

معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران

أ.فكرية رأفت ممدوح عبد السلام*

أ.د. ايمان صلاح الدين صالح**

أ.د. محمد احمد فرج***

أ.م.د. محمد حمدي احمد****

د. زينب احمد على*****

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى إعداد قائمة معايير لبيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي في عرض واستخلاص المعايير من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، واعتمد البحث على استخلاص استبانة لاستطلاع رأى الخبراء في تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس في مدى وضوح صياغة كل معيار وصحته العلمية، وكفاية المعايير ومؤشراتهما، وعلاقة المؤشرات بالمعايير المنتمية إليها، وطبقت الاستبانة على عينة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس، وأسفرت نتائج البحث عن التوصل إلى قائمة معايير لبيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران مكونة من مجالين رئيسيين هما المعايير التربوية والمعايير الفنية، يندرج تحتها عدد (٧) معياراً و(٤٩) مؤشر.

الكلمات المفتاحية: بيئة التدريب الإلكترونية، التغذية الراجعة بين الأقران

* باحثة دكتوراة بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

** أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة حلوان

*** أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

**** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

***** مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

Standards for building electronic training environments based on peer feedback

Mss. Fikria Raafat Mamdouh Abdel Salam*

Prof. Dr. Iman Salahuddin Saleh**

Prof. Dr. Mohamed Ahmed Farag***

Dr. Mohamed Hamdy Ahmed****

Dr. Zainab Ahmed Ali*****

Abstract:

The current research aims to prepare a list of standards for electronic training environments based on peer feedback. The research used the descriptive analytical method in presenting and extracting standards from relevant literature and previous studies. The research relied on drawing a questionnaire to survey the opinions of experts in educational technology, curricula and teaching methods regarding the extent of clarity. The formulation of each standard and its scientific validity, the adequacy of the standards and their indicators, and the relationship of the indicators to the standards to which they belong. The questionnaire was applied to a sample of arbitrators specialized in the field of educational technology, curricula and teaching methods. The results of the research resulted in arriving at a list of standards for electronic training environments based on peer feedback consisting of: There are two main areas: educational standards and technical standards, under which there are (7) standards and (49) indicators.

Keywords: electronic training environment, peer feedback

*Doctoral researcher at the Faculty of Specific Education - Ain Shams University

**Professor of Educational Technology, Faculty of Education - Helwan University

***Professor of Educational Technology, Faculty of Specific Education - Ain Shams University

****Assistant Professor of Educational Technology, Faculty of Specific Education - Ain Shams University

*****Lecturer in Educational technology at the Faculty of Specific Education - Ain Shams University

مقدمة:

لقد أصبح استخدام بيئات التدريب الإلكترونية ضرورة حتمية تفرض نفسها على النظام التعليمي التدريبي في مصر وجميع أنحاء العالم، وذلك في ظل تحديات العصر الحديث والثورة التكنولوجية الراهنة، مما فرض على المؤسسات التعليمية والتدريبية ضرورة التوسع في مجال استخدام بيئات التدريب الإلكترونية؛ سعياً في التغلب على تلك التحديات، وبالنظر إلى أنظمة بيئات التدريب الإلكترونية الحالية نجدها تعاني من بعض المشكلات، أبرزها مشكلة تسرب المتدربين وعدم وجود الحافز لديهم للاستمرار في عمليات التدريب، وغياب دور المدرب وضيق الوقت وصعوبة تقديم الدعم والتفاعل الشخصي لكل متدرب، مما أوجب على مصممي بيئات التدريب الإلكترونية ضرورة البحث عن بدائل حديثة لدعم عمليات التدريب وتقديم الحافز للمتدربين للاستمرار في التدريب وتطوير أنظمة التفاعل وجعل المتدربين أكثر اندماجاً، وذلك وفقاً لمعايير محددة تضمن جودة التطوير.

