

معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية

*د. آمنة شعبان

**د. غيثاء سلامة

***روان يحيى احمد

(تاريخ الإيداع ٢٠/٥/٢٠٢٥ . قُبِلَ للنشر في ٢/٩/٢٠٢٥)

□ ملخص □

هدف البحث إلى تعرّف معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية، ولتحقيق هدف البحث جرى اعتماد المنهج الوصفي، توصلت الباحثة إلى قائمة معايير أولية، جرى توزيعها على (8) محكمين من ذوي الخبرة والتخصص في مجال تقنيات التعليم وطرائق التدريس في جامعة طرطوس، من أجل إبداء ملاحظاتهم وآرائهم ومقترحاتهم في المحاور الرئيسة والفرعية والبند، جرى حساب نسبة الاتفاق وفق معادلة (كوبر)، عُدلت قائمة المعايير بناءً على ملاحظات المحكمين، ومن ثم جرى التوصل إلى قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية بشكلها النهائي، وتكونت من محورين رئيسين (المعايير التقنية، المعايير التربوية)، وسبعة محاور فرعية، مقسمة بدورها إلى (65) معياراً فرعياً (بند).

الكلمات المفتاحية: معايير تصميم التعليم الإلكتروني، المنصات التعليمية الإلكترونية.

*مدرسة، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة طرطوس، سورية.

**مدرسة، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة طرطوس، سورية.

***معيدة، طالبة (ماجستير)، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة طرطوس، سورية.

The Standards of E-Learning Design for E-Learning Platforms

***Dr. Amena Shabaan**

****Dr. Ghaithaa Salame**

*****Rawan Yehia Ahmad**

(Received 20/5 /2025. 2 /9/2025)

□ ABSTRACT □

The aim of the study was to identify the standards for designing e-learning for electronic educational platforms, To achieve the aim of the study, the descriptive-analytical method was adopted, The researcher developed an initial list of standards, It was distributed to (8) experts with experience and specialization in the field of educational technology and teaching methods at Tartous University, in order to obtain their feedback, opinions, and suggestion regarding the main domains, sub-domains, and items. The agreement percentage was calculated using cooper's formula. The list of standards was revised based on the evaluators' feedback. Subsequently, the final version of the instructional design standards for electronic learning platforms was developed. It consisted of two main domains: technical standards and pedagogical standards. These included seven sub-domains, These were further divided into (65) sub-standards (items).

Keywords: E-Learning design standards, E-Learning Platforms.

*Teacher, Department of Child Education, faculty of Education, Tartous University, Syria.

**Teacher, Department of Child Education, faculty of Education, Tartous University, Syria

*** Graduate Teaching Assistant, Master's student, Department of Child Education, faculty of Education, Tartous University, Syria.

مقدمة البحث:

يعد التعليم الإلكتروني (E-Learning) من النظم التعليمية الأكثر رواجاً في العصر الحديث، والذي ظهر كنتيجة للتطورات في التكنولوجيا والاتصال، وأصبح يمثل اتجاهاً رئيساً سائداً في عملية التعليم والتعلم، لتحصيل المعرفة والوصول إلى المعلومات، فهو بحسب (المركز الإقليمي للتخطيط التربوي، 2022): توظيف تقنيات التعليم والمعلومات والاتصالات لرفع كفاية العملية التعليمية والتدريبية بجميع أنماطها، وضبط جودتها، فهو يوفر بيئة تعلم نشطة وفعالة، ويغير أدوار المعلم لتصبح قائمة على تصميم بيئة تعليمية مناسبة للمتعلم ليتعلم ذاتياً فيها، من خلال تقديم خبرة مشابهة للواقع، عن طريق توظيف أساليب الاتصال الحديثة، كالإنترنت والحاسبات الآلية والمكتبات الإلكترونية، بهدف توصيل المعلومات للمتعلمين بأقل وقت وجهد وتكلفة، وأكبر فائدة، و يعطي دوراً كبيراً للمتعلم، ويتيح فرصاً للمتعلمين للتعلم بطريقة أفضل وأكثر إيجابية، ويجعل التعلم متمركزاً حول المتعلم/الطالب، ويراعي الفروق الفردية بينهم، ويعرفه (الشبول وعليان، 2014، 105) بأنه نوع من التعليم يتم توصيله إلى الدارسين بوسائط إلكترونية كالإنترنت أو الإنترنت أو الحاسوب أو الأقمار الصناعية أو الأقراص الليزرية المدمجة وذلك من أجل تسهيل عملية التعليم والتعلم.

فيمكن اعتبار التعليم الإلكتروني منظومة تعليمية إلكترونية قائمة على الوسائط المتعددة بهدف تحقيق الأهداف المرسومة، وهناك عدة مصطلحات تعبر عن التعليم الإلكتروني منها: Online Education, Web Based Education, Electronic Education.

ومن أدوات التعليم الإلكتروني المنصات التعليمية الإلكترونية (E-Learning Platforms)، التي ظهرت أول مرة في الولايات المتحدة، ثم بعد ذلك انتشرت في العديد من الجامعات الأوروبية (العجروش، 2017، 92)، ثم استخدمت بشكل ملحوظ في العديد من الدول العربية، حيث إن ظهور أول إصدار لأول نظام تعليم إلكتروني في العالم PLATO كان عام 1961 (Cope, & Kalantzis, 2021, 7)، وتعد المنصات التعليمية الإلكترونية من الأنظمة الإلكترونية التي استخدمت محاولةً لحل كثير من المشكلات التعليمية، كالأزمات والحروب والأمراض، لما تتميز به من سهولة في الاستخدام وتوفير الوقت والمال والجهد، والتي ظهرت نتيجةً لتطور الأجهزة والشبكات، التي أتاحت سرعات عالية للإنترنت، ونقل المعلومات وإتاحتها بأي وقت ومكان وبسرعة ويسر، وظهور أجيال متقدمة من الويب (كالويب 1 والويب 2) التي توفر التفاعلية سواءً بشكل متزامن أم غير متزامن. وبين (الظفيري، 2017، 109) أن منصات التعلم القائمة على الجيل الثاني للويب (Web 2.0) هي مجموعة من النظم التعليمية التكنولوجية التي تحتوي على مجموعة من الأدوات الرقمية المتطورة، والتي تساعد المعلمين والمتعلمين على إدارة الموقف التعليمي بشكل أفضل من خلال إنشاء مجتمع تشاركي إلكتروني محفّز لكلا الطرفين.

وترى (الملا، 2021، 361) أنها بيئة متكاملة من الخدمات التعليمية التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمعلمين والمتعلمين من المشاركين في التعليم، الخصائص التقنية البسيطة، والمحتوى الرقمي التفاعلي، والوسائط المتعددة وأدوات التفاعل لدعم وتعزيز تقديم الخدمات التعليمية والتربوية وإدارتها، وتقييم الطلاب لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

وتتيح المنصات التعليمية الإلكترونية العديد من الميزات للمتعلمين، كالمرونة، والتفاعل بشكل مباشر وغير مباشر بين العنصر البشري والعنصر البرمجي من خلال الأدوات التي توفرها كالمندديات والمدونات والبريد الإلكتروني، والمؤتمرات المرئية والسمعية، وتتيح محتوى متجدد، وتوفر اختبارات لتقييم مستوى المتعلمين.

ولنجاح أي نظام تعليمي لا بد من التزامه بمعايير متفق عليها، وتأخذ المعايير أهمية كبيرة في المنصات، لكونها تساهم في تحقيق أهدافها، وتلبي حاجات المتعلمين المتجددة، من خلال ما توفره من بيئة تعليمية تفاعلية وأدوات اتصال تزامنية وغير تزامنية، بالإضافة إلى ذلك فإن المعايير تساعد في تقييم أدائها ووظائفها، حيث يعد تقييم أنظمة التعلم الإلكتروني مهماً لجميع الجهات المشاركة في عملية التعلم من معلمين ومتعلمين وإداريين (Pop, 2012, 157)، وقد عرّف (جاد الله، 2021، 487) المعايير بأنها مجموعة المؤشرات والشروط اللازمة للإنتاج الجيد والتوظيف الأمثل للمواد التعليمية في المنصات التعليمية الإلكترونية، في حين عرّف (البلادي و العقاب، 2022، 193) معايير جودة تصميم التعليم الإلكتروني بأنها مجموعة من الأسس التي يقوم عليها التعليم الإلكتروني، بهدف ضمان تحقيقه أهداف التعلم المرغوب فيها، وتحقيق مخرجاته، وتؤكد الباحثة ضرورة امتلاك المنصات التعليمية المعايير لما لها من أهمية في ضبط عمل المنصات وتحقيق أهدافها.

