكد دور هذا الاختبار في تقويم طريقة الأداء إضافة إلى ناتجه.<sup>(١٩)</sup> وبالرغم من السلبات المحيطة بالاختبار الشفهي كتأثير الطالب بالبيئة المحيطة وتأثر المعلم بالفكرة المسبقة عن الطالب، واستغراقه وقتاً وجهداً أكثر من غيره من الاختبارات، إلا إنه يمتلك من المزايا ما يجعله من أفضل أدوات التقويم في التعليم الإلكتروني؛ إذ يوفر اتصالاً حياً بين المعلم والمتعلم مما يتيح وسطاً تفاعلياً يمكن المعلم من قياس أهداف معرفية ووجدانية وأدائية في آنٍ واحد، كما يوفر تغذية راجعة مباشرة مما يساعد في الكشف المبكر عن مواطن الضعف والقوة في عملية التعليم والتعلم، وكذلك من ميزات الاختبار الشفهي أنه يمنح المعلم السيطرة على عملية الغش التي تعدّ من أبرز مشاكل التقويم الإلكتروني في الدراسة عن بعد.

### ثالثاً: تقويم الأداء

تقويم الأداء يصمم لاختبار قدرة الطالب على استعمال المعرفة والمهارات وتوظيفها في المواقف الواقعية المختلفة.<sup>(٢٠)</sup> ويسميه البعض بالتقويم الحقيقي أو الواقعي أو الأصيل،<sup>(٢١)</sup> ومن أساليبه:

- ١- **اختبارات الأداء:** هي الاختبارات التي تقيس الأداء العملي للطلاب وتصنف في ثلاثة أنواع:
- اختبارات التعرف: وهي اختبارات تقيس مدى استطاعة الممتحن التعرف على الخصائص الأساسية للأداء وتتفاوت في درجة صعوبتها من تسمية الجهاز أو أجزاء الجهاز أو معرفة كيفية تشغيله أو صيانته أو تحديد العطل الموجود فيه وكيفية إصلاحه.
- اختبارات النماذج المصغرة: وهي اختبارات تجرى تحت ظروف مصطنعة في محاولة لمحاكاة الواقع مثل التدريب العسكري في المناورات وقيادة الطائرات.

- ١- اختبارات عينة العمل: تمثل عينة العمل أعلى درجة من الحقيقة فهي الاختبارات الأكثر صدقاً وواقعية، وتدل على اكتساب المهارة؛ لأن الممتحن يقوم فعلاً بإنتاج وتأدية شيء ما، مثل تأدية مقطوعة موسيقية أو الكتابة المشفرة، أو تمرينات التشريح في الطب. (٢٢)
- ٢- المشروع: عمل استقصائي يجريه الطالب بمفرده أو بالاشتراك مع زملائه بهدف حل مشكلة ما أو الإجابة عن سؤال أو تصميم عمل أو القيام بتجربة أو إنجاز مهمة ما، ما يكفل اكتشاف قدرة الطالب وإبداعه، ومن أمثلة المشاريع: إعداد مجسم لظاهرة البراكين، زراعة مجموعة من البذور تبين أثر الضوء في نمو النبات، إعداد خريطة لإحدى المعارك، أو دراسة ظاهرة التلوث البيئي، أو دراسة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.. الخ ويتطلب المشروع عرضاً شفوياً باستعمال طرق العرض المختلفة. ويكون تقييم المشروع بإحدى أدوات التقويم المعروفة كقائمة الشطب أو سلالم التقدير. (٢٣)
- ٣- التقرير: وصف لموقف تعليمي أو حدث يتعلق بموقف تعليمي كمشاهدة فيلم أو حضور تجربة أو القيام بها أو تلخيص قصة أو بحث أو رحلة تعليمية أو ترفيهية ولا يتعدى (١-٢) صفحة غالباً، ويتكون من ثلاثة عناصر رئيسية: مقدمة، متن، وخاتمة، تتضمن المقدمة الأفكار الرئيسية مرتبة حسب الأهمية، بينما يوضح المتن هذه الأفكار ويفسرها بشكل مختصر ومحدد، أما الخاتمة فتعطي فكرة مختصرة حول ما تم عرضه في المقدمة وتوضحه في المتن. (٢٤) ويستعمل التقرير في مجالات تعليمية متنوعة.
- مجالات استعمال تقويم الأداء (٢٥)

