

## المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي

International Journal for Research and Educational Development

مجلة علمية - دورية - محكمة - مصنفة دولياً



**Criteria for designing an electronic training platform to develop twenty-first century skills among female general education students - a proposed model –**

**Manal Mohammed Abdullah Alhamyani\*1**

**Prof. Dr. Hamad Hamoud Al-Sawat\*2**

1. General Administration of Education in Taif Governorate - Master's degree in Educational Technology  
2. Professor of curricula and methods of teaching English at Taif University.

Email: maanaal126@gmail.com

نموذج مقترح لمعايير تصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات التعليم العام.

مستل من رسالة ماجستير في تكنولوجيا التعليم

أ.د. منال محمد عبد الله الحمياني (1)

أ.د. حمد حمود السواط (2)

1. الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف - ماجستير في تكنولوجيا التعليم.

2. أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية بجامعة الطائف

### KEY WORDS

design, standards, electronic training platform, 21st century skills.

### الكلمات المفتاحية

تصميم، معايير، منصة تدريب إلكترونية، مهارات القرن الحادي والعشرين.

### ABSTRACT

This study aimed to construct standards for designing an electronic training platform to develop the skills of the twenty-first century for female students of general education. The study employed the three-round Delphi method. In the first round, the opinions of experts were surveyed about the appropriate standards for designing the electronic training platform. In the second round, the standards that were identified in the first round were presented in a questionnaire to determine the degree of the experts' consensus on these standards. In the third round, the opinions of the experts were re-surveyed about the standards to retain or modify their estimates. The sample of the study was (23) experts in the fields of educational technology and e-learning.

The results of the first round resulted in (131) standards for designing an electronic training platform to develop the skills of the twenty-first century for female students in general education in the following dimensions: technical characteristics, training content management, evaluation and feedback, twenty-first century skills (learning skills and creativity), (information, media and technology skills) and (life and work skills).

The results of the second round showed the experts' agreement on (76) standards for designing an electronic training platform to develop the skills of the twenty-first century among female students in general education stages in the aforementioned dimensions. These standards were referred by the experts to determine the importance of each of them from their point of view, including justifications for the degree of its importance. The results of the second round revealed that all the standards came with a very high and high degree according to the statistical criterion that the researcher used to accept or reject the standards. Therefore, all the standards were accepted to be presented to the experts in the third round.

The results of the third round showed that all experts agreed on (76) standards for designing an electronic training platform to develop the skills of the twenty-first century for female students in general education stages, and they were arranged according to their relative weight by the experts. Based on the results of the third round, the researcher recommended to benefit from these standards to design an electronic training platform to develop the skills of the century, and to conduct periodic and continuous reviews of these standards in light of technological developments.

### مستخلص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى بناء قائمة معايير لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات التعليم العام، واستخدمت الدراسة أسلوب دلفاي ذي الجولات الثلاث؛ حيث تم في الجولة الأولى استطلاع آراء الخبراء حول المعايير، وفي الجولة الثانية تم عرض المعايير التي تم تحديدها في الجولة الأولى في صورة استبيان لتحديد درجة الموافقة عليها، وفي الجولة الثالثة تم إعادة استطلاع آراء الخبراء حول المعايير لاستبقاء تقديراتهم أو تعديلها، وبلغت عينة للدراسة (23) خبيراً في مجالي تقنية التعليم والتعليم الإلكتروني.

أظهرت نتائج الجولة الأولى (131) معياراً لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في المحاور الآتية: الخصائص التقنية، إدارة المحتوى التدريبي، التقييم والتغذية الراجعة، مهارات القرن الحادي والعشرون (مهارات التعلم والابداع)، (مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا)، (مهارات الحياة والعمل).

وأظهرت نتائج الجولة الثانية اتفاق الخبراء على (76) معياراً لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في المحاور السابقة الذكر تم حكم الخبراء عليها؛ لتحديد أهمية كل منها من وجهة نظرهم، مع تضمين كل حكم بمبررات لدرجة أهميته، كما كشفت نتائج الجولة الثانية أن جميع المعايير جاءت بدرجة عالية وعالية جداً بحسب المعيار الإحصائي الذي استخدمته الباحثة وبالتالي فقد تم قبول جميع المعايير؛ ليمت طرحها على الخبراء في الجولة الثالثة.

وأظهرت نتائج الجولة الثالثة اتفاق جميع الخبراء على (76) معياراً لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام وتم ترتيبها بناء على الوزن النسبي لها. وبناء على نتائج الجولة الثالثة، أوصت الباحثة بالاستفادة من هذه المعايير لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن، وإجراء المراجعات الدورية لهذه المعايير في ضوء التطورات التكنولوجية.

## المقدمة:

تهتم التربية في القرن الحادي والعشرون بالمتعلم، واكسابه شخصية متكاملة وفق ما يتطلبه من معارف وخبرات يحتاجها كل فرد، الأمر الذي يفرض على النظام التربوي أحداث تغييرات، تستدعي التطوير من سياساته، وتمكين المتعلمين من المهارات التي ترقى بهم ليعيشوا بإيجابية في هذا المجتمع، وتؤكد على أهمية ربط ازدهار الأمة العربية بالكيفية التي ستعد بها أبنائها، ومن ذلك أصبح تطوير الأنظمة التعليمية ضرورة حتمية (الغامدي، ٢٠١٥).

وانطلاقاً من "إنّ بيداغوجيا القرن الحادي والعشرون ركزت على لجوانب التي تعتمد على التقنية كمتطلب ليكون العالم مختلفاً عما شهدته الأجيال القادمة؛ هنا ظهرت الحاجة إلى تطوير مهارات الأفراد" (ترلينج وفادل، 2013، ص52)، لذلك سعت العديد من المؤسسات إلى صياغة أطر تربوية لتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين وتم تقسيمها إلى أربع مجموعات، وعلى الرغم من ذلك فإنه مازال هناك فجوة عميقة لا بد من ردمها بين المهارات التي يحتاجها الطلاب في عصر المعرفة وبين التي يتعلمونها في المدرسة (شليبي، ٢٠١٤).

وحيث أن التعليم يهدف إلى تأهيل الأفراد لإكسابهم المعارف، والتدريب ما هو إلا مواصلة للتعليم، "فالتدريب يشير إلى تلك التجارب التعليمية التي تتمحور حول أفراد يسعون لاكتساب مهارات عملية يستخدمونها طيلة حياتهم" (سميث & راغن، 2012، ص35).

وحيث "إن زيادة الإقبال على استخدام تكنولوجيا المعلومات فرضت على المنظمات أسلوب جديد من التدريب يعرف بالتدريب الإلكتروني. (نصيرة، ٢٠١٩)، وهو" التدريب القائم على شبكة الإنترنت وفيه تقوم المؤسسة التدريبية بتصميم موقع خاص بها، يتدرب المتدرب فيه عن طريق الحاسب الآلي ويمكنه الحصول على التغذية الراجعة" (الزنيقي، ٢٠١١، ص11)، ومع تعدد أنماطه ظهر النمط الذي يتدرب فيه المتعلم ذاتياً، فظهرت العديد من المنصات (خيري، 2018؛ Balasubramanian et al., 2014)، ومن أجل ذلك فلا بد من توافر المعايير والمؤشرات الدقيقة لتصميم هذه المنصات الإلكترونية. (جاد الله، ٢٠٢١).

وفي ضوء ما سبق ونظراً لما أثبتته الدراسات السابقة من فعالية المنصات في دعم عملية التدريب (Balasubramanian et al., 2014)، وكون معايير المنصات قد تم التوصل لها عند جاد الله (٢٠٢١) إلا إنها لم تُوظف في منصات تدريبية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطالبات وجاءت هذه الدراسة للاستفادة من هذه التقنية واستخدامها كبديل للتدريب الإلكتروني الذي يتم

عبر البيئات المختلفة والتي تفتقد للاستمرارية والمرونة ولمحاولة الربط بين التدريب عن طريق منصة وتأثيرها في اكساب الطالبات مهارات القرن الحادي والعشرين حيث لا يوجد دراسات -على حد علم الباحثة- ربطت بين هذه التقنية والمهارات المعنية.

## مشكلة الدراسة:

إن الواقع الحالي يؤكد وجود تدني في تناول مهارات القرن الحادي والعشرين، وأن المناهج تُعاني قصوراً في إعداد المتعلمين للعمل في القرن الحادي والعشرين (العيد، 1440هـ)، ومن هنا جاءت ضرورة تزويد الطلبة بالمهارات التي يعتمد عليها في زيادة الموائمة بين الخريجين ومتطلبات سوق العمل (الأيوبي، ٢٠١١).

وقد عملت منصات التعلم عبر الإنترنت على تحسين تحصيل الطلاب الأكاديمي، والذي بدوره يساعد صانعي القرار على تنفيذ منصات التعلم عبر الإنترنت في مؤسساتهم (Abu hassna et al., 2020)، بالإضافة إلى ذلك فإن بيئة التعلم الإلكتروني ساعدت في زيادة التحصيل المعرفي، وفي تنمية المعارف والمهارات الأدائية المختلفة. (العمرى، ٢٠١٨).