وقد أوصت (الزنادي، 2020) في المؤتمر الدولي (الافتراضي) لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، بتقييم برامج التعليم الإلكتروني المتاحة بحسب نماذج أنماط التعلم المختلفة، وإعادة بنائها بطريقة تراعي أنماط التعلم المختلفة، وقد أوصت دراسة (أحمد، 2016) بضرورة الرجوع إلى قائمة معايير التصميم الرقمي للواقع الافتراضي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني عند تصميم تكنولوجيا الواقع الافتراضي رقمياً، بالإضافة إلى ما أوصت به دراسة (أحمد، 2020) بإجراء المزيد من الأبحاث حول معايير المنصات التعليمية الإلكترونية، ولا سيما في ظل التطور التكنولوجي المستمر، وذلك لتحقيق الكفاءة والفاعلية من المنصات التعليمية الإلكترونية، ولتزداد أهميتها، ولتكون منظومة تعليمية قادرة على تلبية متطلبات وحاجات المتعلمين المتجددة في ظل العصر الحالي والتطورات الحاصلة. مما سبق وجدت الباحثة أنه من الضروري اعتماد قائمة معايير لتقييم أداء المنصات التعليمية الإلكترونية، ولذلك جاء البحث الحالي محاولة لبناء قائمة بمعايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية لتقييم المنصات في ضوءها.

مشكلة البحث:

قامت وزارة التربية السورية منذ عام 2017م بإنشاء العديد من المنصات في عدّة محافظات، (المنصة التربوية السورية، منصة دمشق، المنصة التربوية السورية للتعليم المبكر، منصة طرطوس، منصة حماة)، حيث بدأ تنفيذ أول منصة (المنصة التربوية السورية) في عام 2017م، وهذه المنصات موجّهة للمتعلمين والطلاب في المراحل التعليمية (الأساسية والثانوية) بفروعها المختلفة، وكان اللجوء إليها بهدف توفير وسيلة للمتعلّم تساعده على التعلم المستمر داخل المدرسة وخارجها، تمكنه من الوصول إلى المواد التعليمية بشكل آمن وهو في منزله.

تعد المعيارية في التعليم الإلكتروني قضية جدية وجوهرية، تستحوذ اهتمام العاملين في الشأن التربوي، لما لها من أهمية في تحسين فعاليته وضمان تحقيقه أهدافه، وبالنسبة إلى المنصات التعليمية الإلكترونية بوصفها أداة مهمة من أدوات التعليم الإلكتروني، فإنه أيضاً لا توجد معايير محدّدة يمكن الاعتماد عليها في البناء والتطوير والتقييم، حيث إنه من التّحديات المهمة عالمياً في تطبيق المنصات التعليمية الإلكترونية، عدم وجود معايير واضحة لتقييمها (Zhenchenko, & Others, 2022, 137)، بشكلٍ يلائم جميع المستخدمين وظروفهم المختلفة، حيث إنه ينبغي مراعاة مجموعة من الخصائص عند بنائها بشكلٍ يشمل جميع مكوناتها، وبينت أيضاً دراسة (السيد، 2012، 104) أنه لا توجد معايير محددة لبناء أنظمة التعليم الإلكتروني القائم على أدوات الويب 2.0، وما يخصّ المنصات التعليمية الإلكترونية في سورية فهي تعمل على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية والتربوية، ولكن وجدت الباحثة أنه

لا تتوفر قائمة معايير محدّدة ومعتمدة يمكن الرجوع إليها عند تصميم المنصات، وذلك من خلال إجراء مقابلة هاتفية مع مدير المنصات السورية، لذلك وجدت الباحثة أنه لا بدّ من الاهتمام بتوفير قائمة معايير محكمة يمكن الرجوع إليها عند بناء المنصات وتطويرها وتحديثها وتقييم أدائها، خاصة في ظل التطورات المتسارعة في العصر الراهن التي تفرض تحديث المنصات التعليمية وتقييمها باستمرار، بالإضافة لما للمنصات من أدوار مهمّة في التغلّب على العديد من المشكلات التي يمكن أن تواجه العملية التعليمية.

انطلاقاً مما سبق، ومن أهمية توافر معايير للمنصات في سورية، تتلخص مشكلة البحث في السؤال الآتي: ما معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من:

١. التوصل إلى قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني، والتي يمكن الاعتماد عليها عند بناء بيئات التعليم الإلكتروني وتصميمها وتقييمها.
٢. توجيه الباحثين والمهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم لإجراء تقييم لمنظومات التعليم الإلكتروني وفق القائمة المعدّة في هذه الدراسة.
٣. توجيه المعلمين والإداريين إلى أهمية المنصات التعليمية وضرورة توظيفها بالعملية التعليمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التوصل إلى معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية. ويتفرّع إلى:

١. التوصل إلى المعايير التقنية الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية.
٢. التوصل إلى المعايير التربوية الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الآتي:
ما المعايير المناسبة لتصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية؟
ويتفرّع عنه السؤالين الآتيين:

١. ما المعايير التقنية الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية؟
٢. ما المعايير التربوية الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية؟

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: معايير تصميم التعليم الإلكتروني، المنصات التعليمية الإلكترونية.
الحدود المكانية: كلية التربية في جامعة طرطوس.
الحدود الزمانية: أُجري البحث خلال عامي 2024-2025م.
الحدود البشرية: أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعة طرطوس.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

التعليم الإلكتروني: يعرّف التعليم الإلكتروني بأنه طريقة مبتكرة يتمّ من خلالها التواصل التعليمي عن بعد أو قرب بين أركان العملية التربوية: المعلم والطالب والمادة التعليمية، ويتطلب هذا التعليم شروط التصميم الجيد للمادة العلمية والإعداد المبرمج لمنهجية التواصل والتفاعل بين أطراف العملية التعليمية والتربوية (وظفة، 2021، 64).

وتعرّفه الباحثة إجرائياً: بأنه كل أدوات الجيل الثاني من الويب 2.0 التي تتيح التفاعلية والمرونة، ومنها المنصات التعليمية الإلكترونية.

المنصات التعليمية الإلكترونية: هي موقع يقدم خدمات تفاعلية عبر الإنترنت تتيح للطلاب والمعلمين وأولياء الأمور الوصول إلى المقررات الدراسية والمعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز التدريس والتعلم والإدارة (Morscheck, 2010, 1).

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: بيئة تعليمية تعلمية إلكترونية تمتاز بالخصائص التقنية والتربوية التي تمكن المستخدمين (معلم، متعلم، أولياء أمور) من التعامل مع عناصرها بسهولة.

ويقصد بالتعامل: أسلوب استخدام أدوات المنصة، والتي تسهل على كل من (المعلم، والمتعلم، وأولياء الأمور) الحصول على ما يحتاجونه منها مثل (تحميل الملفات وتنزيلها والتجول بين عناصرها ومتابعة مستوى تحصيل المتعلمين).

تعرف المعايير اصطلاحاً بأنها: بنود أو عبارات تصف أو تحكم عملية تصميم مقررات التعلم الإلكتروني وإنتاجها بما يضمن جودتها (حياة، 2019، 136).

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة الإجراءات والشروط الواجب توافرها في المنصات التعليمية السورية باعتبارها إحدى منظومات التعليم الإلكتروني لتتمكن من تأدية وظائفها بفاعلية وكفاءة.

المعايير التقنية وتعريفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة الآليات التي تعمل بها المنصة، والتي توفر للمستخدمين (المعلم، المتعلم، أولياء الأمور)، سهولة الاستخدام، والوسائط المتعددة من الناحية التقنية، وواجهات التفاعل، والإبحار.

المعايير التربوية وتعريفها الباحثة إجرائياً بأنها: المعلومات الموجودة ضمن المنصة، والتي توفر للمستخدمين (المعلم، المتعلم، أولياء الأمور)، الوسائط المتعددة من الناحية التربوية، وتفاعلهم مع بعضهم ومع الآخرين من خارج المنصة، والتقويم والاختبارات.

الجانب النظري للبحث:

المعايير في التعليم الإلكتروني:

يعرّف (الحفاوي، 2011) المعايير بأنها: كلمة تشير إلى الحد الأدنى من المواصفات المطلوب تحقيقها لتطوير نظام إلكتروني تعليمي، ويعدّ هذا الحد الأدنى هو أقل المواصفات الواجب توافرها لدى النظام الإلكتروني كي يلحق بالمستوى الأعلى، ولكي يؤدي وظيفته في العملية التعليمية وتحدد المعايير المخرجات المرغوبة متمثلة فيما ينبغي أن يقوم به النظام الإلكتروني (عيسى، 2023، 327).

وتعد بمثابة عقد اجتماعي بين المعلمين والسلطات التربوية، وبين الآباء والطلاب/المتعلمين من جهة، وبين السلطات التربوية الطلاب من جهة أخرى، يتمحور حول متطلبات التعليم والتوقعات المتفق عليها اجتماعياً (حياة، 2019، 137).

ويعرّف (Esther, & Others, 2018) معايير الجودة العالمية في التعليم الإلكتروني بأنها مجموعة من الاعتبارات والمؤشرات التي تسهم في ضمان جودة توفير التعليم الإلكتروني، ومراقبة تقدمه وتطويره من خلال التحقق من توافر بعض المعايير في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي وأهمها: دعم التعليم الإلكتروني، تصميم واعتماد برامج التعليم الإلكتروني، التعلم والتدريس والتقييم الإلكتروني، سياسة قبول الطلاب، أعضاء هيئة التدريس، مصادر التعلم ودعم الطلاب، إدارة المعلومات، المراجعة الدورية للتعليم الإلكتروني (محمد، 2022، 424).