- ١- التجارب المخبرية والمعملية في مجال العلوم والكيمياء والفيزياء، ك فك وتركيب وتشغيل بعض الأجهزة، وتشريح حيوان أو نبات.
- ٢- الأنشطة العملية المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة، مثل كتابة التقارير والأبحاث، واستعمال المراجع.
- ٣- برامج التربية الفنية والتربية الرياضية التي تتضمن مهارات الرسم والنحت والتصوير، والتمارين الرياضية.
- ٤- برامج التدريب المهني التي تتضمن مهارات التصميم والانشاءات، وكل ما يتعلق بمجالات الزراعة والصناعة والتجارة والتمريض من أداءات.
- ٥- برامج إعداد وتدريب الطالب المعلم، مثل عمل خطة يومية أو سنوية، وصياغة أهداف سلوكية، وتقديم درس بطريقة تدريسية معينة.
- ٦- المهارات اللغوية وأحكام التلاوة والتجويد وفنيات الخطابة والتمثيل ولعب الأدوار.

### المحور الثالث: جودة التقويم في التعليم الإلكتروني

منذ نهاية التسعينات من القرن العشرين والنظم التعليمية تواجه تحدياً كبيراً يتمثل في تحسين جودة التعليم الذي تقدمه المؤسسات التعليمية وذلك يرجع لأسباب عدة منها: التحديات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية، والطلب الاجتماعي المتزايد على التعليم، ومحاولة تحقيق التنمية المستدامة، فضلاً عن التغيير في نمط الحياة عموماً؛ لذا بات التحدي الأكبر للنظم التعليمية ليس تقديم تعليم لكل مواطن، بل التأكد من تقديمه بجودة عالية. (٢٦) وبالرغم من تعدد نماذج قياس الجودة في التعليم، واختلافها من دولة الى أخرى أو من مؤسسة الى أخرى في عدد محاورها أو مضامين معاييرها وتفصيلات مؤشراتها؛ إلا إن جميع هذه النماذج تتفق على تضمين مؤشرات حول نظم التقويم وأساليبه. فقد أفردت معايير اتحاد الجامعات العربية محوراً خاصاً بالتقويم Evaluation يحوي مؤشرات عدة منها: على المؤسسة التعليمية توفير الأنظمة المحددة والمعلنة والعادلة لتقويم الطلبة، واتباع النظم الحديثة في التقويم ورصد النتائج، والتأكد من كفاءة النظام المتبع في إجراء الامتحانات ورصد النتائج، ومدى الاستفادة منها في عملية التقويم. (٢٧) تعدّ معايير جودة الممارسات التقويمية مدخلاً من مداخل الحكم على الجودة في النظام التعليمي. (٢٨) وان ما طرأ على البيئة التعليمية من تطورات بسبب جائحة (COVID-19) يتطلب تحديثات لهذه المعايير لضمان صلاحيتها، وقد بادر مجلس ضمان الجودة والاعتماد في اتحاد الجامعات العربية بإصدار دليل جودة برامج التعلم عن بعد، جاء في بعض مؤشرات النوعية ما نصه: "وضوح آليات التقييم والامتحانات وربطها مع مخرجات التعلم المطلوبة، ووجود آليات فاعلة لمراقبة الامتحانات وتطبيق آليات النزاهة ومنع الغش" (٢٩) ولما كانت مراقبة الامتحانات التي يؤديها الطالب من المنزل شبه مستحيلة؛ اعتنى الباحثون والمتخصصون في مجال التقويم بتطوير نوعية الأسئلة وصياغتها على وفق معايير تلي حاجات التعليم الإلكتروني. إن القصد من التقويم هو أن يبرهن الطلاب على تعلمهم وليس مجرد إنجاز المهمة، لذا ينبغي مراعاة هذا الشرط عند تقويم أي عمل أو أداء الكتروني بغض النظر عن أداة التقويم المتبعة، فيجب أن يدلل الناتج النهائي على أن الطلاب يتعلمون ما نريدهم أن يتعلموه. كما ينبغي أن يبرهن الطلاب عن كفاية التعامل مع المحتوى وأن يعكس العمل الذي يقومون به درجات عالية من فهم وتطبيق وتحليل وتقييم المحتوى والمهارات المرتبطة به. (٣٠)