ونظراً لعدم توافر منصة تدريب إلكترونية خاصة بالطالبات تعمل على تطوير مهارتهن بشكل عام ومهارات القرن الحادي والعشرون على وجه الخصوص، وتقدم لهن فرص تدريبية على -حد علم الباحثة- تأت هذه الدراسة لتحديد معايير لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرون لدى طالبات التعليم العام. أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما معايير تصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات التعليم العام؟ ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما المعايير الفنية التقنية التي يمكن الاعتماد عليها عند تصميم منصة تدريب إلكترونية؟
2. ما المعايير الخاصة بإدارة المحتوى التدريبي التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب إلكترونية؟
3. ما المعايير الخاصة بالتقييم والتغذية الراجعة التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب إلكترونية؟
4. ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب إلكترونية والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى طالبات التعليم العام؟
5. ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب إلكترونية يمكن من خلالها تنمية مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا لدى طالبات التعليم العام؟

وتعرف المعايير إجرائياً: بأنها مجموعة من المحكات التي تم الاتفاق عليها من قبل عينة الدراسة وتحديدها علمياً وتظهر على هيئة قائمة لتصميم منصة التدريب الإلكترونية في ضوء معايير جودة تصميم المنصات الإلكترونية سواء من ناحية التصميم أو الإخراج أو الاستخدام.

وعملية التصميم تعني اصطلاحاً: " ترجمة الأهداف إلى تصور إجرائي ملموس سعياً لتنفيذه بما يحقق هذه الأهداف" (العبيد والشايح، 2020، ص ٤٠).

وعرفت الباحثة عملية التصميم إجرائياً: بناء تقني للمنصة يراعي كل متطلباتها في دراسة تفصيلية لكل العوامل المؤثرة فيها والمتأثرة بها.

المنصات التعليمية اصطلاحاً: بيئة تفاعلية توظف تقنية الويب الثانية، وتجمع بين ميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني، وبين شبكات التواصل الاجتماعي، وتتيح للمعلم نشر الأهداف، والأنشطة، من خلال تقنيات متعددة، وتسهم في مشاركة المحتوى، مما يحقق مخرجات تعليمية بجودة عالية. (العنيزي، 2017).

وعرفت الباحثة منصة التدريب الإلكترونية إجرائياً: أنظمة توظف تقنية الويب في التدريب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين تطبيقات معتمدة على الحاسوب بحيث تحقق للمتدربين أهدافهم التدريبية، وتتيح لهم فرصة الاتصال بجميع أطراف العملية التدريبية وتساعد على تبادل الأفكار، الأمر الذي يحقق مخرجات ذات جودة عالية.

مهارات القرن الحادي والعشرين اصطلاحاً: كما عرفت مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين على أنها تلك المهارات التي تتضمن المهارات الفرعية التالية: مهارة حل المشكلات، والإبداع، والتعاون، والابتكار، واستخدام الأدوات التقنية، والقابلية للتكيف. (شليبي، ٢٠١٤).

مهارات القرن الحادي والعشرين اجرائياً: تبنت الباحثة نموذج الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين حيث عرفتتها: مجموعة من المهارات التي تحتاجها الطالبات في مراحل التعليم العام من أجل مواكبة التغييرات في عصر الانفجار المعرفي، وتنقسم هذه المهارات إلى ثلاث فئات؛ التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي وحل المشكلات، والتواصل وتقنية المعلومات والاتصالات، والتي يمكن تنميتها في ضوء معايير منصة تدريب الإلكترونية.

6. ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية يمكن من خلالها تنمية مهارات الحياة والعمل لدى طالبات التعليم العام؟

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى: وضع مجموعة من الأسس العلمية والفنية التي يمكن الاسترشاد بها في تصميم منصة تدريب الكترونية لطالبات مراحل التعليم العام، كما يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد أهم المعايير اللازمة لتصميم منصة للتدريب الإلكتروني في ضوء التوصيف العام للمنصات التدريبية.
2. الكشف عن مواصفات تصميم المحتوى التدريبي الإلكتروني الذي يقوم عليه تصميم منصة تدريب الكترونية.
3. تحديد أهم المعايير اللازمة لتصميم منصة للتدريب الإلكتروني بناء على طرق التقييم والتغذية الراجعة الإلكترونية.
4. تقديم نموذج مقترح لمعايير لإنتاج منصة تدريب الكترونية للطالبات في ضوء معايير جودة المنصات التدريبية ومهارات القرن الحادي والعشرين.

#### أهمية الدراسة:

قد تفيد نتائج الدراسة في:

1. تزويد الباحثين والمصممين التعليميين بمعايير تصميم منصة تدريب تساعد على إنتاج نظام تدريب الكتروني للطالبات بشكل فعال
2. توجيه نظر المبرمجين إلى إنتاج منصات تدريب الكترونية للطالبات تشتمل مجموعة من التقنيات الحديثة.
3. تقديم فرص تدريبية للطالبات ومحتوى يتناسب مع احتياجاتهم التدريبي.
4. مساعدة المعلمات في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطالبات بعد تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لديهن.
5. تزويد الطالبات بمهارات تخصصية تضاف لمعارفهن التعليمية وذلك وفقاً لمتطلبات سوق العمل.

#### حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في مدينة الطائف.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام ١٤٤٣هـ - في الفصل الدراسي الثاني - ٢٠٢٢م.

الحدود الموضوعية: اقتصر على هذه الدراسة على اقتراح نموذج معايير لتصميم منصة تدريب الكترونية للطالبات.

الحدود البشرية: تم تطبيق هذه الدراسة بمشاركة خبراء تصميم وتقنية التعليم، والتعليم الإلكتروني.

#### مصطلحات الدراسة:

معايير: التعريف الاصطلاحي: "المعايير كلمة جمع ومفردها: معيار، وهو ما يقاس به غيره للحكم والتقييم" (العبيد والشايح، 2020، ص ٤٠).

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### المبحث الأول: التدريب الإلكتروني

#### 1-1: مفهوم التدريب الإلكتروني

يمكن تقسيم المفهوم إلى كلمتين فكلمة الإلكتروني تشير إلى سؤال كيف؟ وتعني كيف يمكن تخزين الدورة في شكل رقمي؟، وكلمة التدريب تشير إلى سؤال ماذا؟ وتشير إلى ماذا يشمل المحتوى، وسؤال لماذا؟ وتعني تحقيق الأهداف التدريبيّة. (Clark & Mayer, 2008).

ويمكن تعريفه بأنه عملية تعليمية باستخدام الوسائط الإلكترونية التي تشمل أجهزة الحاسوب وأنظمة إدارة التعلم بأسلوب مترام في قاعات التدريب أو خارجياً وباعتماد التدريب الذاتي والتدريب بمساعدة مدرب كما جاء عند أبو شعبان (٢٠١٣) التي تم التوصل في نتائجها إلى قائمة بمعايير تصميم البرمجيات التعليمية.

ومن خلال التعريفات السابقة ظهرت أهمية إيجاد الفرق بين التعليم الإلكتروني والتدريب الإلكتروني فقد أشارت دراسة الموسوي (٢٠١٠) أن الفرق بينهما في آلية التطبيق حيث أن التعليم الإلكتروني مرتبط بمنشأة تعليمية ولا بد من وجود هيئة تدريسية وطلاب بينما التدريب الإلكتروني يستخدم لتدريب مجموعة من الأشخاص من كافة الجهات ليس بالضرورة انتمائهم إلى منشأة معينة. (أحمد، ٢٠١٤).

#### 2-1: أهمية التدريب الإلكتروني

يشير أحمد (٢٠١٦) إلى أن أهمية التدريب الإلكتروني تكمن في:

- جذب انتباه المتدرب.
- التفاعل المعلوماتي من المتدرب.
- يشجع المتدرب على إدارة عملية التدريب الخاصة به.
- تنمية قدرات المتدرب والاعتماد على الذات.

#### 3-1: مبادئ التدريب الإلكتروني:

- التفاعل
- التمرکز حول المتدرب
- التكامل
- تعزيز دوافع التعلم المستمر
- الموثوقية
- التعلم الجماعي
- الحدائة والإجرائية
- المرونة.

#### 4-1: متطلبات تنفيذ التدريب الإلكتروني:

1. تشكيل فرق للتدريب الإلكتروني.
2. اختيار مقر التدريب تحقق مبادئه.
3. تجهيز المقرات بمتطلبات منظومة التدريب الإلكتروني. (الزنيقي، ٢٠١١).

وخلاصة القول ترى الباحثة أن التدريب الإلكتروني إذا تم تنفيذه بناء على المبادئ والمتطلبات الأنفة الذكر فإنه سيكون أفضل وسيلة لإكساب الأفراد الجانب المعرفي والأدائي (حفيظ، 2016؛ نصيرة، 2019)، بيد أنه من ضمن متطلبات تنفيذ التدريب الإلكتروني وجود المنصات.

#### المبحث الثاني: المنصات التعليمية.

#### 1-2: مفهوم المنصة:

عرفها عبد النعيم (٢٠١٦) بأنها أرضيات معتمدة على تقنية الويب، وتحتوي على المقررات الإلكترونية وما تتضمنه من نشاطات تحقق عملية التعلم عن طريق مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل.

#### 2-2: مميزات المنصات التعليمية:

ذكر الأتربي (2019) المميزات كالتالي:

- تفعيل الدروس عن بعد.
- اجراء التقييم عن بعد.
- انشاء فصول افتراضية.
- توافر التغذية الراجعة الفورية.
- توافر منتديات للنقاش.
- إنشاء مكتبة رقمية للطلاب.