ويعرّفها (Passey & Higgins, 2014, 1) بأنها مجموعة من الأدوات التي تم جمعها معاً (ضمن المنصة التعليمية الإلكترونية) لتحسين مجموعة من جوانب عمل المدرسة أو الجامعة أو أي منظمة تعليمية أخرى.

وتعرّف معايير جودة النظم التعليمية الإلكترونية بأنها: إجراءات نموذجية للأداء ومقاييس للتقويم وإرشادات باعثة ومحركة للتطوير والتحسين، فضلاً عن كونها أداة مساعدة على اتخاذ القرار (الحلفاوي، 2011، 95).

أهمية المعايير في التعليم الإلكتروني:

إنّ التحولات والتغيرات الكبرى التي لازمت التطورات السريعة في تقنية المعلومات والاتصال، وما أوجدته من تحديات للنظم التربوية، بالإضافة إلى ظهور التعلم الإلكتروني، جعل المجتمع التربوي مطالباً بضرورة زيادة كفاءته وفاعليته، مما أدى إلى زيادة تطبيقات الجودة في التعليم بشكل عام وفي التعليم الإلكتروني بشكل خاص (الصالح، 2005، 14).

حيث تؤكد (حسين، 2017) أنّ أهمية تطبيق معايير الجودة في التعليم الإلكتروني يرجع إلى النقاط الآتية:

١. تحديث مواد التعليم الإلكتروني ودعمها بالتغذية الراجعة.
٢. تمكّن جميع الطلاب من الوصول إلى جميع محتويات الموقف التعليمي.
٣. تراعي الفروق الفردية بين الطلاب حيث تتيح فرصاً للتعلم الذاتي وفقاً لمهاراتهم وقدراتهم واهتماماتهم المختلفة.
٤. تستخدم التقييم الأولي والتكويني والختامي بشكلٍ يناسب إستراتيجيات التعليم المتبعة (محمد، 2022، 426).

وتأتي أيضاً أهمية معايير جودة التعليم الإلكتروني من خلال ما أورده (العنزي وخلف الله، 2016) في أنّها:

١. تساعد المعايير المتعلمين بشكلٍ خاص في اختيار فرص التعلم المناسبة لقدراتهم وميولهم حيث تنتوع فرص التعلم من حيث الجانب المادي والإتاحة والجودة.
٢. بالنسبة إلى المؤسسات التعليمية سواء مدارس أو جامعات، فتساعد المعايير في تلبية حاجات المتعلمين وجعل هذه المؤسسات مكاناً جذاباً للمتعلمين مما يشجعهم على الالتحاق بها.
٣. تعد المعايير ركيزة للمصلحة التربوية، من خلال تحديد مواصفات الجودة لكل من الطلاب والمؤسسة التعليمية.
٤. توحد المعايير ما يجب تدريسه وتحقيقه.
٥. من خلال وجود المعايير يساعد ذلك في الحكم على جودة تعلم الطلاب، مما يؤدي إلى تحسين مخرجات التعلم (حياة، 2019، 138).

أهداف المواصفات القياسية للمنصات التعليمية الإلكترونية:

- هناك أربعة أهداف من أجل تطوير واستعمال المواصفات القياسية، حيث تعد مجموعة من القواعد والمعايير التي تسمح بتحديد خصائص الخدمات والمنتجات وتضمن جودتها وفعاليتها، وقد حددها (زيتون، 2018) كما يأتي:
- الوصولية: Accessibility: وهي التي تسمح بالفهرسة والبحث عن الأشياء المبوبة بغض النظر عن النظام المستعمل.
 - التعامل البيئي: Interoperability: والذي يعني إمكانية العمل مع أنواع متعددة من الأجهزة والأنظمة وبرامج الإبحار ومسيري قواعد البيانات.
 - الاستمرارية: Durability: والتي تعني تجاوز متطلبات التعديل عند تطوير الأنظمة والبرامج.
 - إمكانية إعادة الاستعمال: Reusability: والتي تسمح بالتعديلات والاستعمال من طرف مختلف أدوات التطوير (جاد الله، 2021، 498-497).

أدوات التدريس التي توفرها المنصات التعليمية الإلكترونية:

- وهي عبارة عن تطبيقات أو برامج أو مواقع إلكترونية تتيح التواصل بين المتعلمين بعضهم مع بعض وبين المعلمين والخبراء، مما يساعد في تعزيز عمليتي التعلم والتدريس، ويمكن تقسيم هذه الأدوات إلى فئتين أساسيتين: أدوات الاتصال المترام، أدوات الاتصال غير المترام.
- أدوات الاتصال المترام: الدردشة النصية أو الصوتية، السبورة البيضاء، بث الفيديو المباشر، الفصل الدراسي الافتراضي، مشاركة التطبيقات والملفات.
- أدوات الاتصال غير المترام: مثل البريد الإلكتروني ومنتدى المناقشة ومجموعة الأخبار (Colaco, & Others, 2003, 5).

وأوضح (بسو، 2016) الأدوات التي يمكن استخدامها في المنصات التعليمية الإلكترونية، وهي: المحادثة: تتيح المحادثة بشكل مباشر بين عدد من الأشخاص بغض النظر عن مكان إقامتهم مثل (الندوات، مجموعات العمل).

- السبورة البيضاء: تتيح التفاعل بين مجموعة أفراد عبر سبورة مشتركة يمكنهم جميعاً مشاهدتها والكتابة عليها.
- البريد الإلكتروني: يمكن لجميع المستخدمين التواصل مع بعضهم عن طريق البريد الإلكتروني.
- المنتدى: يمكن المستخدمين من النقاش حول أي درس أو نشاط.
- سبر الآراء: يمكن المعلمين من الحصول على معلومات وتغذية راجعة عن المتعلمين.
- التقويم: يمكن المعلمين من وضع الأسئلة ويتم تقويمها بشكل آلي.
- الورشات: تتيح تقويم الأعمال والواجبات من جانب المتعلمين مع مراقبة المعلم.
- الويكي: يمكن من تحرير الملفات (جندي، 2021، 446-445).

وفيما يأتي بعض أشهر المنصات التعليمية (العالمية، العربية):

- إيدكس (Edx): تأسست منصة إيدكس في عام (2012م)، وتعد مبادرة مجانية من جامعة هارفرد كاليفورنيا ومعهد ماساشوستس للتكنولوجيا لتقديم دروس مجانية عبر الإنترنت، وتهتم بالعلوم التطبيقية والبرمجة والفنون.

• كورسيرا (Coursera): تقدم دورات تعليمية مجانية للمستفيدين حول العالم في مجالات متنوعة باللغة الإنكليزية، وذلك من خلال محاضرات عن طريق الإنترنت يقدمها أساتذة متخصصون، وهي تتيح دورات في مجالات متنوعة، الطب والهندسة والتغذية والتربية والقانون والاقتصاد والآداب والرياضيات، وقد أنشئت المنصة عام (2012م) في الولايات المتحدة.

• يوديمي (Udemy): أنشئت منصة يوديمي في عام (2010م) في الولايات المتحدة، فهي تتميز بتقديم دورات مجانية في التقنية، الأعمال، التصميم، الفن والتصوير، الصحة واللياقة، الرياضيات والعلوم، أسلوب الحياة، التعليم، اللغات، العلوم الاجتماعية، العلوم الإنسانية، الأعمال اليدوية، الرياضة، الألعاب وغيرها.

• خان أكاديمي (Khan Academy): سست المنصة في عام (2008م)، وتوفر هذه المنصة (250) مقطع فيديو مفيداً لمن يبحث عن دعم معارفه في الرياضيات والهندسة (العجروش، 2017، -94-95).

• منصة إدراك: منصة باللغة العربية غير ربحية للمسابقات الجماعية الإلكترونية مفتوحة المصدر، أنشئت بالتعاون مع منصة (EDX) العالمية للتعليم المفتوح عبر الإنترنت، وتتيح المنصة الفرصة للطلبة العرب للالتحاق بالمسابقات التي تقدمها أفضل الجامعات العالمية مثل جامعة هارفرد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ويوسي بركلي، ويمكن أن يحصل الطلبة على شهادات إتقان عند إتمامها، وستتيح المجال للالتحاق بمسابقات جديدة باللغة العربية مقدّمة من أفضل الأكاديميين العرب، وموقعها على شبكة الإنترنت: (<http://www.edraak.org>).

• منصة رواق: وهي منصة تعليمية إلكترونية تقدم مواد دراسية أكاديمية بشكل مجاني باللغة العربية في مجالات وتخصصات متعدّدة، ويتم ذلك من قبل أكاديميين متميزين من مختلف أنحاء العالم العربي، وموقعها على شبكة الإنترنت (<https://www.rwaq.org>).