وفيما يلي عرضٌ لبعض المعايير والشروط اللازمة لبناء أدوات التقويم:

١- **صدق المحتوى:** يعدّ صدق المحتوى شرطاً أساسياً من شروط صلاحية الاختبارات،<sup>(٣١)</sup> ويشير إلى دقة تمثيل محتوى الاختبار لمحتوى مجال التقويم.<sup>(٣٢)</sup> فإذا صمم الاختبار لقياس قدرة المتعلم في القراءة مثلاً، فيجب أن يقيس هذه القدرة التي صُمم لأجلها، أما إذا قاس اتجاهات الطلبة نحو مادة القراءة فيعدّ هذا الاختبار غير صادق.<sup>(٣٣)</sup> وكذا إذا وُضع الاختبار لصف معين وطبق على صف آخر أدنى أو أعلى من ذلك الصف تعدّ نتائجه غير صادقة؛ فالصدق يتوقف على عاملين مهمين: الغرض من الاختبار، وفئة المفحوصين،<sup>(٣٤)</sup> ولتحقيق اختبار صادق ينبغي تحديد وصياغة الأهداف التعليمية المراد تقويم مدى تحققها بوضوح، واختيار أسلوب تقويم مناسب لهذه الأهداف.<sup>(٣٥)</sup> فالأسلوب التقويمي الأكثر صدقاً للتأكد من تحقيق الهدف التعليمي الآتي: أن يكتب الطالب الأسباب الرئيسية لمعركة بدر، هو أسلوب يتطلب إجابة قصيرة وليس تحديد صواب وخطأ عبارات تتعلق بأسباب هذه الحرب.

٢- **الثبات:** ويقصد به استقرار النتائج عند تكرار تطبيق الاختبار، أو صور مكافئة له على المجموعة نفسها من الأفراد. أي أن مركز الطالب النسبي لا يتغير إذا أعيد الاختبار عليه، وإن زيادة الأسئلة الموضوعية وقلة تأثر الاختبار بذاتية المصحح سوف يزيد من ثبات النتائج المستمدة من أساليب التقويم.<sup>(٣٦)</sup>

٣- **الموضوعية:** ويقصد بها عدم تأثر نتائج المفحوصين بذاتية المصحح، وهذا يشير إلى اتفاق مصححين اثنين أو أكثر في النتائج التي يحصلون عليها من قياس نفس الظاهرة، فالنتائج التي يتوصل إليها كل منهم لا تتأثر بذاتيته أو حالته النفسية والصحية والاجتماعية ويوجد تباين كبير في درجة الموضوعية الممكنة لأساليب التقويم المختلفة، فالمفردات الاختبارية التي تتطلب إجابة مفيدة تتميز بدرجة كبيرة من الموضوعية مقابلةً بالاختبارات ذات الإجابة الحرة أو المفتوحة، ويمكن زيادة الموضوعية بالعناية باختيار أساليب التقويم، ومراعاة الشروط الفنية في بنائها، وتحديد محكات لتقدير درجاتها.<sup>(٣٧)</sup>