ويلاحظ أن منصات التعلم عملت على تحسين تحصيل الطلاب الأكاديمي، وهذا ما أثبتته دراسة Abu Hassna et al., (2020) حيث هدفت إلى التحقق من العوامل التي تؤثر على الأداء الأكاديمي للطلاب، وتم استخدام المنهج التحليلي، وطبق استبيان على العينة البالغ عددهم (٢٤٣) من الطلاب، وأظهرت النتائج أن منصات التعلم عبر الإنترنت عملت على تحسين تحصيل الطلاب الأكاديمي.

#### 3-2: ركائز المنصات التعليمية

ذكر الصبحي (٢٠١٦) ركائز المنصات التعليمية التالية:

- التوجيه الذاتي.
- لقاءات غير مباشرة بين المعلم والمتعلم.
- يسقط حواجز العمر.
- يتحقق فيه حرية المتعلم باختيار ما يتعلم وكيف يتعلم ومتى يتعلم وفقاً لاحتياجاته.

#### 4-2: أنواع المنصات التعليمية:

أولاً: المنصات التعليمية من حيث المصدر

1. مغلقة المصدر.

2. مفتوحة المصدر. عبد النعيم (٢٠١٦).

ثانياً: المنصات التعليمية من حيث أنماط التعليم عن بعد:

ترى الباحثتان Ningsih & Meftahi (2021). أنه هناك أنواع من منصات التعليم الافتراضي:

كما هدفت دراسة أدهم ولو نذكفيسست Adham & (Lundqvist, 2012) إلى المقارنة بين المنصات الغربية والعربية واستخدم المنهج المقارن، وتكونت العينة من منصات MOOC في العالمين العربي والغربي، وقام الباحثان برصد أوجه الشبه والاختلاف بين المنصات الغربية والعربية، ومن النتائج أن التصميم لمعظم المنصات العربية بسيط مما يجعلها سهلة الوصول، ومن السهل التسجيل فيها ويتم تقديم المواد فيها بتنسيق بسيط.

### 3-3: مصادر اشتقاق معايير تصميم المنصات:

- ذكرت فرحات (2020) أنه يمكن الاعتماد على:
- الأهداف التربوية للمؤسسات والبرامج التعليمية.
  - المنظمات والوكالات والهيئات الدولية المتخصصة.
  - هيئات الترخيص والاعتماد الحكومية وغير الحكومية.
  - الخبراء والاستشاريين في هذا المجال.

وفي دراسة أحمد وعيسى (٢٠٢٠) والتي هدفت إلى تقييم المنصة التربوية السورية ومنصة إدراك الأردنية في ضوء مجموعة من المعايير وتم استخدام المنهج الوصفي واستخدمت أداة مكونة من (٣٥) معيار وكان من أهم التوصيات اجراء المزيد من المراجعات على المعايير الموضوعية لتواكب المستحدثات في بيئات المنصات التعليمية وتحقيقاً لهذه التوصيات فقد رأت الباحثة ضرورة دراسة ذلك وربطه بالمهارات المطلوبة من الطالبات في عصر اقتصاد المعرفة لاسيما مهارات القرن الحادي والعشرين.

### المبحث الرابع: مهارات القرن الحادي والعشرون

#### 1-4: مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرون

نشرت المنظمات الاقتصادية أطر عمل لكفاءات القرن الحادي والعشرين واستخدمت مصطلحات مختلفة لوصف الأهداف التي يسعون إليها:

#### الجدول (1-2): المصطلحات التي تستخدمها المنظمات الاقتصادية

المصطلح	المنظمات الاقتصادية
مهارات القرن الحادي والعشرين	منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرون بالولايات المتحدة الأمريكية
كفاءات القرن الحادي والعشرين	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، سنغافورة
الكفاءات الأساسية	الاتحاد الأوروبي
القدرات العامة	استراليا
المهارات العامة	هونج كونج، الصين
الكفاءات الرئيسية	تايبان الصينية، والبر الرئيسي للصين.

1. غير افتراضية.

2. افتراضية.

ثالثاً: المنصات التعليمية من حيث الشمولية:

ذكر فلاك وآخرون (٢٠١٩) أن هناك نوعين من المنصات التعليمية وهي:

1. تعليمية شاملة.

2. تعليمية متخصصة.

شكل رقم (1): أنواع المنصات التعليمية (رضوان، ٢٠١٦؛ الزهراني، 2019)

يتضح أن التدريب عن طريق المنصات على اختلاف أنواعها له الأثر في إدارة عملية التدريب، كما جاء في دراسة الثبتي وآل مسعد (٢٠٢٠) أن استجابة أفراد العينة في محور الاستفادة المعرفية والاستفادة المهارية جاءت بدرجة عالية، فقد هدفت إلى التعرف على مدى استفادة المتعلمين في الجانب المعرفي والمهارى من منصات التعلم الالكترونية في تعلم اللغة الانجليزية، وتم استخدام البحث المنهج المسحي، واستخدمت استبان على عينة من (٣٣٦) متعلماً.

### المبحث الثالث: معايير التصميم

#### 1-3: مفهوم المعيار

المعيار -لغة-: يعني معايرة شيء وهو ما اتخذ أساساً للمقارنة وهو "ما يقاس به غيره، وهو النموذج المحقق لما ينبغي أن يكون عليه الشيء" (ابن منظور، ٢٠٠٣، ص٢٥٥).

#### 2-3: خصائص المعايير

وقد ذكر فرحات (٢٠٢٠) أن المعايير:

- شاملة.
- واقعية وقابلة للقياس.
- موضوعية من قبل المختصين في المجال.
- مستندة على المعارف الحديثة.
- قابلة التعديل بشكل دوري.
- نموذجية وتمثل الحد الأعلى من الأداء.

وتمتاز المنصات التعليمية عند تايلور (Taylor, 2015) بالجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكة تعليم اجتماعية مجانية، كما جاء في دراسة الشمري (٢٠١٦) أن أهم معايير تصميم بيئة للتعليم الإلكتروني في تعليم الرياضيات في المرحلة الثانوية، تتمثل في الأنشطة التعليمية تليها الأهداف، ثم الوسائل وأساليب التقويم، والمحتوى الإلكتروني والتي هدفت للتعرف على معايير تصميم بيئة للتعليم الإلكتروني في تعليم الرياضيات في المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف، واستخدم الباحث المنهج المسحي، والاستبيان على عينة من (٣١) معلماً.

- اختلاف شكل المؤسسة التعليمية.
  - تغير أطراف العملية التعليمية. (العتيبي، ٢٠٢٠).
- 4-2: أثر التعليم خلال منصة الكترونية على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين**

هدفت دراسة الزهراني (٢٠١٩) للتعرف على أثر استخدام منصة تعليمية في تنمية بعض مهارات التواصل الرياضي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الباحة، وتم استخدام المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي على (٣٠) طالبة وتم تصميم سيناريو تعليمي للمنصة، أظهرت النتائج أن استخدام منصة تعليمية كان له أثراً في تنمية مهارات التواصل الرياضي بشكل عام.

#### التعقيب على الدراسات السابقة

تتفق الدراسة الحالية مع حفيظ (٢٠١٦) وأبو شعبان (٢٠١٣) والراشدي والسكران (٢٠١٨) في أن التدريب عبر البيئات الالكترونية هو أفضل وسيلة لإكساب الافراد الجانب المعرفي والأدائي إذا ما توفرت منصات الكترونية، ومع الدراسات التي تناولت مدى استفادة المتعلمين من هذه المنصات، كما ذكر في دراسة الشمري (٢٠١٦)، ودراسة الثبيتي وآل مسعد (٢٠٢٠)، ودراسة الزهراني (٢٠١٩)، ودراسة أبو حسنى وآخرون Abu hassna et al., (2020) ودراسة المحمادي (١٤٤١)، ودراسة ولي وآخرون (Lai et al., 2016).

كما انها اتفقت مع الدراسات التي تناولت أثر هذه المنصات التعليمية الالكترونية على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرون مثل دراسة (Wan et al., 2016) والزهراني (٢٠١٩) والمحمادي (١٤٤١).

واتفقت الدراسة الحالية كذلك مع دراسة الشمري (٢٠١٦) ودراسة جادالله (2021) في ضرورة وجود معايير لتصميم المنصات الالكترونية وكذلك مع دراسة أدهم ولوندكسيفت (Adham & Lundqvist, 2012) ودراسة أحمد وعيسى (٢٠٢٠) في تقييم معايير المنصات.

ولفت نظر الباحثة الدراسات التي توصلت إلى أن مهارات القرن الحادي والعشرين لها تأثير إيجابي على إبداع الطالب وقدرته التنافسية. كما ذكر في دراسة طلعت وشودري (Talat & Chaudhry, 2014)، ودراسة وان وآخرون (Wan et al., 2016)، مما دعا الباحثة للاهتمام بهذه النقطة من خلال الدراسة الحالية.

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في استخدام المنهج المسحي كما في دراسة أبو حسنى وآخرون (Abu hassna et al., 2020) ودراسة الشمري (٢٠١٦)، ودراسة الثبيتي وآل مسعد (٢٠٢٠)، ودراسة الزهراني (٢٠١٩)، ودراسة أدهم ولو ندكسيفت Adham

ولغرض الدراسة الحالية تبنت الباحثة مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين. (Gain et al., 2019) وعرفها خميس (٢٠١٨) بأنها مجموعة المهارات التي يحتاجها العاملون ليكونوا أعضاء فاعلين منتجين، لتحقيق النجاح تمثيلاً مع المتطلبات التنموية للقرن الحادي والعشرين.