• منصة نفهم: مبادرة موجّهة إلى طلاب المدارس الحكومية في الدول العربية (مصر، والسعودية، والجزائر، وسورية إلى الآن)، تحتوي المنصة على أكثر من 17000 فيديو في تبسيط المناهج الدراسية العربية، لا تتجاوز مدة كل فيديو 20 دقيقة، وهي خدمة تعليمية إلكترونية مبتكرة على شبكة الإنترنت، وهذه الخدمة مجانية بالكامل لطلبة المدارس وجميع المستفيدين منها، وموقعها على شبكة الإنترنت: (<http://www.nafham.com>) (عبد النعيم، 2016، 73-79).

دراسات سابقة:

أولاً: دراسات عربية:

دراسة السيد (2012): "المستويات المعيارية لأنظمة التعليم الإلكتروني التعاوني القائمة على الويب 2.0"

مصر

هدفت الدراسة إلى تحديد المجالات الرئيسية التي تتكون منها قائمة معايير جودة أنظمة التعليم الإلكتروني التعاوني القائم على أدوات الويب 2.0، وتحديد المعايير المكونة لكل مجال من هذه المجالات، وتحديد المؤشرات التي تتكون منها قائمة معايير جودة أنظمة التعليم الإلكتروني التعاوني القائم على أدوات الويب 2.0، توصلت الدراسة إلى

أربعة مجالات رئيسة (محتوى النظام الإلكتروني التعاوني القائم على الويب 2.0، واجهات النظام الإلكتروني التعاوني القائم على الويب 2.0، المتعلم، المعلم)، و15 معياراً موزعين على المجالات الرئيسية، وتوصلت إلى 27 مؤشراً للمجال الرئيس الأول، و22 مؤشراً للمجال الرئيس الثاني، و12 مؤشراً للمجال الرئيس الثالث، و13 مؤشراً للمجال الرئيس الرابع.

دراسة أحمد (2020): "المنصة التربوية السورية للتعليم المبكر في ضوء بعض المعايير" سورية

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توافر بعض المعايير في المنصة التربوية السورية للتعليم المبكر، واستخدمت المنهج الوصفي القائم على أسلوب تحليل المحتوى، وعملت على إعداد قائمة بأهم المعايير الواجب توافرها في المنصات التعليمية الإلكترونية، وتوصلت الدراسة إلى أن المنصة التربوية السورية للتعليم المبكر تحقق ما نسبته (72.97%) من جملة المعايير الموضوعية.

دراسة جنيدى (2021): "بناء قائمة معايير لتقويم المجال التقني لمنصات التعلم الإلكتروني المفتوح في

عصر جائحة كورونا COVID-19" اليمن.

تهدف هذه الدراسة إلى بناء قائمة معايير يمكن الاستناد إليها في الحكم على فعالية منصات التعلم المفتوح وفق معايير تقنية محددة، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وعملت على بناء قائمة معايير لتقويم المجال التقني لمنصات التعلم المفتوح، وتوصلت الدراسة إلى بناء نموذج مقترح يمثل في قائمة معايير لتقويم المجال التقني لمنصات معايير: بيئة التعلم الرقمية، مستويات الإتاحة، المقررات والمحتوى، و(16) عاملاً فرعياً، و(30) مؤشراً، وتراوحت نسبة الاتفاق للمؤشرات ما بين (93,33%-76,67%)، وتراوحت للمعايير الفرعية ما بين (93,33%-78,33%)، كما تراوحت للمعايير ما بين (88,89%-85,09%)، وبلغت نسبة الاتفاق للمعايير التقنية (86,22%)، في حين بلغت نسبة الاتفاق للقائمة المعيارية (87,75%).

دراسة جاد الله (2021): "تصور مقترح لمعايير جودة المنصات الإلكترونية التعليمية في ضوء بعض

النماذج العالمية" مصر.

هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لمعايير جودة المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء بعض النماذج العالمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الاستبيان أداة للدراسة، وبلغ إجمالي عينة الدراسة (152) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط، وجاءت استجابات أفراد العينة على توافر معايير جودة المنصات الإلكترونية بدرجة متوسطة والتمثلة في التوصيف العام للمنصة التعليمية الإلكترونية، وأهداف التعلم ومخرجات المنصة التعليمية الإلكترونية، ومحتوى المنصة التعليمية الإلكترونية، وإستراتيجيات وأنشطة تعلم المنصة التعليمية الإلكترونية، التصميم الفني للمنصة الإلكترونية، وتقييم أداء المتعلم، وقدم الباحث تصوراً مقترحاً لمعايير جودة المنصات الإلكترونية في ضوء النماذج العالمية.

دراسة البلادي والعقاب (2022): "تقويم منصة مدرستي في ضوء معايير جودة تصميم التعليم الإلكتروني

من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في المدينة المنورة" المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى تقويم منصة مدرستي في ضوء معايير جودة تصميم التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في المدينة المنورة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة، وتكوّنت عينة الدراسة من (333) معلماً، وتوصلت الدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لدرجة تحقق معايير جودة تصميم التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي بلغ (3.87)، مما يعني توفّر هذه المعايير بدرجة (مرتفعة) بشكل عام،

وقد كان المعيار العاشر: الأمان والخصوصية، والمعيار الحادي عشر: تحمل مسؤولية التعلم أكثر المعايير توافراً، وحيث بلغ المتوسط لكل منهما (4.22) مما يعني توفرهما بدرجة (مرتفعة جداً)، بينما كان المعيار التاسع: الميزات التفاعلية، والمعيار الثالث عشر: تحقيق المساواة أقل المعايير تحققاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهما على الترتيب: (3.38)، و(3.36)، مما يعني توفرهما بدرجة (متوسطة).

دراسة مالك وآخرين (2023): "المعايير التربوية والفنية لبيئة تعلم إلكتروني قائمة على التعلم المتزامن لتلاميذ المرحلة الإعدادية" مصر.

هدفت الدراسة إلى تحديد المعايير التربوية والفنية لبيئة تعلم إلكتروني قائمة على التعلم المتزامن لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واتبعت المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة لاستطلاع رأي الخبراء حول المعايير التربوية والفنية لبيئة تعلم إلكتروني قائمة على التعلم المتزامن (إعداد الباحثة)، وتوصلت الباحثة إلى وضع قائمة المعايير التربوية والفنية لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المتزامن لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وأظهرت نتائج موافقة المحكمين للمعيار الأول (الأهداف التعليمية) بنسبة 87%، وللمعيار الثاني (خصائص التلاميذ) بنسبة 88%، وللمعيار الثالث (تصميم المحتوى) بنسبة 86%، وللمعيار الرابع (تصميم الوسائط المتعددة) بنسبة 86%، وللمعيار الخامس (معايير تصميم الأنشطة) بنسبة 90%، وللمعيار السادس (تصميم التقويم) بنسبة 87%.

ثانياً: دراسات أجنبية:

دراسة هس وآخرين Hsu, & Others (2009) تايوان

بغوان "Development of design criteria and evaluation scale for web-based learning platforms"

"تطوير معايير التصميم ومقياس التقييم لمنصات التعلم عبر الإنترنت"

هدفت الدراسة إلى تطوير معايير موضوعية لتصميم منصات التعلم على شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى تطوير مقياس موثوق وصالح لتقييم هذه المنصات، واعتمدت الدراسة استخدام تقنية دلفي والتقييم الإرشادي في المرحلة الأولى لتطوير معايير التقييم وحجم منصات التعلم عبر شبكة الإنترنت، وفي المرحلة الثانية استخدمت الاستبانة والتقييم الحقيقي عبر الإنترنت وتحليلات الخبراء لتحليل ثبات المقياس المطور وصدقه، وتوصلت إلى النتائج الآتية:

- تقديم مثال لتطوير معايير التقييم لمنصات التعلم على شبكة الإنترنت من خلال إجراء موحد.
- تطوير مقياس موثوق وصالح لتقييم منصات التعلم على شبكة الإنترنت.
- وضع أساس لتوجيه منصة التعلم وتقييمها وتصميمها على شبكة الإنترنت، فضلاً عن تعزيز جودة بيئة التعلم وتطويرها على شبكة الإنترنت.