٤- **الشمولية:** وتعني تغطية الأهداف وتغطية المحتوى. بمعنى أدق أن يتكون الاختبار من عينة ممثلة للسلوك الموضح في عبارات الأهداف التعليمية، وأن يكون ممثلاً للمادة التي يراد تقييم تحصيل الطلبة فيها، فلا يكون الاختبار لجزء صغير من المادة الدراسية ويترك الجزء الأكبر منها بدون فقرات اختبارية.<sup>(٣٨)</sup>

٥- **التمييز:** إظهار الفروقات الفردية بين المفحوصين، بحيث تراعي أسئلة الاختبار المستويات المختلفة للطلبة.<sup>(٣٩)</sup>

٦- **الوضوح:** وضوح صياغة المفردات الاختبارية، والمصطلحات العلمية المستعملة فيها.<sup>(٤٠)</sup>

٧- **العدالة:** تكون أساليب التقويم عادلة إذا أكدت المعارف والمهارات والقدرات التي ركزت عليها العملية التدريسية.<sup>(٤١)</sup> وكذلك إذا خلت من أسئلة الترك فليس من العدل المقارنة بين تحصيل طلاب خضعوا لامتحانات مختلفة، فإذا كان المطلوب إجابة أربعة أسئلة من بين خمسة، سيكون العدد المتوقع للاختبارات هو خمسة اختبارات وليس اختباراً واحداً.<sup>(٤٢)</sup>

٨- **الاستقلالية:** وتعني أن لا تعتمد إجابة أي سؤال أو فرع منه على إجابة سؤال أو فرع آخر.<sup>(٤٣)</sup>

**ثانياً: مواصفات اختبار الكتاب المفتوح<sup>(٤٤)</sup>**

- ١- إعطاء الطالب قائمة بالمصادر المسموح له استعمالها أثناء أداء الامتحان.
- ٢- وضوح تعليمات الاختبار مثل: فنيات الاقتباس، الوقت المخصص للإجابة، وحيز الإجابة كعدد الأسطر أو الصفحات سعياً للموضوعية.
- ٣- وضوح صياغة الأسئلة، والبعد عن المعلومات الغامضة والمبهمة.
- ٤- استخدام صيغ مثل: لماذا، اشرح، قارن، اربط، فسر أسباب، وحل وانقد. عند صياغة الأسئلة.
- ٥- تقيس الأسئلة مهارات الطالب على التنظيم، والتحليل، والنقد، والربط بين المعلومات.
- ٦- تعطي الأسئلة الفرصة للطلبة للربط بين الموضوعات المختلفة داخل المقرر الدراسي.
- ٧- تكشف الأسئلة عن مهارة الطالب في استخدام المعلومات الحالية لحل مشكلات جديدة.
- ٨- تكشف الأسئلة عن اهتمامات وقيم الطالب وتقديراته الذاتية.
- ٩- تظهر مهارة الطالب في استثمار وقته للبحث في المصادر.

١٠- وضع محكات تصحيح الإجابة لتقليل ذاتية المصحح، مثل: وضع إجابة نموذجية لكل سؤال إن أمكن، وتحديد الدرجة الكلية والفرعية لكل سؤال وفقرة، وتقدير محاولة الطالب الاستشهاد بالتطبيقات التي ترتبط بالعالم الواقعي، وتقدير التزام الطالب بمعايير الأمانة العلمية عند الاقتباس من النصوص المتاحة، وتقييم قدرة الطالب على استخدام أسلوبه الخاص ومعجمه اللغوي الذاتي في الإجابة.

### ثالثاً: مواصفات الاختبار الإلكتروني

لتصميم اختبار إلكتروني جيد يجب الإلمام بالكفايات الآتية: (٤٥)