تُعد التغذية الراجعة بين الأقران من أهم البدائل المستحدثة التي يمكن توظيفها في أنظمة بيئات التدريب الإلكتروني في الوقت الحالي، حيث تعمل التغذية الراجعة بين الأقران بمثابة استراتيجية تعليمية يمكن اللجوء إليها للتغلب على صعوبات تنفيذ التغذية الراجعة من جانب المعلم في بيئات التعلم الإلكترونية، حيث يستلزم الأمر مجهود ضخم يبذل من جانب المعلمين، وتواجد شبه مستمر بتلك البيئات للتجاوب السريع والفعال مع المتعلمين، لذا جاءت التغذية الراجعة بين الأقران لتوفر تغذية راجعة مباشرة فيما بين المتعلمين، ويصبح هناك تركيز أكبر على الحوار، وزيادة مساحة بناء المعرفة المشتركة فيما بينهم، وهذا لا يعني الاستغناء الكامل عن التغذية الراجعة التي مصدرها المعلم، فهو يتدخل دائماً بغرض تقييم التقدم الذي يحرزه كل

متعلم على حدة، حيث لا يمكن إغفال أن التغذية الراجعة بين الأقران لا يمكن الاعتماد عليها في التقييم الإجمالي للمتعلمين (Ertmer,2006,4) *

كما أن دور التغذية الراجعة في التعليم ينبثق من مبادئ النظريات الارتباطية والسلوكية، التي تؤكد على حقيقة أن الفرد يغير سلوكه عندما يعرف نتائج أفعاله السابقة، وتؤكد هذه النظريات أيضاً على الدور المعزز للتغذية الراجعة، مما يحفز حماس المتعلم ويوجه طاقته إلى التعلم، كما أنه يساعد على إصلاح المعلومات وتثبيتها، مما يساعد على تحسين مستويات الأداء في المهام التعليمية اللاحقة (وسام عبد الحسين، ووسام حسين، ٢٠١٢).

كما أن المتعلم يحتاج في بيئة التعلم الإلكتروني إلى التوجيه والإرشاد والتغذية الراجعة، وتزيد فعالية التعلم الإلكتروني من نتائج التعلم إذا تم تصميم التعلم الإلكتروني لتوفير التغذية الراجعة للمتعلمين، وبالتالي تحسين مستويات معارفهم ومهاراتهم، ولكي تكون التغذية الراجعة فعالة يجب تقديمها في الوقت المناسب، وأن تكون بناءة، وتعمل على تحفيز المتعلم، وترتبط ارتباطاً مباشراً بمعايير التقييم ونتائج التعلم (محمد عفيفي، ٢٠١٥، ٨٣).

علاوة على ذلك، يمكن للمتدرب في بيئة التدريب الإلكترونية أن يتعلم وفقاً للسرعة المناسبة التي يفهم بها المواد التي يتم تعلمها، كما يستفيد من مجموعة متنوعة من الأساليب المتاحة في المقرر، مما يساعد على زيادة تعلمه؛ فيمكنه الاتصال بمعلمه بواسطة البريد الإلكتروني والتشارك في الآراء وإبداء التعليقات الشخصية لتناقش في الحال من خلال غرف الحوار، وغير ذلك من الإمكانيات الأخرى (chorfiand & jemni, 2002).

* اتبعت الباحثة في نظام التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس للجمعية النفسية الأمريكية (APA version 6.0).

ويسهم التدريب الإلكتروني بفوائد عديدة يوضحها عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٧)، (١٦) في التالي: توصيل المواد الدراسية والمعلومات بسرعة ودقة فائقة دون اعتبار للمكان والزمان، كما يتيح للمتدربين والمشرفين تبادل المعلومات والاستفسارات فيما بينهم، ويوفر طرقاً وأساليب جديدة للتدريب والتعلم كالمؤتمرات المرئية والمؤتمرات بواسطة الحاسوب، كما يعمل على تعزيز الاستفادة من شبكة الإنترنت وما تحتويه من معلومات ومصادر تدريبية، وأيضاً يعمل على تحسين التعاون بين المديرين مما يؤدي إلى تعاون تربوي أكثر فاعلية، كما يسهل التعاون ما بين الخبراء المحليين والأجانب، كما يوفر التغذية الراجعة بين المدرب والمتدربين، ويمنح متسعاً من الوقت للمتدربين للتفكير والتأمل قبل الإجابة أو إعطاء رأي.