دراسة جينشينكو وآخرين Zhenchenko, & Others (2022) أوكرانيا

بغوان "Ukrainian E-Learning Platforms for School: Evaluation of Their Functionality"

"المنصات الأوكرانية للتعلم الإلكتروني في المدارس: تقييم وظائفها"

هدف البحث إلى تحديد معايير لتقييم وظائف منصات التعلم الإلكتروني، حيث يمكن استخدامها لتقييم وظائف أي منصة تعلم إلكتروني، اختيرت ثماني منصات تعليم إلكتروني طورها مطورون أوكرانيون لأغراض التقييم، وهي: My School, My Class, My Education, Class Assessment, E-School, All-Ukrainian School

Online, Mobischool, All School Platforms، تمّ تحديد (27) معياراً لتقييم وظائف منصات التعلم الإلكتروني، تمّ تجميعها في ثلاث مجموعات رئيسية: إدارة التعلم، إدارة محتوى التعلم، وأدوات الاتصال والتعاون، وتشير نتائج التقييم إلى أن ثلاث منصات فقط وهي My Class, Class Assessment, Mobischool يمكن اعتبارها منصات عالية الوظائف، ذات توجه تربوي، أما المنصات الخمس المتبقية، فهي إما تدعم المكونات التربوية جزئياً My School, E- All School Platforms, All-Ukrainian School Online. إطلافاً. School, My Education أو لا تدعمها إطلافاً.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة، تبين أنّ الدراسة الحالية اتفقت مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (جنيدى، 2021) ودراسة (مالك وآخرين، 2023) ودراسة (Hsu, & Others, 2008) ودراسة (Zhenchenko, & Others, 2022) ودراسة (السيد، 2012) بالسعي إلى بناء قائمة معايير محكمة، واختلفت الدراسة الحالية عن دراسة (جاد الله، 2021) بأن الدراسة الحالية اتبعت معايير التعليم الإلكتروني بينما دراسة (جاد الله، 2021) سعت إلى بناء قائمة معايير بناءً على النماذج العالمية، واختلفت أيضاً الدراسة الحالية عن دراسة (أحمد، 2020)، ودراسة (البلادي والعقاب، 2022)، بالهدف، حيث سعت تلك الدراسات إلى تقويم المنصات التعليمية الإلكترونية، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إعداد أداة البحث والجانب النظري.

منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث استُخدم المنهج الوصفي، وهو طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها (المحمودي، 2019، 46).

عينة البحث:

شملت عينة البحث (8) محكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص في تقنيات التعليم وطرائق التدريس في كلية التربية في جامعة طرطوس. الملحق (1).

أداة البحث:

تمتّلت أداة البحث بقائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية، والتي جرى إعدادها بالاستفادة من الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة والتي أمكن الحصول عليها (إعداد الباحثة)، والتي تكوّنت بصورتها الأولى من محورين رئيسيين، وسبعة محاور فرعية، و(64) معياراً فرعياً (بند).

ونورد فيما يأتي الدراسات السابقة التي تمتّ الاستفادة منها:

دراسة (الملا، 2021)، دراسة (العتيبي وآخرين، 2022)، دراسة (أحمد، 2020)، دراسة (أحمد، 2016)، دراسة (جنيدى، 2021)، دراسة (مالك وآخرين، 2023)، دراسة (عبد الكريم، 2023)، دراسة (جاد الله، 2021)، دراسة (البلادي، والعقاب، 2022)، دراسة (Hsu, & Others, 2009)، دليل معايير جودة التعلم الإلكتروني (عبد الصاحب، 2020)، دراسة (Giannakos, 2010).

وبالنسبة إلى الأدب النظري تمتّ الاستعانة بكتاب التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، وكتاب المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم.

إجراءات البحث:

جرى تنفيذ البحث كالاتي:

١. العودة إلى الأدب النظري والدراسات السابقة.
٢. بناء نموذج أولي لقائمة المعايير بناءً على الأدوات الواردة في الدراسات السابقة والأدب النظري، حيث تم:

- تجميع المعايير الواردة في الدراسات السابقة والأدب النظري.
- تصنيفها في محورين رئيسيين (معايير تقنية، معايير تربوية)، بالاستناد إلى دراسة (مالك وآخرين، 2023)، ودراسة (البلادي، والعقاب، 2022)، ودراسة (جندي، 2021).
- اختيار المحاور الفرعية بناءً على التعريفات الإجرائية للمعايير التقنية والمعايير التربوية.
- حساب تكرار كل بند من البنود الواردة.
- حساب النسبة المئوية للتكرارات.
- جرى اعتماد المعايير ذات النسبة المئوية فوق ال 20%، والتي تلائم التعريفات الإجرائية للمحاور الفرعية.

٣. عرض قائمة المعايير على مجموعة من المحكمين، وعددهم (8)، وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم حولها.

٤. حساب نسب الاتفاق وفقاً لمعادلة كوبر (Cooper): نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق) × 100، حيث أُعطيت علامة (1) للموافقة على البند (ويشمل ذلك إعادة الصياغة والدمج والتعديل)، وعلامة (0) لعدم الموافقة على البند (حذف البند).
٥. تعديل الصيغة الأولية بناءً على آراء المحكمين، وقد استفادت الباحثة من آرائهم ومقترحاتهم، حيث تم:

- تعديل صياغة بعض العبارات.
- دمج بعض المعايير الفرعية (البنود) المتشابهة مع بعضها.
- إضافة معايير فرعية (بنود) أخرى، بما يخص الوسائط المتعددة (الفيديو، الصور، والصوت).
- حذف معيار فرعي (بند).
- ٦. التوصل إلى الصيغة النهائية لقائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية، والتي تتكون من محورين رئيسيين، وسبعة محاور فرعية، مقسمة بدورها إلى (65) معياراً فرعياً (بند).

وفيما يأتي نسب الاتفاق للمحاور الرئيسية والمحاور الفرعية والمعايير الفرعية (البنود):

- المحور الرئيس الأول: المعايير التقنية: 99,69%
- المحور الفرعي الأول: سهولة الاستخدام: 100%
- جميع المعايير الفرعية (البنود) في المحور الفرعي الأول حصلت على نسبة اتفاق 100%.

المحور الفرعي الثاني: الوسائط المتعددة من الناحية التقنية: 98,86%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الثاني حصلت على نسبة اتفاق 100%، ما عدا البند الثاني حصل على نسبة اتفاق 87,5%.

المحور الفرعي الثالث: تصميم واجهات التفاعل: 100%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الثالث حصلت على نسبة اتفاق 100%.

المحور الفرعي الرابع: الإبحار: 100%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الرابع حصلت على نسبة اتفاق 100%.

● المحور الرئيس الثاني: المعايير التربوية: 98,96%.

المحور الفرعي الأول: الوسائط المتعددة من الناحية التربوية: 100%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الأول حصلت على نسبة اتفاق 100%.

المحور الفرعي الثاني: تفاعل المستخدمين: 98,44%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الثاني حصلت على نسبة اتفاق 100%، ما عدا البند السادس حصل على نسبة اتفاق 87,5%.

المحور الفرعي الثالث: التقويم والاختبارات: 100%.

جميع المعايير الفرعية (البند) في المحور الفرعي الثالث حصلت على نسبة اتفاق 100%.

نسبة الاتفاق على القائمة ككل: 99,61% . الملحق (2).

وبعد الأخذ بأراء المحكمين من (إعادة صياغة، وإضافة، ودمج، وتعديل، وحذف) بعض البنود، جرى التوصل إلى قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية بشكلها النهائي، وهي كالاتي:

المعايير التقنية:

● سهولة الاستخدام:

١. يمكن الدخول إلى المنصة من دون امتلاك حساب شخصي للمستخدم.
٢. يمكن التسجيل فيها من دون مساعدة الآخرين.
٣. يمكن الدخول إلى المنصة والتسجيل فيها مجاناً.
٤. يمكن الوصول إلى المنصة عبر الأجهزة المحمولة أو جهاز الحاسب أو الأجهزة اللوحية.
٥. يمكن الوصول إليها باستخدام جميع محركات البحث.
٦. تعمل المنصة من خلال أنظمة تشغيل متعددة.
٧. توفر المنصة زراً للمساعدة في التعامل معها.
٨. يمكن للمستخدمين الوصول إلى جميع محتويات المنصة بسهولة.
٩. تتيح المنصة المواد التعليمية بأي وقت ومن أي مكان لجميع المستخدمين.
١٠. توفر المنصة عنصر الأمان للمستخدمين حيث لا يمكن لأحد الاطلاع على بيانات المستخدم أو ما قام به من تصفح للملفات أو تحميلها.
١١. يمكن للمستخدم الخروج من أي مكان داخل المنصة.
١٢. يمكن استخدام المنصة من دون الاتصال بالإنترنت.

١٣. نظام المنصة يحتاج إلى التحديث باستمرار.

١٤. يمكن استخدام المنصة من دون ضرورة امتلاك مهارات تقنية احترافية.

• الوسائط المتعددة من الناحية التقنية:

١. تستخدم ألواناً طبيعية للمثيرات البصرية (صور ورسوم وألوان ومقاطع فيديو).
٢. تتيح المنصة للمستخدمين التحكم في الوسائط المتعددة من حيث تشغيلها وإيقافها وتحميلها.
٣. تميز العنوان الرئيس من العنوان الفرعي من خلال استخدام أنواع خطوط وألوان وأحجام مختلفة.
٤. تحافظ المنصة على التباين اللوني بين الشكل والخلفية لجذب انتباه المستخدمين.
٥. تستخدم نوعاً واحداً من الخطوط، وحجماً ولوناً واحداً لجميع محتويات الفقرات الواردة في المنصة.
٦. تتسق الفقرات في المنصة بشكل يضمن فهمها ويسهله.
٧. تميز المعلومات المتشابهة أو المهمة عن طريق كتابتها بحجم ولون مختلفين عن باقي النص.
٨. تستخدم المنصة أنواع خطوط يمكن قراءتها بوضوح من قبل المستخدمين.
٩. توفر المنصة للمستخدمين الملفات بعدة صيغ (word, pdf, ppt, jpg, mp4).
١٠. تتيح المنصة درجات مختلفة من الدقة لمقاطع الفيديو بما يناسب جميع المستخدمين.
١١. توفر المنصة الوسائط المتعددة بدقة عالية.
١٢. تتيح للمستخدمين التحكم في سرعة عرض مقاطع الفيديو.