#### 4-2: مجالات مهارات القرن الحادي والعشرون

حددت منظمة شراكة التعلم للقرن الحادي والعشرين إطار عمل للمهارات ونظم الدعم وتحصيل الطلاب:



الشكل رقم (2): إطار عمل مهارات القرن الحادي والعشرون ونظم الدعم وتحصيل الطلاب (Gain et al., 2019)

أولاً: مهارات التعلم والابتكار وتشمل:

- الإبداع والابتكار.
- التفكير الناقد.
- حل المشكلات.
- التواصل.
- التشارك.

ثانياً: مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط الإعلامية وتشمل:

- الثقافة المعلوماتية.
- ثقافة الوسائط الإعلامية.
- ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ثالثاً: مهارات الحياة والعمل وتشمل:

- المرونة والتكيف
- المبادرة والتوجيه الذاتي
- المهارات الاجتماعية.
- القيادة والمسؤولية.
- الإنتاجية والمساءلة. (ترلينج وفادل، ٢٠١٣؛ صدقي وحسن، ٢٠٢٠).

4-3: مظاهر الحاجة لاكتساب مهارات القرن الحادي والعشرون:

- تغير متطلبات سوق العمل.
- ظهور قنوات جديدة للاتصال.
- التحول الى عالم قائم على المعرفة

- الحصول على رقم البحث وخطاب تسهيل المهمة البحثية. ملحق (4).
- اجراء ثلاث جولات من الاستبيانات ، ففي الجولة الأولى تم ارسال استبانة للخبراء بهدف استقراء آرائهم ،وتضمين البنود التي تم الحصول عليها منهم ، للوصول إلى تصميم استبيان الجولة الثانية وعرضها على الخبراء ، ثم تحليل البيانات بهدف ترتيب البنود حسب أهميتها، وتعديل البنود التي أشارت إليها العينة ، للوصول إلى الجولة الثالثة حيث تم اعادة الاستبيان للخبراء بعد استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من اجل اتخاذ القرار النهائي حيال كل معيار من استبقاء الدرجة التقديرية او تعديلها من قبل الخبير، للوصول إلى قائمة مقترحة للمعايير.

#### الأساليب الإحصائية:

اعتمدت الباحثة في تحليل المعلومات المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية.

#### عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

#### نتائج الجولة الأولى:

للإجابة على السؤال الرئيس ونصه "ما معايير تصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات التعليم العام؟"، حصلت الباحثة على عدد (131) معيار لتصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لطالبات مراحل التعليم العام لبناء استبيان الجولة الثانية ، وبتجاهل عنصر الترتيب حصلت الباحثة على (76) معياراً لتصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في المحاور الآتية: الخصائص التقنية، إدارة المحتوى التدريبي، التقييم والتغذية الراجعة، مهارات القرن الحادي والعشرون (مهارات التعلم والابداع)، (مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا)، (مهارات الحياة والعمل) كالتالي:

للإجابة على السؤال الفرعي الأول ونصه "ما المعايير الفنية التقنية التي يمكن الاعتماد عليها عند تصميم منصة تدريب الكترونية؟

وكان من بين الإجابات:

1. اتصاف الواجهة بالبساطة والوضوح.
2. توافر الاتزان في توزيع عناصر ومحتويات واجهة المنصة.
3. استخدام أنظمة تخزين سحابية.
4. إتاحة استخدام كافة أنواع الملفات.
5. توزيع الحمل على الخوادم لضمان كفاءة الأداء.
6. إتاحة فرصة تكوين مجموعات التعلم.

(Lundqvist, 2012) ودراسة الراشدي والسكران (٢٠١٨) ، ودراسة أحمد وعيسى (٢٠٢٠) دراسة طلعت وشودري (Talat & Chaudhry, 2014).

وانطلاقاً من اهتمام الباحثة بتوظيف التقنية في التدريب، وبعد مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة نجد أن معايير تصميم المنصات قد تناولتها بعض الدراسات بيد أن هذه الدراسة تسعى لاستثمار هذه المعايير لبناء منصة تدريب لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطالبات وهذا أهم مبرراتها حيث ستساهم -بإذن الله- في إثراء الدراسات بشكل عام بمعايير لتصميم منصة تدريب إلكترونية للطالبات لعدم وجود معايير لمنصة تدريب متخصصة للطالبات وتوظيفها لإكسابهن المهارات اللازمة للتعامل بنجاح مع مجتمعاتهن ، والتي يتضح أنها الأولى من نوعها لقلّة الدراسات حول ذلك أو لانعدامها-على حد علم الباحثة .

#### منهجية الدراسة

#### منهج الدراسة:

بعد الاطلاع على المناهج البحثية ومراجعة الدراسات السابقة طبقت الدراسة أسلوب دلفاي.

#### مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من خبراء التقنية في الجامعات بالمملكة العربية السعودية والجامعات العربية وخبراء في التعليم والتصميم الإلكتروني، والتعليم عن بعد.

#### أداة الدراسة:

• بعد الرجوع للدراسات السابقة كدراسة أدهم ولو نديسيفت (Adham& Lundqvist ,2012) ودراسة الشمري (٢٠١٦) ودراسة جادالله (2021) ودراسة أحمد وعيسى (٢٠٢٠) ودراسة البيلي وآخرون (2022)؛ تم اختيار المحاور الرئيسية ثم عرضها على المشرف من أجل اختبار مدى ملاءمتها؛ وتم تصميم استبيان الجولة الأولى (استبيان مفتوح) عبارة عن أسئلة مفتوحة في سنة محاور. ملحق (2).

• بعد اجراء بعض العمليات على استجابات الخبراء على استبيان المرحلة الأولى، تم تصميم استبيان الجولة الثانية (مغلق- مفتوح) مع إضافة مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة - موافق - محايد- غير موافق- غير موافق بشدة). ملحق (3)

#### إجراءات الدراسة:

- الاطلاع على الدراسات السابقة.
- حصر مجموعة من خبراء التقنيات بالجامعات وفي التصميم الإلكتروني.

خلالها تنمية مهارات الحياة والعمل لدى طالبات التعليم العام؟

وكان من بين الإجابات:

1. توافر أدلة في اخلاقيات المراقبة الذاتية وتحمل المسؤولية.
2. ادراج مجالات حياتية في التطبيقات التدريبية.
3. تقسيم المحتوى الى أجزاء صغيرة قابلة لإعادة الاستخدام.
4. مراعاة المعايير الاجتماعية من خلال تجربة المستخدم.
5. إضافة طرق لبناء محتوى تفاعلي.

**نتائج الجولتين الثانية والثالثة:**

**المحك المعتمد لتفسير قيمة المتوسطات الحسابية:**

فُسرَت النتائج من خلال تحديد طول خلايا مقياس لكرت الخماسي؛ كما في الجدول التالي:

**جدول (1-4): أطوال الخلايا حسب المحك المعتمد لتفسير قيمة المتوسط الحسابي**

مقياس الاستجابة	قيمة المتوسط الحسابي
منخفضة جداً	من 1 إلى أقل من 1.8
منخفضة	من 1.8 إلى أقل من 2.6
متوسطة	من 2.6 إلى أقل من 3.4
عالية	من 3.4 إلى أقل من 4.2
عالية جداً	من 4.2 إلى 5

**وللإجابة على السؤال الفرعي الأول ونصه: "ما**

المعايير الفنية التقنية التي يمكن الاعتماد عليها عند تصميم منصة تدريب الكترونية؟"، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

للإجابة على السؤال الفرعي الثاني ونصه: "ما المعايير الخاصة بإدارة المحتوى التدريبي التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب الكترونية؟"

وكان من بين الإجابات:

1. الدقة والحدثة والخلو من الأخطاء اللغوية.
2. مراعاة التكامل في الخبرات المقدمة.
3. مراعاة الفروق الفردية بين المتدربات.
4. التركيز على تفاعل المتدربة.
5. استخدام القوائم المنسدلة في عرض بنية المحتوى.

للإجابة على السؤال الفرعي الثالث ونصه: "ما المعايير الخاصة بالتقييم والتغذية الراجعة التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب الكترونية؟"

وكان من بين الإجابات:

1. توافر أساليب تعزيز الدافعية للمتدربات.
2. تنوع صور التغذية الراجعة.
3. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية الدعم.
1. تحديث المنصة باستمرار.
2. توافر خدمة الأسئلة الأكثر تكراراً FAQ

للإجابة على السؤال الفرعي الرابع ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى طالبات التعليم العام؟"

وكان من بين الإجابات:

1. توافر حرية التعامل مع المحتوى التدريبي.
2. توافر أدوات للتشارك بين المتدربات.
3. توافر بيئة التعلم محاكية للبيئة الواقعية.
4. إتاحة إمكانية خلق تجربة حقيقية.
5. توافر التنوع في طرق عرض المحتوى التدريبي.

للإجابة على السؤال الفرعي الخامس ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا لدى طالبات التعليم العام؟"

وكان من بين الإجابات:

1. توظيف تقنيات الواقع المعزز.
2. إتاحة الوصول للمعلومات بكفاءة وفاعلية.
3. تشجع المتدربة على البحث وجمع المعلومات.
4. توافر التدريب المستمر على الوسائط التكنولوجية الحديثة والثقافة المعلوماتية.
5. توضيح القضايا القانونية التقنية التي يلتزم بها.