- ١- كفايات إنشاء صفحة المقدمة: هي أول صفحة تظهر للطالب أثناء الإجابة على الاختبار ويجب أن تحتوي على بيانات وهي: الاسم (user name)، تعليمات الاختبار (instruction)، عنوان الاختبار (quiz title).
- ٢- كفايات ضبط خصائص الأسئلة: تحديد درجة لكل سؤال، تحديد عدد المحاولات المتاحة للمستخدم، تحديد خط الأسئلة وكذلك الإجابة، تحديد التغذية الراجعة (التعزيز) في حالة الإجابة الصحيحة وكذلك الخاطئة.
- ٣- كفايات ضبط خصائص الاختبار ككل: تحديد عدد الأسئلة الواردة في الاختبار، تحديد عشوائية الأسئلة، تحديد درجة النجاح في الاختبار، تحديد وقت الاختبار، وتحديد وقت التعزيز عند ظهور الإجابة.
- ٤- كفايات تتعلق بمحتوى الاختبار: وهي تحدد ما يجب أن يعرفه المتعلم ويستطيع عمله في المواد الدراسية المختلفة، وتقيم جودة المعلومة في أسئلة الاختبار الإلكتروني من حيث المحتوى وفقاً لتوفر الخصائص الآتية:
  - دقة السؤال في تعبيره عن الحدث وخلوه من الغموض والأغلاط.
  - ارتباط السؤال بالمحتوى واستبعاد المعلومات التي تشوش تفكير المتعلم عند الإجابة.
  - اكتمال معلومات السؤال بحيث توفر للطالب ما يحتاجه للإجابة مع مراعاة خصيصة الإيجاز.
  - التقديم الجيد للأسئلة باستعمال أشكال متنوعة منه، كالوصفية والرقمية والبيانية والرياضية.

### رابعاً: معايير تقويم أسئلة الأداء (٤٦)

- عند وضع أسئلة الأداء يجب مراعاة توافر العوامل الآتية أو بعض منها في المهمة التقويمية:
- ١- التعميم: إمكانية تعميم أداء الطلبة على مهمات أخرى يقومون بها من خلال المهمة الحالية.
  - ٢- المصادقية: أن يكون للسؤال شبيه في الحياة اليومية، ولا يكون محددًا ضمن جدران الصف.
  - ٣- البؤر المتعددة: أن يقيس السؤال مسائل تدريسية عدة بدلاً من مسألة واحدة.
  - ٤- إمكانية التدريس: أن يجعل الطلبة بارعين مستقبلاً في تدريس المهمات التي يكلفهم بها المدرس الآن.
  - ٥- العدالة: خلو المهمة من التحيز والبعد عن القضايا العرقية والجنسية والاجتماعية والاقتصادية.
  - ٦- إمكانية الاستخدام: إمكانية استعمال وتنفيذ المهمة من حيث الثمن والمكان والزمان.
  - ٧- إمكانية التصحيح: أن تكشف المهمة أجوبة الطلبة التي يمكن التعويل عليها ومن ثم تقويمها بدقة.

### النتائج والتوصيات

#### النتائج

- ١- إن التقويم عن بعد من أكبر التحديات في التعليم الإلكتروني.
- ٢- تعدّ مسألة النزاهة من أهم المؤشرات النوعية لجودة التقويم عن بعد؛ لذا ينبغي الاهتمام بأساليب التقويم التي تقلل الغش أو تمنعه مثل اختبار الكتاب المفتوح، والاختبار الشفهي.
- ٣- الاتجاه نحو التقويم الحقيقي أو الأدائي أصبح ضرورة.
- ٤- اختبارات التحصيل التحريرية وفقاً لنظام الكتاب المغلق تصلح مع التعليم المدمج فضلاً عن التقليدي.
- ٥- إن الأسئلة المعدة لنظام الكتاب المغلق لا تصلح البتة مع نظام الكتاب المفتوح، إذ يعكس الأخير فهماً عالياً للمحتوى والمهارات المرتبطة به، وليس مجرد استدعاء المعلومات من الذاكرة.
- ٦- إن القصد من التقويم هو أن يبرهن الطلاب على تعلمهم، وعلى كفاية التعامل مع المحتوى، وليس مجرد إنجاز المهمة.
- ٧- تتنوع مهمات التقويم في التعليم الإلكتروني بين المشاريع والتقارير واختبارات الكتاب المفتوح، واختبارات الأداء.