• تصميم واجهات التفاعل:

١. تتسم شاشات المنصة بالوضوح والبساطة.
٢. تستخدم المنصة ألواناً متناسقة للشاشات تناسب خصائص المستخدمين.
٣. يوجد تصميم ثابت للشاشات المنصة.
٤. توفر المنصة مساحات فارغة بين العناصر لتحسين القراءة والتركيز والفهم.
٥. تحوي شاشة البداية في المنصة عبارة ترحب بالمستخدمين.
٦. تشمل شاشة البداية على جميع القوائم المتوفرة في المنصة.
٧. يوجد شعار المنصة في أعلى شاشة البداية.
٨. تحوي الشاشة شريطاً إعلانياً يخبر المستخدمين بكل جديد على المنصة.
٩. يكون المحتوى التعليمي على شكل أجزاء وليس دفعة واحدة.
١٠. الهدف العام والأهداف الإجرائية متوافرة في مكان مخصص لها ضمن كل درس.

• الإبحار:

١. تحوي المنصة روابط تؤدي إلى مكان الدرس المطلوب.
٢. تتيح المنصة للمستخدمين التنقل بين الصفحات.
٣. تتيح المنصة العودة إلى الصفحة الرئيسة من أية صفحة فيها.
٤. تتيح المنصة الرجوع إلى أعلى الصفحة عند تصفح نصوص طويلة.
٥. توجد روابط داخل المنصة لمواقع مفيدة تخدم فهم المحتوى.

المعايير التربوية:

• الوسائط المتعددة من الناحية التربوية:

١. ترتبط الوسائط المتعددة المستخدمة في المنصة بالهدف التعليمي.
٢. تعزز الصور والرسوم ومقاطع الفيديو والصوت فهم النصوص.
٣. توفير الرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو بشكل يدعم الهدف كلما كان ذلك ممكناً.
٤. تعرض المنصة المفهوم الواحد بأكثر من شكل (نص، صوت، فيديو، صور).
٥. توفّر المنصة -بالإضافة إلى المنهاج الرسمي- مصادر إثرائية ومكتبة إلكترونية.

• تفاعل المستخدمين:

١. توفّر المنصة أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة لجميع المستخدمين (كالبريد الإلكتروني وغرف المناقشة والمؤتمرات المرئية والدرشة الفورية).
٢. توفّر المنصة لوحة للمناقشة تتيح للطلاب تبادل الأفكار والنقاش فيما بينهم.
٣. تتيح المنصة للمعلم إمكانية رفع نماذج من دروسه بشكل مباشر على المنصة.
٤. تتيح المنصة للمعلم إمكانية التعديل على محتوى الدروس التي حملها على المنصة.
٥. تتيح المنصة لأولياء الأمور متابعة التحصيل الدراسي لأبنائهم.
٦. تتيح المنصة للمستخدمين إمكانية تنزيل الجلسات المصورة منها.
٧. يمكن للمستخدمين التحكم في عرض العناصر داخل المنصة.

• التقويم والاختبارات:

١. توفّر المنصة تغذية راجعة فورية بعد كل تمرين.
٢. توفّر المنصة أنواعاً مختلفة من التقويم (بنائي، ختامي).
٣. توفّر المنصة سجل التعلم لكل طالب يبين تقدمه ضمن المحتوى ونقاط القوة والضعف لديه.
٤. توفّر المنصة عنصر الأمان في بيئة الاختبار حيث لا يمكن اختراقها أو التلاعب بها.
٥. تحدد المنصة موعد بدء الاختبارات وانتهائها.
٦. تقدم المنصة تمارين إضافية للمتعلم عندما يقوم بإعطاء إجابة صحيحة.
٧. تقدم المنصة اقتراحاً للمتعلم بإعادة دراسة المحتوى أو الاطلاع على مصادر إثرائية عندما يقوم بإعطاء إجابة خاطئة.
٨. يضع المعلم أجوبة وشروحاً إضافية للأسئلة الأكثر تكراراً من قبل المتعلمين وأولياء الأمور.
٩. توفّر المنصة المعايير التي سيتم تقييم أداء المتعلمين وفقاً لها.
١٠. تعتمد المنصة أنشطة تقييمية متناسبة مع المحتوى والأهداف التعليمية.
١١. توفّر المنصة جميع أنواع الاختبارات (الأسبوعية، والشهرية، والفصلية، والنهائية).
١٢. تحوي المنصة نظاماً لإجراء الاختبارات والتمارين الإلكترونية On Line.

نتائج البحث:

توصلت الدراسة الحالية إلى قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية، وتكوّنت من محورين رئيسيين وسبعة محاور فرعية و(65) معياراً فرعياً (بند)، تتناول الجانب التقني والجانب التربوي للمنصات التعليمية الإلكترونية.

التوصيات والمقترحات:

١. زيادة الاهتمام بالمنصات التعليمية الإلكترونية وتقييمها وفقاً لمعايير التعليم الإلكتروني بشكل مستمر لمواكبة التطورات.
٢. تطبيق هذه المعايير عند تصميم المنصات التعليمية الإلكترونية وتطويرها وتقييمها.
٣. العمل على تطوير معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية في ظل التسارع العلمي والتقني.
٤. إجراء دراسات وبحوث إضافية عن المنصات التعليمية الإلكترونية.

المراجع:

- أحمد، مطبعة. 2020، المنصة التربوية السورية للتعليم المبكر في ضوء بعض المعايير. المجلة التربوية الإلكترونية السورية. سورية، العدد صفر، 1-18.
- أحمد، هالة إبراهيم حسن. 2016، التصميم الرقمي لتكنولوجيا الواقع الافتراضي على ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح. فلسطين، المجلد السادس، العدد الحادي عشر، 80-65.
- البلادي، منصور بن عامر؛ والعقاب، عبدالله بن محمد. 2022، تقييم منصة مدرستي في ضوء معايير جودة تصميم التعليم الإلكتروني في المدينة المنورة من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية. الأردن، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، 201-188.
- جاد الله، باسم سليمان صالح. 2021، تصور مقترح لمعايير جودة المنصات الإلكترونية التعليمية في ضوء بعض النماذج العالمية. مجلة كلية التربية. جامعة بني سويف، عدد يناير، 552-475.
- جنيدي، ليلى محمد صدقي. 2021، بناء قائمة معايير لتقويم المجال التقني لمنصات التعلم الإلكتروني المفتوح في عصر جائحة كورونا COVID-19. مجلة جامعة حضرموت للعلوم الإنسانية. اليمن، المجلد الثامن عشر، العدد الثاني، 469-435.
- الحلواني، وليد، سالم. 2011، التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 374.
- حياة، فزادري. 2019، ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني. مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح. جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، المجلد السابع، العدد الثالث عشر، 148-119.
- الزنادي، سعاد عبد الله أحمد. 2020، التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد لطالبات التعليم العام بالمرحلة المتوسطة بمجمع الخن الجديد. المؤتمر الدولي (الافتراضي) لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي. المملكة العربية السعودية، 236-226.
- السيد، محمد حمدي أحمد. 2012، المستويات المعيارية لأنظمة التعليم الإلكتروني التعاوني القائمة على الويب 2.0. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. مصر، العدد 186، 122-102.