للإجابة على السؤال الفرعي السادس ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية والتي يمكن من

## جدول (2-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعايير التقنية للمنصة في الجولتين الثانية والثالثة

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية				الجولة الثالثة			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
5	تتيح المنصة أدوات التفاعل والتواصل مع المدربة والمتدربة "الدردشة الفورية".	4,83	0,39	1	عالية جداً	4,82	0,39	1	عالية جداً
4	توفر المنصة القاعات الافتراضية.	4,78	0,52	2	عالية جداً	4,78	0,52	2	عالية جداً
2	توفر المنصة نظام دخول موحد وآمن.	4,70	0,56	6	عالية جداً	4,73	0,45	3	عالية جداً
14	يتميز تصميم واجهة المنصة الرسومية بالبساطة والوضوح من خلال قوائم خيارات فاعلة.	4,74	0,47	3	عالية جداً	4,73	0,44	4	عالية جداً
9	ضمان خصوصية بيانات المستفيد من خلال وجود سياسات وإجراءات مصاغة بوضوح يتم الموافقة عليها عند التسجيل.	4,74	0,54	4	عالية جداً	4,73	0,54	5	عالية جداً
11	برمجة نظام المنصة بلغة مناسبة لبيئة النظام.	4,70	0,70	7	عالية جداً	4,70	0,70	6	عالية جداً
6	توفر المنصة مصادر المعلومات الإلكترونية.	4,70	0,47	5	عالية جداً	4,67	0,46	7	عالية جداً
15	تكون المنصة مبنية modular بشكل تمكن من تخصيص مكوناتها حسب احتياجات المتدرب.	4,65	0,49	8	عالية جداً	4,67	0,46	8	عالية جداً
20	إمكانية إظهار شعار وصورة المؤسسة التدريبية بشكل لائق وواضح.	4,65	0,58	10	عالية جداً	4,65	0,57	9	عالية جداً
10	تدعم المنصة مختلف أنواع المتصفحات والأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها وأحجامها.	4,65	0,78	11	عالية جداً	4,65	0,78	10	عالية جداً
3	تخصيص أيقونة (أداة إدخال محتوى جديد) في المنصة لإضافة المحتوى التدريبي.	4,65	0,57	9	عالية جداً	4,63	0,56	11	عالية جداً
1	قدرة المنصة التدريبية الإلكترونية على إدارة التدريب الإلكتروني.	4,60	0,58	12	عالية جداً	4,60	0,58	12	عالية جداً

13	توفر المنصة تطبيقات لاستخدامها على الأجهزة المتنقلة الذكية.	4,60	0,58	13	عالية جداً	4,58	0,58	13	عالية جداً
17	يوفر نظام عرض المنصة الاتزان في تصميم وتوزيع محتويات المنصة.	4,57	0,58	15	عالية جداً	4,58	0,58	14	عالية جداً
8	تستخدم المنصة أنظمة تخزين سحابية.	4,60	0,65	14	عالية جداً	4,58	0,65	15	عالية جداً
19	وضوح الصوت واتساقه مع الوظيفة المصاحبة له.	4,52	0,66	16	عالية جداً	4,54	0,65	16	عالية جداً
7	توفر المنصة للمتدربة ملف الشخصي لإدارة بياناتها والبدء بالترحيب باسمها.	4,52	0,73	17	عالية جداً	4,52	0,73	17	عالية جداً
18	تناسب عناصر الحركة والمؤثرات في المنصة خصائص المتدربة العمرية.	4,43	0,78	18	عالية جداً	4,43	0,78	18	عالية جداً
12	وجود وثيقة للنظام شاملة البرمجيات والعتاد وآلية العمل.	4,34	0,93	19	عالية جداً	4,32	0,92	19	عالية جداً
16	تستخدم المنصة ثلاثة أنواع من الخطوط كحد أقصى.	4,04	1,02	20	عالية	4,04	1,02	20	عالية

تم تغيير ترتيبها في الجولة الثانية إلى ترتيب جديد في الجولة الثالثة بناء على وزنها النسبي؛  
بينما العبارات رقم (15-1-13-19-7-12-16) ظلت محتفظة بنفس الترتيب.  
**وللإجابة على السؤال الفرعي الثاني ونصه:** "ما المعايير الخاصة بإدارة المحتوى التدريبي التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب الكترونية؟"، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

يتضح من الجدول إجماع الخبراء حول معايير تصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في محور الخصائص التقنية في الجولة الثانية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4,04-4,83) بدرجات (عالية-عالية جداً)، وقد حصلت عبارة "نتيجة المنصة أدوات التفاعل والتواصل مع المتدربة والمتدربة "الدرشة الفورية" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,83) وانحراف معياري (0,39)، وبالمثل في الجولة الثالثة تراوحت المتوسطات ما بين (4,04-4,83) بدرجات (عالية-عالية جداً)؛ إلا أن العبارات رقم (2-14-9-11-6-10-3-17-8)

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
8	توفر المنصة أداة للبحث داخل صفحات المحتوى.	4,74	0,45	4,74	0,45
15	توفر المنصة DASHBOARD للمتدربة يتم فيها قياس جميع تفاعلاتها باعتمادها على قواعد بيانات كبيرة "هيكلية وغير هيكلية".	4,74	0,45	4,74	0,45

6	تمكن المنصة المستخدمة من التحكم في المحتوى وإعادة تشغيله عند الحاجة.	4,74	0,45	1	عالية جداً	4,72	0,44	3	عالية جداً
4	يحتوي المحتوى التدريبي على الأنشطة التفاعلية وطرق المحاكاة والوسائط المتعددة.	4,74	0,54	4	عالية جداً	4,72	0,54	4	عالية جداً
5	توفر المنصة أدوات مشاركة وتحميل وطباعة المحتوى بتنسيقات متنوعة.	4,70	0,47	5	عالية جداً	4,67	0,47	5	عالية جداً
3	شمولية المحتوى التدريبي وحدائه المعلومات والخلو من الأخطاء العلمية واللغوية.	4,70	0,56	6	عالية جداً	4,67	0,56	6	عالية جداً
14	تكون المنصة سهلة الوصول.	4,65	0,57	9	عالية جداً	4,67	0,56	7	عالية جداً
13	تتيح المنصة إمكانية تحكم المتدربة في مسار تقدمها والوصول للموارد المناسبة وفق مستوى تفاعلها. (تدريب تكيفي).	4,65	0,49	7	عالية جداً	4,63	0,48	8	عالية جداً
12	تسمح المنصة للمتدربة من تحرير ملفها الشخصي.	4,65	0,57	8	عالية جداً	4,63	0,57	9	عالية جداً
1	تساعد في تصميم تعليمي (wizard) توفر اداة باستخدام القوائم المنسدلة (الفرعية) للإبحار داخل المحتوى.	4,52	0,59	12	عالية جداً	4,54	0,58	10	عالية جداً
9	توفر المنصة حرية التفاعل مع المحتوى التدريبي.	4,57	0,66	11	عالية جداً	4,54	0,66	11	عالية جداً
7	إمكانية تفريغ الوسائط التدريبية نصياً.	4,52	0,59	13	عالية جداً	4,50	0,58	12	عالية جداً
2	توفر المنصة إمكانية الإعادة والتعديل والإضافة والحذف والتحديث على المحتوى بعد الرجوع لسياسة الاستخدام.	4,57	0,66	10	عالية جداً	4,50	0,66	13	عالية جداً
10	توفر المنصة تغيير واضح في لون الزر عند النقر عليه.	4,30	0,82	14	عالية جداً	4,30	0,82	14	عالية جداً
11	تسمح المنصة للمتدربة بنشر تعليقاتها وأفكارها على الواجهة الرئيسية.	3,96	1,11	15	عالية جداً	3,96	1,07	15	عالية جداً

المثال لا الحصر، حصلت عبارة "تمكن المنصة المستخدمة من التحكم في المحتوى وإعادة تشغيله عند الحاجة" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,72) وانحراف معياري (0,44) وتم تغيير ترتيبها من الأول في الجولة الثانية إلى الثالث في الجولة الثالثة؛ بينما العبارات رقم (4-3-5-9-10-11) ظلت محتفظة بنفس الترتيب.