في ضوء النتائج تضع الباحثة التوصيات الآتية:

- ١- الاستفادة من الموصفات والخصائص التي عرضها البحث، لتطوير أدوات التقويم، وتحسين نوعية الأسئلة والمهام التقويمية.
- ٢- ضرورة العناية باختبار الكتاب المفتوح، وتدريب المدرسين على صياغة أسئلته. وتهيأة المتعلمين لتحسين استجاباتهم له، وتعدّ عملية التدريس الخطوة الأولى لهذه التهيئة، إذ يرتبط التقويم بعملية التدريس ارتباطاً تكاملياً.
- ٣- استكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثة إجراء المزيد من الدراسات حول آلية التقييم عن بعد، إذ ما زال هذا المجال بحاجة الى دراسة وبحث. وكذلك اجراء دراسات تطبيقية عن اختبار الكتاب المفتوح.

#### هوامش البحث

- (١) طوالبه، وآخرون، ٢٠١٠: ٢٦٣، عبد المجيد، والعمري، ٢٠١٥: ٢٣
- (٢) علي، ٢٠١٦: ١٣٤
- (٣) عبد المجيد، والعمري، ٢٠١٥: ٨٩
- (٤) William, & Wong, 2009
- (٥) كيلانو، ٢٠١٢
- (٦) سعدى، ٢٠١٤
- (٧) جبر والعمري، ٢٠١٤
- (٨) حياة، ٢٠١٩
- (٩) العتيبي، ٢٠١٩
- (١٠) كافي، ٢٠٠٩: ١٣
- (١١) الكفاني، ٢٠٢٠: ٢١
- (١٢) عامر، ٢٠١٤: ٣٢
- (١٣) الأتربي، ٢٠١٥: ١٢٤، عبد المجيد والعمري، ٢٠١٥: ٧٦-٧٧
- (١٤) عامر، ٢٠١٤: ١٩٦
- (١٥) عسيري، والمحيا، ٢٠١١: ٨٩
- (١٦) علي، ٢٠١١: ٢٩٩
- (١٧) علي، ٢٠١١، ٣٠١، خليل، ٢٠١١: ٤٢٤
- (١٨) سليمان، ٢٠١٠: ٢٠٨
- (١٩) مخائيل، ٢٠١٦: ٣٦٧-٣٦٨
- (٢٠) مهيدات، والمحاسنة، ٢٠٠٩: ٣٣
- (٢١) خليل، ٢٠١١: ٢٨٠، سليمان، ٢٠١٠: ٤٨٢
- (٢٢) مهرنر، ٢٠٠٣: ٢٤١، خليل، ٢٠١١: ٣٧٥
- (٢٣) مهيدات، والمحاسنة، ٢٠٠٩: ٣٦
- (٢٤) المصدر السابق: ٥٩
- (٢٥) محمود، ٢٠٠٤: ١٢٧، الظاهر وآخرون، ٢٠٠٢: ١٦٨
- (٢٦) دعمس، ٢٠١٣: ٢٠٢
- (٢٧) اتحاد الجامعات العربية، ٢٠٠٨: ٥٥
- (٢٨) المرسومي، ٢٠١٣: ٢٧
- (٢٩) اتحاد الجامعات العربية، ٢٠٢٠: ٦