- الشبول، مهند، أنور؛ عليان، رجي، مصطفى. 2014، التعليم الإلكتروني *e-learning*. ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 505.
- الصالح، بدر بن عبد الله. 2005، *التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة*. المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة. كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، 45-1.
- الظفيري، فايز منشور. 2017، *استقصاء آراء أعضاء الهيئة الأكاديمية بجامعة الكويت عن مدى جاهزيتهم لتوظيف منصات التعلم القائمة على الجيل الثاني للويب (web 2.0) في مقرراتهم التدريسية*. المجلة الدولية للبحوث التربوية. جامعة الإمارات، المجلد الواحد والأربعون، العدد الثالث (عدد خاص)، 137-101.
- عبد الصاحب، نبيل كاظم. 2020، *دليل معايير جودة التعلم الإلكتروني*. تم الاسترداد من الرابط: <http://cloud.uobasrah.edu.iq>
- عبد الكريم، علا رمضان. 2023، *المنصات التعليمية الإلكترونية في ظل التحول الرقمي: منصة Google Classroom أنموذجاً في ضوء بعض المعايير*. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات. كلية الآداب، جامعة أسيوط، المجلد السادس، العدد عشرين، 136-96.
- عبد النعيم، رضوان. 2016، *المنصات التعليمية المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت*. ط1، دار العلوم للنشر والتوزيع، 184.
- العتيبي، محمد نجر؛ العبدلي، عبد الله محمد؛ البارقي، أحمد علي. 2022، *دراسة تقييمية لمنصة مدرستي من وجهة نظر الطلاب والمعلمين وقادة المدارس*. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، المجلد السادس، العدد السابع والعشرين، 424-385.
- العجرش، حيدر، حاتم فالح. 2017، *التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة*. ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية طبع- نشر-توزيع، العراق، 170.
- عيسى، كريمة جابر. 2023، *دور معايير التعليم الإلكتروني في تدقيق أداء رأس المال الزبائني/ بحث تطبيقي*. مجلة دراسات محاسبية ومالية. جامعة بغداد، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث والستين، 338-325.
- مالك، خالد مصطفى محمد؛ ذكي، نسرين عزت؛ محمد، زينب محمد فاضل. 2023، *المعايير التربوية والفنية لبيئة تعلم إلكتروني قائمة على التعلم المتزامن لتلاميذ المرحلة الإعدادية*. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، جمهورية مصر العربية، المجلد التاسع، العدد السادس والأربعون، 270-247.
- محمد، بهاء فتحي خليفة. 2022، *تقييم تجربة وحدة التعليم الإلكتروني بكلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة في ضوء معايير الجودة العالمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس*. مجلة التربية. جامعة الأزهر، العدد مئة وست وتسعون، 453-417.
- المحمودي، محمد، سرحان علي. 2019، *مناهج البحث العلمي*. ط3، دار الكتب، صنعاء، 291.
- المركز الإقليمي للتخطيط التربوي. 2022، *معايير جودة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (التعليم العام) في ضوء الورقة المفاهيمية للسياسات*. تاريخ المطالعة 2/4/2025. <https://rcepunesco.ae>

الملا، بثينة عبد الله. 2021، *تقويم المنصات الرقمية المستخدمة في التعليم عن بعد في المدارس الدولية بدولة الكويت من وجهة نظر معلمي وموجهي التربية الفنية. مجلة التربية. جامعة الأزهر، العدد مئة وتسعة وثمانين، -351*.411

وطفة، علي، أسعد. 2021، *إشكاليات التعليم الإلكتروني وتحدياته في ضوء جائحة كورونا. ط1، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، 447.*

تم الاسترداد من:

Cope, B; Kalantzis, M. 2021, *A Little History of e-Learning.*

<https://scholar.google.com>

COLACO, F; DE SANTO, M; MEMBER; VENTO, M. 2003, *Evaluating On - Line Learning Platforms: A case Study.* Universita degli Studi di Salerno, Proceeding of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences.

GIANNAKOS, M. 2010, *The Evaluation of an e-learning web-based platform,* In Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Supported Education, 433-438.

HSU, CH; YEH, Y; YEN, J. 2009, *Development of Design Criteria and Evaluation Scale for web - based Learning Platforms.* *International Journal of Industrial Ergonomics*, 89-95.

MORSHECK, M. 2010, *The school library and e-learning platforms,* In Proceeding of the 12th Biennial School Library Association of Queensland, the 39th International Association of School Librarianship Annual Conference incorporating the 14th International Forum on Research in School Librarianship, 27 September-1 October, Australia, 1-7.

Passey, Don, & Higgins, Steve, 2014. *Learning Platforms and Learning Outcomes, The journal learning, media and technology*, Vol. 36, No. 4.

POP, C. 2012, *Evaluation of E-Learning Platforms: a Case Study, Informatica Economica*, Vol. 16, No. 1, 155-167.

ZHENCHENKO, M; MELNYK, O; PRYKHODA, Y; ZHENCHENKO, I. 2022, *Ukrainian E - Learning Platforms for School Evaluation of their Functionality,* *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 23, No. 2, 135-150.

الملحق (1):

الجدول (1): أسماء السادة المحكمين لقائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية.

اسم المحكم:	نايفة علي	أنور حميدوش	سهى حسامو	ريم حسن	غيثاء سلامة	رنيم جبلاوي	ممدوح سلامة	شيرين عشاف
الدرجة العلمية:	أستاذ	أستاذ	أستاذ مساعد	مدرّس	مدرّس	مدرّس	مدرّس	مدرّس
التخصص:	التربية المقارنة والإدارة التربوية	طرائق تدريس التربية	تقنيات التعليم	التقويم والقياس	التربية المقارنة والإدارة التربوية	تقنيات التعليم	المناهج التربوية	المناهج التربوية

الملحق (2):

الجدول (2): بنود قائمة المعايير قبل وبعد التحكيم ونسب اتفاق السادة المحكمين.

نسبة الاتفاق:	البند بعد التعديل:	البند قبل التعديل:
100%	يمكن التسجيل فيها دون مساعدة الآخرين.	إمكانية التسجيل فيها دون مساعدة الآخرين.
100%	يمكن الدخول إلى المنصة والتسجيل فيها بشكل مجاني.	إمكانية الدخول إلى المنصة والتسجيل فيها بشكل مجاني.
100%	يمكن الوصول إلى المنصة عبر الأجهزة المحمولة أو جهاز الحاسب أو الأجهزة اللوحية.	يمكن الوصول إلى المنصة عبر الأجهزة المحمولة أو جهاز الحاسب.
100%	يمكن الوصول إليها باستخدام جميع محركات البحث.	إمكانية الوصول إليها باستخدام جميع محركات البحث.
100%	تعمل المنصة من خلال أنظمة تشغيل متعددة.	تعمل المنصة من خلال أنظمة تشغيل متعددة.
100%	توفّر المنصة زراً للمساعدة في التعامل معها.	توفّر المنصة أزراراً للمساعدة في التعامل مع المنصة.
100%	يمكن للمستخدمين الوصول إلى جميع محتويات المنصة بسهولة.	إمكانية وصول المستخدمين إلى جميع محتويات المنصة بسهولة.
100%	تتيح المنصة المواد التعليمية بأي وقت ومن أي مكان لجميع المستخدمين.	توفّر المنصة المواد التعليمية بأي وقت ومن أي مكان لجميع المستخدمين.
100%	توفّر المنصة عنصر الأمان للمستخدمين حيث لا يمكن لأحد الاطلاع على بيانات المستخدم أو ما قام به من تصفّح للملفات أو تحميلها.	لا يمكن لأحد الاطلاع على بيانات المستخدم أو ما قام به من تصفّح للملفات أو تحميلها.
100%	يمكن للمستخدم الخروج من أي مكان داخل المنصة.	إمكانية خروج المستخدم من المنصة من أي مكان داخل المنصة.
100%	يمكن استخدام المنصة دون الاتصال بالإنترنت.	إمكانية استخدام المنصة دون اتصال بالإنترنت.
100%	نظام المنصة يحتاج إلى التحديث باستمرار.	نظام المنصة يحتاج إلى التحديث باستمرار.
100%	يمكن استخدام المنصة دون ضرورة امتلاك مهارات تقنية احترافية.	لا يحتاج المستخدم إلى مهارات تقنية احترافية لاستخدام المنصة.
100%	تستخدم ألوان طبيعية للمثيرات البصرية (صور ورسوم وألوان ومقاطع فيديو).	استخدام ألوان طبيعية للمثيرات.
87,5%	تم وضعه ضمن الوسائط المتعددة من الناحية التربوية نظراً لملائمته للتعريف الإجرائي.	تعرض المنصة المفهوم الواحد بأكثر من شكل (نص، صوت، فيديو، صور).
100%	تتيح المنصة للمستخدمين التحكم في الوسائط المتعددة من حيث تشغيلها وإيقافها وتحميلها.	تتيح المنصة للمستخدمين التحكم في الوسائط المتعددة من حيث تشغيلها أو إيقافها أو تحميلها.
100%	تميّز العنوان الرئيس عن العنوان الفرعي من خلال استخدام أنواع خطوط وألوان	تمييز العنوان الرئيس عن العنوان الفرعي من خلال استخدام أنواع خطوط وألوان مختلفة.