**وللإجابة على السؤال الفرعي الثالث ونصه: "ما المعايير الخاصة بالتقييم والتغذية الراجعة التي يمكن الاعتماد عليها لتصميم منصة تدريب إلكترونية؟"**، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

**جدول (4-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعايير الخاصة بالتقييم والتغذية الراجعة في الجولتين الثانية والثالثة**

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2	توفر المنصة خدمة الأسئلة الأكثر تكراراً FAQ	4,74	0,45	4,74	0,45
13	توضح المنصة تعليمات التقييم والزمن المحدد لإنجازه.	4,74	0,45	4,74	0,45

3	توفر المنصة للمتدربة تقرير عن مدى تقدمها في تحصيل المحتوى التدريبي.	4,65	0,49	3	عالية جداً	4,63	0,49	3	عالية جداً
4	تقدم المنصة التغذية الراجعة الفورية المناسبة لاستجابة المتدربة.	4,65	0,49	4	عالية جداً	4,63	0,49	4	عالية جداً
16	توضح أدوات التقييم مستوى إنجاز المتدربة بدقة.	4,65	0,49	5	عالية جداً	4,63	0,48	5	عالية جداً
20	توفر المنصة أدوات تقييم ذاتي لقياس مستوى تقدم المتدربة.	4,65	0,49	6	عالية جداً	4,63	0,48	6	عالية جداً
5	توفر المنصة أدلة (مكتوبة - فيديو) تعليمية للنظام، وتذكر الإلكترونية للدعم الفني.	4,65	0,57	7	عالية جداً	4,63	0,57	7	عالية جداً
6	تعرض المنصة قائمة بأخر التحديثات والموضوعات الجديدة على الواجهة الرئيسية.	4,60	0,57	10	عالية جداً	4,63	0,57	8	عالية جداً
7	تستخدم المنصة تطبيقات إلكترونية عالية الأمان والحماية.	4,65	0,57	8	عالية جداً	4,63	0,57	9	عالية جداً
9	توفر المنصة وسائل وأدوات لقياس مستوى رضا المدربة والمتدربة.	4,60	0,50	9	عالية جداً	4,59	0,49	10	عالية جداً
14	توفر المنصة أساليب تعزيز مناسبة لاستجابات المتدربة.	4,57	0,50	15	عالية جداً	4,59	0,49	11	عالية جداً
10	توفر المنصة أدوات لذوي الاحتياجات الخاصة.	4,60	0,57	11	عالية جداً	4,59	0,57	12	عالية جداً
17	تتيح المنصة للمدربة فرصة متابعة أداء المتدربين من خلال تقارير يمكن تحليلها ومشاركتها مع الآخرين.	4,60	0,66	12	عالية جداً	4,59	0,65	13	عالية جداً
1	تقدم المنصة الدعم الفني المستمر ذاتياً من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوفر أدوات ل طرح الاستفسارات مثل روبوت الدردشة.	4,60	0,72	13	عالية جداً	4,59	0,72	14	عالية جداً
11	تدعم منصة التدريب أدوات للتنبيه وإشعارات بالتذكير.	4,60	0,72	14	عالية جداً	4,59	0,72	15	عالية جداً
15	تستخدم المنصة التقييم القبلي والبنائي والنهائي لتشخيص أداء المتدربة.	4,57	0,72	16	عالية جداً	4,54	0,72	16	عالية جداً
18	تربط المنصة التقييم بالمنتج التدريبي.	4,59	0,67	17	عالية جداً	4,59	0,67	17	عالية جداً
21	توفر المنصة إمكانية تقييم المتدربة للمحتوى التدريبي وإضافة تعليقات.	4,59	0,90	18	عالية جداً	4,50	0,90	18	عالية جداً
19	تربط المنصة مؤشرات الأداء بشكل مؤتمت مع تفاعل مستخدميه.	4,59	0,59	19	عالية جداً	4,59	0,59	19	عالية جداً
8	توفر المنصة فرصة الكشف عن الأخطاء التقنية التي قد تحدث.	4,39	0,66	20	عالية جداً	4,39	0,66	20	عالية جداً
12	تتيح المنصة استراتيجيات تقييم متنوعة ومناسبة للمحتوى.	4,39	0,99	21	عالية جداً	4,34	0,98	21	عالية جداً

تم تغيير ترتيبها في الجولة الثانية الى ترتيب جديد في الجولة الثالثة بناء على وزنها النسبي بينما معظم العبارات ظلت محتقظة بنفس الترتيب.

**وللاجابة على السؤال الفرعي الرابع ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى طالبات التعليم العام؟"**، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

يتضح من الجدول إجماع الخبراء حول معايير تصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في محور التقييم والتغذية الراجعة في الجولة الثانية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4,39-4,73) بدرجات (عالية جداً)، وقد حصلت عبارة "توفر المنصة خدمة الأسئلة الأكثر تكراراً FAQ" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,74) وانحراف معياري (0,45)، وبالمثل في الجولة الثالثة تراوحت المتوسطات ما بين (4,35-4,74) بدرجات (عالية جداً)؛ إلا أن العبارات رقم

**جدول (4-5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعايير الخاصة تنمية مهارات التعلم والإبداع في الجولتين الثانية والثالثة**

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة	
		الترتيب	الانحراف المعياري	الترتيب	الانحراف المعياري
5	توفر المنصة التنوع في أساليب وطرق عرض المحتوى التدريبي.	1	0,49	1	0,48
8	توفر المنصة عنصر المحاكاة من خلال تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي.	4	0,66	2	0,64
4	تزيد المنصة من دافعية المتدربة نحو المواقف التدريبية من خلال تنوع أساليب التعزيز والتشجيع.	2	0,59	3	0,58
6	تشجع المنصة المتدربة على البحث وجمع المعلومات.	5	0,51	4	0,50
7	توفر المنصة مواقف تدريبية تشعر المتدربة بالتحدي.	3	0,58	5	0,58
3	تتضمن المنصة استراتيجيات تفاعلية وأدوات Web3 تعزز التعاون والمشاركة مثل منتديات النقاش.	6	0,95	6	0,94
2	تتيح المنصة إمكانية خلق تجربة حسية حقيقية.	7	0,99	7	0,98
1	توفر المنصة للمتدربة الحرية في إضافة أو مشاركة محتوى تدريبي جديد.	8	1,06	8	1,04

تم تغيير ترتيبها في الجولة الثانية إلى ترتيب جديد في الجولة الثالثة بناء على وزنها النسبي؛ بينما بقيت العبارات رقم (5-3-2-1) محتفظة بنفس الترتيب. ولإجابة على السؤال الفرعي الخامس ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية يمكن من خلالها تنمية مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا لدى طالبات التعليم العام؟"، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

يتضح من الجدول إجماع الخبراء حول معايير تصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في محور مهارات القرن الحادي والعشرون (مهارات التعلم والإبداع) في الجولة الثانية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4,13-4,65) بدرجات (عالية-عالية جداً)، وقد حصلت عبارة "توفر المنصة التنوع في أساليب وطرق عرض المحتوى التدريبي" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,65) وانحراف معياري (0,49)، بينما في الجولة الثالثة تراوحت المتوسطات ما بين (4,00-4,63) بدرجات (عالية-عالية جداً)؛ إلا أن العبارات رقم (4-6-7-8)

جدول (4-6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعايير الخاصة تنمية مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا في الجولتين الثانية والثالثة

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية			الجولة الثالثة		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
7	تستعرض المنصة المحتوى بصورة تفاعلية.	4,74	0,45	1	عالية جداً	4,76	0,42
6	تشجع المنصة المتدربة على استخدام التقنية.	4,65	0,57	2	عالية جداً	4,63	0,57
1	توفر المنصة التدريب المستمر على الوسائط التكنولوجية الحديثة والثقافة المعلوماتية.	4,57	0,59	3	عالية جداً	4,59	0,58
4	تشجع المنصة المتدربة على استخدام التطبيقات الإلكترونية.	4,57	0,66	4	عالية جداً	4,54	0,66
3	توضح المنصة القضايا القانونية التقنية التي تلتزم بها المتدربة.	4,52	0,67	5	عالية جداً	4,52	0,67
5	توفر المنصة وصولاً متعدداً لوسائل وتقنيات إعلامية مناسبة.	4,48	0,51	6	عالية جداً	4,46	0,50
2	تراعي واجهة المنصة القدرات التقنية للمتدربة.	4,30	0,97	7	عالية جداً	4,30	0,97

، بينما في الجولة الثالثة تراوحت المتوسطات ما بين (4,30-4,76) بدرجة (عالية جداً)؛ وبقيت جميع العبارات بنفس الترتيب. ولإجابة على السؤال الفرعي السادس ونصه: "ما المعايير المناسبة لتصميم منصة تدريب الكترونية يمكن من خلالها تنمية مهارات الحياة والعمل لدى طالبات التعليم العام؟"، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل معيار في الجولتين الثانية والثالثة، وتم ترتيبها تنازلياً، كالتالي:

يتضح من الجدول إجماع الخبراء حول معايير تصميم منصة تدريب الكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في محور مهارات القرن الحادي والعشرون (مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا) في الجولة الثانية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4,30-4,74) بدرجات (عالية جداً)، وقد حصلت عبارة "تستعرض المنصة المحتوى بصورة تفاعلية" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,74) وانحراف معياري (0,45)

جدول (4-7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعايير الخاصة تنمية مهارات الحياة والعمل في الجولتين الثانية والثالثة

رقم العبارة	العبارة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
1	توفر المنصة الربط بين المادة النظرية والتطبيق العملي من خلال تطبيق المهارات المكتسبة.	4,78	0,42	عالية جداً	1
3	تتضمن المنصة مهام تدريبية تساعد الطالبات على تحقيق المبادرة والتوجيه الذاتي.	4,60	0,66	عالية جداً	2
4	توفر المنصة أدلة في المراقبة الذاتية وتحمل المسؤولية.	4,52	0,67	عالية جداً	3
5	تساعد المنصة على بناء المعرفة والعلاقات الاجتماعية.	4,52	0,67	عالية جداً	4
2	تتيح المنصة إمكانية عمل شراكة بين المنصات التدريبية.	4,35	0,78	عالية جداً	5

الجولتين الثانية والثالثة:

المحور الأول: الخصائص التقنية

كشفت النتائج قبول جميع المعايير لعدم وجود درجة منخفضة؛ مما يدل على صحة ودقة هذه المعايير، وأنها تمثل أبرز معايير التصميم (الشمري، 2016) وقد حصل معيار "تتيح المنصة أدوات التفاعل والتواصل مع المدربة والمتدربة" الدرشة الفورية" على درجة عالية جداً كما جاء في دراسة (Taylor, 2015) بضرورة الجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكة تعليم اجتماعية مجانية؛ أما معيار "توفر المنصة نظام دخول موحد وآمن"، ومعيار "ضمان خصوصية بيانات المستفيد من خلال وجود سياسات وإجراءات مصاغة بوضوح يتم الموافقة عليها عند التسجيل" فهي متفقة مع سياسة المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني الواردة في وثيقة التعليم الإلكتروني.