- (٣٠) فيشر, ٢٠١٦: ٣٣
- (٣١) مخائيل, ٢٠١٦: ٢٥٨
- (٣٢) بابام, ٢٠٠٥: ٥٩
- (٣٣) أبو فودة, ونجاتي, ٢٠١٢: ٢٦
- (٣٤) أبو لبدة, ٢٠٠٨: ٢١٢
- (٣٥) علام, ٢٠١١: ٨٤-٨٣
- (٣٦) الخياط, ٢٠١٠: ٧٤, علام, ٢٠١١: ٨٦-٨٤
- (٣٧) أبو فودة, ونجاتي, ٢٠١٢: ٢٧, علام, ٢٠١١: ٨٦
- (٣٨) علام, ٢٠١١: ٨٦, الجلاي, ٢٠١١: ٤٨
- (٣٩) الظاهر, وآخران, ٢٠٠٢: ٨٦
- (٤٠) الراميني, ٢٠٠٩: ٣٤٨, الجلاي, ٢٠١١: ٤٨
- (٤١) علام, ٢٠١١: ٨٧
- (٤٢) الدليمي, ٢٠١٩: ٤٧
- (٤٣) الظاهر, وآخران, ٢٠٠٢: ٨٧
- (٤٤) سليمان, ٢٠٠٩: ٢٢٧-٢٢٨, صعدي, ٢٠١٤: ٢٣٦-٢٣٧
- (٤٥) علي, ٢٠١٦: ١٤٣-١٤١
- (٤٦) بابام, ٢٠٠٥: ١٩١

### المصادر والمراجع

- ١- أبو فودة, باسل خميس, ونجاتي احمد بني يونس. (٢٠١٢). الاختبارات التحصيلية. ط١, دار المسيرة, عمان - الاردن.
- ٢- أبو لبدة, سبع محمد. (٢٠٠٨م). مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي. ط١, دار الفكر, عمان -الأردن.
- ٣- اتحاد الجامعات العربية. (٢٠٠٨م). دليل ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية أعضاء الاتحاد. منشورات الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية.
- ٤- اتحاد الجامعات العربية. (٢٠٢٠). الدليل العملي لجودة برامج التعلم عن بعد. مرفق مع كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ذي العدد (١ ج د/ ض في ٢ / ٨ / ٢٠٢٠) المعمم على الجامعات.
- ٥- الأتربي, شريف. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني والخدمات المعلوماتية. ط١, العربي للنشر والتوزيع, القاهرة, مصر.
- ٦- بابام, دلبو جيمس. (٢٠٠٥م). تقويم العملية التدريسية ما يحتاج أن يعرفه المعلمون. ترجمة: مؤيد حسن فوزي, دار الكتاب الجامعي, غزة- فلسطين.
- ٧- جبر, سعد محمد, وضياء عويد حربي العرنوسي. (٢٠١٤). التعلم المزيج وضمان الجودة في التدريس الجامعي دراسة نظرية. مجلة كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل, العدد (١٧), الصفحات (١٥٢-١٧١).
- ٨- الجلاي, لمعان مصطفى. (٢٠١١م). التحصيل الدراسي. ط١, دار المسيرة, عمان -الاردن.
- ٩- حياة, قزادري. (٢٠١٩). ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح. جامعة بني سويف, اتحاد الجامعات العربية, مجلد (٧), عدد (١٣), الصفحات (١١٩-١٤٨).
- ١٠- خليل, محمد أبو الفتوح حامد. (٢٠١١). التقويم التربوي بين الواقع والمأمول. مكتبة الشقري, الرياض.
- ١١- الخياط, ماجد محمد. (٢٠١٠م). أساسيات القياس والتقويم في التربية. ط١, دار الراية, عمان -الاردن.
- ١٢- دعسم, مصطفى نمر. (٢٠١٣م). إدارة الجودة الشاملة في التربية والتعليم. ط١, دار غيداء, الأردن.
- ١٣- الدليمي, ماجدة حسين علوان. (٢٠١٩). تقويم أسئلة الاختبارات التحصيلية لمواد العلوم الشرعية في أقسام علوم القرآن والتربية الإسلامية في ضوء معايير الجودة. رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة العراقية, كلية التربية للبنات.