	وأحجام مختلفة.	
100%	تحافظ المنصة على التباين اللوني بين الشكل والخلفية لجذب انتباه المستخدمين.	جذب الانتباه من خلال الحفاظ على التباين اللوني بين الشكل والخلفية.
100%	تستخدم نوع واحد من الخطوط وحجم ولون واحد لجميع محتويات الفقرات الواردة في المنصة.	يتم استخدام نوع واحد من الخطوط وحجم واحد لجميع الفقرات الواردة في المنصة.
100%	تتسق الفقرات في المنصة بشكل يضمن فهمها ويسهله.	مراعاة تنسيق الفقرات بشكل يضمن فهمها ويسهله.
100%	تميّز المعلومات المتشابهة أو الهامة من خلال كتابتها بحجم ولون مختلفين عن باقي النص.	يتم تمييز المعلومات المتشابهة أو المهمة من خلال كتابتها بحجم ولون مختلفين عن باقي النص.
100%	تم دمجها مع البند الأول.	استخدام صور ورسوم وأصوات وألوان واقعية.
100%	تستخدم المنصة أنواع خطوط يمكن قراءتها بوضوح من قبل المستخدمين.	استخدام نوع الخط الذي يمكن قراءته بوضوح من قبل المستخدمين.
100%	توفّر المنصة للمستخدمين الملفات بعدة صيغ (word, pdf, ppt, jpg, mp4).	توفّر المنصة للمستخدمين الملفات بعدة صيغ (word, pdf, ppt, jpg, mp4).
	تمت إضافة المعايير الآتية: تتيح المنصة درجات مختلفة من الدقة لمقاطع الفيديو بما يناسب جميع المستخدمين. توفّر المنصة الوسائط المتعدّدة بدقة عالية. تتيح للمستخدمين التحكم في سرعة عرض مقاطع الفيديو.	
100%	تتسم شاشات المنصة بالوضوح والبساطة.	تتسم شاشات المنصة بالوضوح والبساطة.
100%	تستخدم المنصة ألواناً متناسقة للشاشات تتناسب خصائص المستخدمين.	استخدام ألوان متناسقة للشاشات تتناسب خصائص المستخدمين.
100%	يوجد تصميم ثابت للشاشات المنصة.	ترتيب العناصر ضمن الشاشة بشكل يستمر حتى النهاية.
100%	توفّر المنصة مساحات فارغة بين العناصر لتحسن القراءة والتركيز والفهم.	شاشات المنصة غير مزدحمة بالعناصر.
100%	تحتوي شاشة البداية في المنصة على عبارة ترخّب بالمستخدمين.	تحتوي شاشة البداية على عبارة ترخّب بالمستخدمين.
100%	تشتمل شاشة البداية على جميع القوائم المتوافرة في المنصة.	تشتمل شاشة البداية على جميع القوائم المتوافرة في المنصة.
100%	يوجد شعار المنصة في أعلى شاشة البداية.	وجود شعار المنصة في أعلى شاشة البداية.
100%	تحتوي الشاشة على شريط إعلاني يخبر المستخدمين بكل جديد على المنصة.	تحتوي الشاشة على شريط إعلاني يخبر المستخدمين بكل جديد على المنصة.
100%	يكون المحتوى التعليمي على شكل أجزاء وليس دفعة واحدة.	يكون المحتوى التعليمي على شكل أجزاء وليس دفعة واحدة.
100%	الهدف العام والأهداف الإجرائية متوافرة في مكان مخصص لها ضمن كل درس.	الهدف العام والأهداف الإجرائية متوافرة في مكان مخصص لها ضمن كل درس.
100%	تحتوي المنصة على روابط تؤدي إلى مكان الدرس المطلوب.	تحتوي المنصة على روابط تؤدي إلى مكان الدرس المطلوب.
100%	تتيح المنصة للمستخدمين التنقل بين الصفحات.	تتيح المنصة للمستخدمين التنقل بين الصفحات.
100%	تتيح المنصة العودة إلى الصفحة الرئيسية من أي صفحة فيها.	إمكانية العودة إلى الصفحة الرئيسية من أي صفحة في المنصة.
100%	تتيح المنصة الرجوع إلى أعلى الصفحة عند تصفح نصوص طويلة.	إمكانية الرجوع إلى أعلى الصفحة عند تصفح نصوص طويلة.
100%	توجد روابط داخل المنصة لمواقع مفيدة تخدم فهم المحتوى.	توجد روابط داخل المنصة لمواقع مفيدة تخدم فهم المحتوى.
100%	ترتبط الوسائط المتعددة المستخدمة في المنصة بالهدف التعليمي.	ارتباط الوسائط المتعددة المستخدمة في المنصة بالهدف.
100%	تعزز الصور والرسوم ومقاطع الفيديو والصوت فهم النصوص.	تعزز الصور والرسوم ومقاطع الفيديو والصوت فهم النصوص.
100%	توفّر المنصة الرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو بشكل يدعم الهدف كلما كان ذلك ممكناً.	توفير الرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو بشكل يدعم الهدف كلما كان ذلك ممكناً.
100%	تعرض المنصة المفهوم الواحد بأكثر من شكل (نص، صوت فيديو، صور).	
100%	توفّر المنصة -بالإضافة إلى المنهاج الرسمي- مصادر إثرائية ومكتبة إلكترونية.	توفّر المنصة -بالإضافة إلى المنهاج الرسمي- مصادر إثرائية ومكتبة إلكترونية.
100%	توفّر المنصة أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة لجميع المستخدمين (كالبريد الإلكتروني وغرف المناقشة والمؤتمرات المرئية والدرشة الفورية).	توفّر المنصة أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة لجميع المستخدمين (كالبريد الإلكتروني وغرف المناقشة والمؤتمرات المرئية والدرشة الفورية).
100%	توفّر المنصة لوحة للمناقشة تتيح للطلاب تبادل الأفكار والنقاش فيما بينهم.	توفّر المنصة لوحة للمناقشة تتيح للطلاب تبادل الأفكار والنقاش فيما بينهم.

100%	تتيح المنصة للمعلم إمكانية رفع نماذج من دروسه بشكل مباشر على المنصة.	تتيح المنصة للمعلم إمكانية رفع نماذج من دروسه بشكل مباشر على المنصة.
100%	تتيح المنصة للمعلم إمكانية التعديل على محتوى الدروس التي حملها على المنصة.	تتيح المنصة للمعلم إمكانية التعديل على محتوى الدروس.
100%	تتيح المنصة لأولياء الأمور متابعة التحصيل الدراسي لأبنائهم.	تتيح المنصة لأولياء الأمور تتبع المستوى الدراسي لأبنائهم.
87,5%	تم حذفه (لأنه موجود ضمناً في البند الأول).	توفّر المنصة للمستخدمين التواصل مع الخبراء العلميين.
100%	تتيح المنصة للمستخدمين إمكانية تنزيل الجلسات المصوّرة منها.	تتيح المنصة للمستخدمين إمكانية تنزيل الجلسات المصوّرة منها.
100%	يمكن للمستخدمين التحكم في عرض العناصر داخل المنصة.	يمكن للمستخدمين التحكم في عرض العناصر داخل المنصة.
100%	توفّر المنصة تغذية راجعة فورية بعد كل تمرين.	توفّر المنصة تغذية راجعة فورية بعد كل تمرين.
100%	توفّر المنصة أنواعاً مختلفة من التقويم (ثنائي، ختامي).	توفّر المنصة أنواع مختلفة من التقويم (تشخيصي، بنائي، ختامي).
100%	توفّر المنصة سجل التعلم لكل طالب يبين تقدمه ضمن المحتوى ونقاط القوة والضعف لديه.	توفّر المنصة سجل التعلم لكل طالب يبين تقدمه ضمن المحتوى ونقاط القوة والضعف لديه.
100%	توفّر المنصة عنصر الأمان في بيئة الاختبار حيث لا يمكن اختراقها أو التلاعب فيها.	توفّر المنصة عنصر الأمان في بيئة الاختبار حيث لا يمكن اختراقها أو التلاعب فيها.
100%	تحدد المنصة موعد بدء الاختبارات وانتهائها.	تحدد المنصة موعد بدء الاختبارات وانتهائها.
100%	تقدم المنصة تمارين إضافية للمتعلم عندما يقوم بإعطاء إجابة صحيحة.	تقدم المنصة تمارين إضافية للمتعلم عندما يقوم بإعطاء إجابة صحيحة.
100%	تقدم المنصة اقتراحاً للمتعلم بإعادة دراسة المحتوى أو الاطلاع على مصادر إثرائية عندما يقوم بإعطاء إجابة خاطئة.	تقدم المنصة اقتراحاً للمتعلم بإعادة دراسة المحتوى أو الاطلاع على مصادر إثرائية عندما يقوم بإعطاء إجابة خاطئة.
100%	يضع المعلم أجوبة وشرح إضافية للأسئلة الأكثر تكراراً من قبل المتعلمين وأولياء الأمور.	توفّر المنصة الأسئلة التعليمية الأكثر تكراراً مع إجاباتها وشرح إضافية لها.
100%	توفّر المنصة المعايير التي سيتم تقييم أداء المتعلمين وفقاً لها.	توفّر المنصة المعايير التي سيتم تقييم أداء المتعلمين وفقاً لها.
100%	تعتمد المنصة أنشطة تقييمية متناسبة مع المحتوى والأهداف التعليمية.	تعتمد المنصة أنشطة تقييمية متناسبة مع المحتوى والأهداف التعليمية.
100%	توفّر المنصة جميع أنواع الاختبارات (الأسبوعية، الشهرية، والفصلية، والنهائية).	توفّر المنصة جميع أنواع الاختبارات (الأسبوعية، الشهرية، والفصلية، والنهائية).
100%	تحتوي المنصة على نظام لإجراء الاختبارات والتمارين الإلكترونية On Line.	تحتوي المنصة على نظام لإجراء الاختبارات والتمارين الإلكترونية On Line.