المحور الثاني: إدارة المحتوى التدريبي

أظهرت النتائج إجماع الخبراء على المعايير في محور إدارة المحتوى التدريبي في الجولة الثانية، بدرجات (عالية-عالية جداً)، وتؤكد على تفعيل مهارات التشارك بين الطلاب بهدف دعم الأداء الأكاديمي لديهم، والذي يتفق مع معايير تكنولوجيا التعليم للمعلمين التي وصفتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا في تعليم المعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية (النحال وآخرون، 2022).

المحور الثالث: التقييم والتغذية الراجعة.

أظهرت النتائج اتفاق الخبراء على المعايير في محور التقييم والتغذية الراجعة في الجولة الثانية، بدرجات (عالية جداً)، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (السيد، 2020).

يتضح من الجدول إجماع الخبراء حول معايير تصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام في محور مهارات القرن الحادي والعشرون (مهارات الحياة والعمل) في الجولة الثانية، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4,78-4,35) بدرجة (عالية جداً)، وقد حصلت عبارة "توفر المنصة الربط بين المادة النظرية والتطبيق العملي من خلال تطبيق المهارات المكتسبة" على درجة عالية جداً بمتوسط حسابي (4,78) وانحراف معياري (0,42)، بينما في الجولة الثالثة تراوحت المتوسطات ما بين (4,26-4,78) بدرجة (عالية جداً)؛ وبقيت جميع العبارات بنفس الترتيب.

ثانياً: تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها

الجولة الأولى:

توصلت نتائج الجولة الأولى إلى (76) معياراً جاءت نتيجة لخبرات الخبراء والمحكمين في مجال التصميم والتعليم الإلكتروني ومن رؤية مستقبلية داعمة للتوجهات في استثمار التقنية في الأوساط التعليمية، وهذا يتوافق مع ما أكده خميس (2009) أن المعايير هي الأساس في التصميم التكنولوجي وعلى أساسها يتم تصميم، وتطوير، وتقويم المنتجات التكنولوجية، وانفقت كذلك مع دراسة جاد الله (2021) حيث قدمت دليل لمعايير جودة المنصات التعليمية، وكذلك دراسة الشمري (2016) والتي توصلت إلى أن أهم معايير تصميم بيئة للتعليم الإلكتروني في تعليم الرياضيات في المرحلة الثانوية، تتمثل في الأنشطة التعليمية، تليها الأهداف، ثم الوسائل، وأساليب التقويم، وطرق التدريس، والمحتوى الإلكتروني، ودراسة في تقييم معايير المنصات عند أدهم ولوندكسيفت (Adham & Lundqvist, 2012) ودراسة أحمد وعيسى (2020).

4. توفير الدعم المالي لتأمين احتياجات المنصات التدريبية من التجهيزات التقنية المتقدمة اللازمة.
5. توفير سبل استخدام التكنولوجيا المتقدمة بما يكفل إنتاج المحتويات التدريبية المناسبة لاحتياج الطالبات التدريبي.
6. ربط المنصات التدريبية الطلابية بروية ورسالة التعليم في سياساته التعليمية والبحثية من ناحية وسوق العمل من ناحية أخرى.
7. توفير البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة لتصميم منصة التدريب الإلكترونية.

#### المقترحات:

1. إجراء دراسة تجريبية لقياس فعالية التدريب عبر منصة التدريب الإلكترونية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات مراحل التعليم العام.
2. إجراء دراسة للعلاقة بين تضمين البرامج التدريبية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصي الدراسي لدى طالبات مراحل التعليم العام.
3. تقويم الهيئات الرسمية في التعليم للمنصات التدريبية الطلابية.

#### قائمة المراجع:

##### المراجع العربية

- ابن منظور، محمد (2003). *لسان العرب*، (ج ٢). التحدي للطباعة والنشر والتوزيع.
- أبو خاطر، دعاء عادل (2014). *فعالية مدونة الكترونية توظف استراتيجية جيجسو في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة*. [رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة]، المستودع الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة.
- ابو شعبان، فاطمة محمد (2013). *أثر التدريب الإلكتروني في إكساب مهارات تصميم البرمجيات التعليمية لدى الطالبات المعلمات بالجامعة الإسلامية [رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة]*. المستودع الرقمي في الجامعة الإسلامية بغزة.
- أحمد، محمد موسى (2014). *إدارة الأفراد (الموارد البشرية) H.R بين النظرية والتطبيق*. مكتبة الوفاء القانونية.
- أحمد، ميعة وعيسى، ريم (2020). *استخدام المنصات في التعليم (دراسة مقارنة بين المنصة التربوية السورية ومنصة إدراك الأردنية في ضوء بعض المعايير*. مجلة جامعة تشرين الآداب والعلوم الإنسانية، ٤٢، (5)، 231-253.
- أحمد، ياسر سعد (2016). *واقع التعلم والتدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية: خيار استراتيجي لتحقيق التطلعات الوطنية واستشراف المستقبل*. المجلة العلمية لجامعة، 6، (1)3، 134-153.
- الأيوبي، منصور محمد (2011). *ملائمة مخرجات التعلم العالي الفلسطيني لمتطلبات سوق العمل في ضوء المتغيرات العالمية، مؤتمر التعلم الفلسطيني في القرن الواحد والعشرين*. كلية فلسطين.
- الأترابي، شريف (2019). *التعليم بالتخيل: استراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم*. دار العربي للنشر والتوزيع.

بفاعلية مصدر إتاحة التغذية الراجعة الإلكترونية بين الأقران مجهولين الهوية بالمقارنة مع معلومين الهوية، فيما يرتبط بالمنصات الرقمية والرضا عن بيئة التدريب.

المحور الرابع: (مهارات التعلم والإبداع).  
أظهرت النتائج إجماع الخبراء حول المعايير في محور (مهارات التعلم والإبداع) بدرجات (عالية-عالية جداً)، وهذا يتفق مع وجود أثر القصص الرقمية في تعلم اللغة وكذلك الانطباعات الإيجابية من قبل الطلاب والمعلمين في تنمية مهارات التعلم الفردي والتعاونية وتنمية مهارات التواصل والتفكير الإبداعي في دراسة (2014) (Thang et al.,

المحور الخامس: (مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا)

يتضح إجماع الخبراء على المعايير في محور (مهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا) بدرجات عالية جداً، وهذا يتفق مع دراسة العريان (٢٠١٦) فالنتيجة في استخدام التكنولوجيا من خلال الصف المقلوب وجلسات العصف الذهني الإلكتروني قد طورت من المهارات للطلاب وجعلت التطبيق العملي للأنشطة أكثر ثباتاً في أذهان الطلبة، وكذلك دراسة أبو خاطر (2014) التي أظهرت تحسن أداء الطلبة في المهارات التكنولوجية باستخدام برنامج تعليم إلكتروني.

المحور السادس: (مهارات الحياة والعمل)  
يتضح إجماع الخبراء على المعايير في محور (مهارات الحياة والعمل) بدرجات عالية جداً، وهذا يتفق مع الدليل (2022) فدراسة الطالبات على عمليات التصميم التعليمي ساهم في تنمية المهارات الحياتية لديهن، وأن تدريب الطالبات على تطبيق التصميم التعليمي في الأنشطة التعليمية ذات أثر كبير في تعزيز مهارتهن الشخصية.

يتضح مما سبق أن تنوع العبارات التي تدرج تحت معيار مهارات القرن الحادي والعشرون يدل على تنوع التقنيات المستخدمة في تنمية المهارة الواحدة كما أوضحت النتائج اختلاف الوزن النسبي للتقنيات مما يشير إلى تفاضل التقنيات في تنمية المهارة الواحدة وهذا يؤكد ما وصلت إليه الدراسة من إيجاد منصة تحوي الكثير من المعايير والتقنيات لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرون، وبناء عليه يمكن لذوي الاختصاص من تنمية المهارة الواحدة من مهارات القرن الحادي والعشرون للطالبات بأكثر من تقنية الأمر الذي يفسر وجود مجموعة من المعايير ذات الصلة.

#### ملخص التوصيات والمقترحات

##### التوصيات:

توصي الباحثة بالآتي:

1. ضرورة تبني القيادات العليا بوزارة التعليم منهجية التدريب للطالبات من خلال المنصات الرقمية.
2. الاستفادة من المعايير المقترحة لتصميم منصة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرون لدى طالبات مراحل التعليم العام.
3. إجراء المراجعات الدورية لهذه المعايير في ضوء التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم.

طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الباحة. المجلة العلمية لكلية التربية بجامعة أسبوط، ٣٥، (12)، 389-420.