- ١٤- الراميني، فواز فتح الله. (٢٠٠٩م). المعلم الذي نريد بين الأصالة والتجديد. ط١، دار الكتاب الجامعي، العين- الامارات العربية المتحدة.
- ١٥- سليمان، أمين علي محمد. (٢٠٠٩). القياس والتقويم في العلوم الإنسانية أسسه وادواته وتطبيقاته. ط١، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.
- ١٦- سعدى، ابراهيم عبدة. (٢٠١٤). معايير بناء اختبار الكتاب المفتوح في ضوء التوجهات الحديثة لجودة التقويم في مؤسسات التعليم العالي. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مجلد (٣)، عدد (١١)، الصفحات (٢٢٢-٢٤٥).
- ١٧- طوالبه، هادي، باسم الصرايرة، نسرين الشمالية، خالد الصرايرة. (٢٠١٠). طرائق التدريس. ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- ١٨- الظاهر، زكريا محمد، وآخرون. (٢٠٠٢). مبادئ القياس والتقويم في التربية. ط١، الدار العلمية الدولية، ودار الثقافة، عمان- الأردن.
- ١٩- عامر، طارق عبد الرؤوف. (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة. ط١، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
- ٢٠- عبد المجيد، حذيفة مازن، ومزه شعبان العاني. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني التفاعلي. ط١، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
- ٢١- العتيبي، عبد المجيد بن سلمي الروقي. (٢٠١٩). معايير الجودة في انظمة التعليم الإلكتروني. المجلة العربية للأداب والدراسات الإنسانية، العدد (٧)، الصفحات (٢٢٧-٢٤٤).
- ٢٢- عسيري، ابراهيم بن محمد، وعبد الله بن يحيى المحيا. (٢٠١١). التعلم الإلكتروني المفهوم والتطبيق. مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٢٣- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١١م). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. ط٤، دار المسيرة، عمان- الأردن.
- ٢٤- علي، محمد السيد. (٢٠١١). موسوعة المصطلحات التربوية. ط١، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- ٢٥- علي، هيثم عاطف حسن. (٢٠١٦). تنمية الكفايات الإلكترونية للمعلمين في عصر تكنولوجيا المعلومات. ط١، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن.
- ٢٦- فيشر، مايكل. (٢٠١٦). استراتيجيات التعلم الرقمي كيف اكلف الطلاب بمهمات القرن الحادي والعشرين وأقومها. ترجمة: محمد بلال الجيوسي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٢٧- كافي، مصطفى يوسف. (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني في عصر الاقتصاد المعرفي. دار ومؤسسة رسلان، سوريا، دمشق.
- ٢٨- الكناني، سلوان خلف جاسم. (٢٠٢٠). البرامج التعليمية الاتجاهات الحديثة التي تقوم عليها واستراتيجياتها رؤية نظرية معرفية وتوظيفية. مكتب اليمامة، بغداد، العراق.
- ٢٩- كيلانو، طلال فرج يوسف. (٢٠١٢). الاستخدام الأمثل لوسائل القياس والتقويم ودورها في ضمان جودة مخرجات التعليم الجامعي. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، مجلد (٥)، عدد (٩)، الصفحات (٢١-٦٥).
- ٣٠- محمود، حمدي شاكر. (٢٠٠٤). التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات. ط١، دار الأندلس، حائل.
- ٣١- مخائيل، امطانيوس. (٢٠١٦). القياس والتقويم في التربية الحديثة. منشورات جامعة دمشق.
- ٣٢- المرسومي، خالد كاظم. (٢٠١٣م). معايير جودة الأداء التربوي. ط١، دار ومكتبة عدنان، بغداد، العراق.
- ٣٣- مهنز، وليام أي، ولهمان، ايرفن جي. (٢٠٠٣). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ترجمة: هيثم كامل الزبيدي. ط١، دار الكتاب الجامعي، العين- الامارات العربية المتحدة.
- ٣٤- مهيدات، عبد الحكيم علي، و ابراهيم محمد المحاسنة. (٢٠٠٩). التقويم الواقعي. ط١، دار جرير، عمان، الأردن.

35- Williams, J. B., & Wong, A. (2009). The efficacy of final examinations: A comparative study of closed-book, invigilated exams and open-book, open-web exams. *British Journal of Educational Technology*, 40(2), 227-236.