سميث، باتريشال & راغن، تليمن ج (2012). التصميم التعليمي (ترجمة الإمام مجاب محمد). العبيكان للنشر. (العمل الأصلي نشر في 2005).

السيد، محمد حمدي. (2020). التفاعل بين مصدر إتاحة التغذية الراجعة الإلكترونية بين الأقران (معلمين/مجهولين) الهوية داخل بيئة تدريب إلكترونية والقدرة على (تحمل/عدم تحمل الغموض) وأثرها في تنمية استخدام المنصات الرقمية التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا والرضا عنها. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 44، (4)، 303-490.

شلبي، نوال محمد (2014). إطار جدول لامتلاك القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 3، (10)، 1-33.

الشمرى، محمد جضعان (2016). معايير تصميم بيئة للتعليم الإلكتروني في تعليم الرياضيات في المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ١٢، (1)، 183-198.

الصبحي، حميدة عبيد (2016). منصات التعليم الإلكتروني المفتوح. مجلة دراسة المعلومات، 16، (17)، 63-80.

صدقي، سريه عبد الرزاق وحسن، دينا عادل (2020). رؤية نقدية لإطار مهارات القرن الحادي والعشرون. المجلة العلمية لجمعية أمسياء، 6، (22)، 250-270.

عبد النعيم، رضوان محمد (٢٠١٦). المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت. دار العلوم للنشر والتوزيع.

العبد، سمية (1440). تحليل محتوى كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها- رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة [www.academia-arabia.

العبيد، أفنان والشابع، حصة (2020). تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات. (ط3). مكتبة الرشد.

العنبي، ريم حمود (2020). واقع مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم من وجهة نظر المعلمات، مجلة القراءة والمعرفة، 2، (20)، 323-354.

العريان، هدى نبيل (٢٠١٦). فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على الدمج بين استراتيجيتي الصف المقلوب والعصف الذهني الإلكتروني في التحصيل وتنمية المهارت التكنولوجية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس]. جوجل سكولار.

العمرى، رضا ضحوي (2018). أثر اختلاف أسلوب التعلم في بيئة إلكترونية على تنمية مهارات لغة البرمجة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمحافظة المخواة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ١٢، (2)، 143-175.

العنيزي، يوسف (2017). فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، المجلة العلمية لكلية التربية، ٣٣، (6)، 192-241.

البيلي، أماني وشحاته، نشوى وعبد الوهاب، وأماني (2022). المعايير التصميمية لبيئة تعلم إلكترونية قائمة على التفاعل بين نمط الدعامات (ثابتة/مرنة) ووجهة الضبط لتنمية مهارات تطوير الخرائط الذهنية الرقمية لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية بدمياط، ٣٧، (٣).

ترلينج، بيرني وفادل، تشارلز (1434). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا. (ترجمة أ. د بدر بن عبد الله الصالح). مكتبة الملك فهد الوطنية.

الثبتي، سلطان وآل مسعد، أحمد (2020). مدى استفادة المتعلمين من منصات التعلم الإلكترونية في تعلم اللغة الإنجليزية-رؤى نموذجاً. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4، (2)، 18-37.

جداالله، باسم سليمان صالح. (2021). تصور مقترح لمعايير جودة المنصات الإلكترونية التعليمية في ضوء بعض النماذج العالمية. مجلة كلية التربية، ١٨، (102)، 475-552.

جبرة، مازن (2018). مهارات القرن الحادي والعشرين لرؤية المملكة العربية السعودية 2030. المؤتمر الدولي لتقويم التعليم، تحت عنوان "مهارات المستقبل. تنميتها وتقويمها". الرياض.

حفيظ، أمينة (2016). دور التدريب الإلكتروني في تطوير كفاءات العاملين. [رسالة ماجستير منشورة، جامعة محمد خيضر]. قوقل سكولار.

خميس، محمد عطية (2009). تكنولوجيا التعليم والتعلم. دار السحاب.

خميس، ساما فؤاد عباس. (2018). مهارات القرن الـ 21: إطار عمل للتعليم من أجل المستقبل. مجلة الطفولة والتنمية، 8، (31)، 149-163.

خيري، مريم عبد الله يحي (2019). تصور مقترح لإنشاء منصة تدريب عن بعد لتدريب المعلم أثناء الخدمة في ضوء الحاجة لها من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية. المؤتمر الأول للجمعية السعودية للمعلم "جسم" المعلم: متطلبات التنمية وطموح المستقبل. جامعة الملك خالد. دروب.

الدايل، صفية صالح (2022). أثر برنامج تدريبي قائم على عمليات التصميم التعليمي في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، 38، (4)، 30-81.

الراشدي، عبد الله والسكران، عبد الله (2018). المتطلبات التربوية لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين بتعليم الخرج. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٩، (1)، 556-593.

رضوان، محمد (2016). المنصات التعليمية. دار العلوم للنشر والتوزيع.

الزنيقي، حنان سليمان (2011). التدريب الإلكتروني. دار المسيرة.

الزهراني، حنان سعيد أحمد (2019). أثر استخدام منصة تعليمية في تنمية بعض مهارات التواصل الرياضي لدى

*Open, Distance and E-learning*, 18(1), 123-139.

Balasubramanian, K., Jaykumar, V., & Fukey, L. N. (2014). A study on Student preference towards the use of Edmodo as a learning platform to create responsible learning environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (144), 416-422.

Gain, L., tchig, W., man. & wey, R. (2019). education for the future: the global experience of developing skills and competencies for the twenty first century. *World innovation summit for education*.

Lai, C., Shum, M., & Tian, Y. (2016). Enhancing learners' self-directed use of technology for language learning: the effectiveness of an online training platform. *Computer Assisted Language Learning*, 29(1), 40-60.

Ningsih, K., & Meftahi, M. (2021). TA'LÎM AL-LUGHAH AL-'ARABIYAH BI AL-MAGHRIB MIN KHILÂL AL-MINASHÂTH AL-ILIKTRÛNIYAH WA FA'ÂLIYATUHÂ FÎ 'ASHR JÂIHAH COVID 19. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban*, 8(2), 277-296.

Ruth Colvin Clark, Richard E. Mayer (2008). *E-learning & the science of instruction: Proven guidelines for consumers & designers of multimedia learning*, 2nd. Pfeiffer.

Talat, A., & Chaudhry, H. F. (2014). The Effect of PBL and 21st Century Skills on Students' Creativity and Competitiveness in Private Schools, *The Lahore Journal of Business*, 2, (2), 89-114.

Taylor, M. (2015): "Edmodo: A collective case study of English as the second language (ESL) of latino/latina students [Published PhD thesis, Liberty University]. <https://www.proquest.com>.

Thang, S. M., Sim, L. Y., Mahmud, N., Lin, L. K., Zabidi, N. A., & Ismail, K. (2014). enhancing 21st century learning skills via digital storytelling: Voices of Malaysian teachers and under graduate's. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 118, 489-494.

Wan husin, W. arsad, N. Othman, O. hallm, L. rasul, M. osman, K. & iksan, Z. (2016). Fostering students' 21st century skills through Project Oriented Problem Based Learning (POPBL) in integrated STEM education program. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 17 (1).

الغامدي، محمد (2015). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *إرسالة ماجستير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود*. رسالة التربية وعلم النفس (53).

فرحات، سعيد (2020). معايير الجودة الشاملة في التعليم. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، 10، (1)، 395-417. فلاك، فريدة وبوزيد، فايزة ومزاري، فايزة (2019). وسائل الاعلام الجديدة ودورها في التعليم والتعلم الالكتروني: المنصات التعليمية الإلكترونية. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، 2، (6)، 111-128.

المحمادي، غدير بنت علي ثلاب (1441). تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على الذكاء الاصطناعي وفعاليتها في تنمية مهارات تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي والوعي المعلوماتي المستقبلي لدى الطالبات الموهوبات في المرحلة الثانوية. [رسالة دكتوراه منشورة، جامعة أم القرى]. منصة درر المعرفية.

الموسوي، علي شرف (2010). التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم العام في دول الخليج العربي، الندوة الأولى في تطبيقات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، جامعة الملك سعود.

النحال، عادل وعسقول، محمد وعقل، مجدي سعيد. (2022). تطوير مساق حوسبة المناهج المدرسية في ضوء معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم وفعاليتها في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طالبات جامعة الأقصي بغزة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30، (2)، 60-88.

نصيرة، بركنو (2019). التدريب الإلكتروني. مخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات جامعة معسكر. هيئة تقويم التعليم والتدريب (2020). معايير الاعتماد الأكاديمي (المؤسسي والبرامجي) للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، اعتمدت بقرار مجلس الإدارة في اجتماعه الثالث (الدورة الثانية).

الوطبان، عبد العزيز. (2018) مهارات القرن الحادي والعشرين في رؤية المملكة 2030، جملة إلكترونية، استرجع من/ <https://www.new-educ.com>.

#### المراجع الأجنبية

Abu hassna, H. Al-Rahmi, W. Yahya, N. Zakaria, M.A. Kosnin, A.& Darwish, M. (2020). Development of a new model on utilizing online learning platforms to improve students' academic achievements and satisfaction, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17-38.

Adham, R. & Lundqvist, K. (2015). MOOCs as a Method of Distance Education in the Arab World – A Review Paper, *European Journal of*