وفي ضوء ما سبق، وانطلاقاً من الأهمية المتزايدة لضرورة توظيف التغذية الراجعة بين الأقران لتقديم الدعم والتفاعل بأنواعه في تصميم بيئات التدريب الإلكترونية، وفي ظل ندرة البحوث التي تناولت معايير محددة تحكم ذلك، سعى البحث الحالي إلى تحديد قائمة معايير لبيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.

مشكلة البحث:

من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة أتضح للباحثة ندرة الدراسات العربية التي تتناول معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، كما أن بيئة التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران بيئة إلكترونية مستحدثة لها ما يجعلها تختلف عن بيئات التدريب الأخرى، مما دفع الباحثة إلى البحث عن المعايير التي يمكن أن تستخدم في بناء تلك البيئة.

وانطلاقاً مما سبق تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين

الأقران؟

هدف البحث:

تحدد الهدف الرئيس من البحث في إعداد قائمة من المعايير لكي يتم مراعاتها عند بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.

أهمية البحث:

تقديم قائمة لمعايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، بحيث تستطيع المؤسسات التعليمية الرجوع إليها عند بناء بيئات التدريب القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.

أدوات البحث:

١. استبانة لاستطلاع آراء الخبراء وأعضاء هيئة التدريس العاملين بأقسام تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس حول معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران (إعداد الباحثة).
٢. قائمة نهائية بمعايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران (إعداد الباحثة).

مصطلحات البحث:

بيئة التدريب الإلكترونية: عرفها شوقي حسن (٢٠٠٩، ١) أنها "العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاتة ووسائطه المتعددة، التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة من دون تقييد بحدود المكان والزمان".

التغذية الراجعة بين الأقران: عرفها (Ngar – Fun Liu, 2007, 280) أنها عملية التواصل بين المتعلمين عن طريق الحوارات المتعلقة بالأداء، والملاحظات

والتعليقات الخاصة بالأقران على بعضهم البعض ويمكن أن تتم من خلال المجموعات أو أزواج من الطلاب عن طريق الإنترنت.

نبذة عن متغيرات البحث:

يتميز التدريب الإلكتروني بعدد من المزايا يمكن إجمالها في: التحرر من قيود المكان والزمان، اختصار وقت التدريب، مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والسماح للمتعلم بالخطو الذاتي، إتاحة أدوات التفاعل المتزامن وغير متزامن، تعميق الإحساس بالمشاركة الحية، يمنح المتدربين الفرصة للتجربة والخطأ في جو الخصوصية دون أي شعور بالحرج، يجنب المتدربين الشعور بالخجل عند إلقاء أسئلتهم أو التعبير عن آرائهم، رفع كفاءة الموظف الذي لا يستطيع التفرغ للدراسة وهو على رأس العمل (Al- Musawi & Abdel- Raheem, 2004)

هذا، ويعتمد نجاح التدريب الإلكتروني على توفير بيئة تفاعلية مرنة توفر للمتدرب إلى جانب المقررات المنشورة عبر الشبكات الأدوات التي تلبي حاجته في الاتصال مع باقي عناصر الموقف التعليمي، وتتيح له التفاعل مع تلك العناصر (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٧).

وأشار أكرم مصطفى (٢٠١٤) أن معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية تتضمن ما يلي: إبلاغ المتدربين بأهداف التدريب، ملائمة مستوى التدريب مع مستوى وخبرة المتدرب، تحكم المتدرب في بيئة التدريب، توفير العديد من البدائل لتفاعل المتدرب، عدم عرض كميات كبيرة من المعلومات على شاشة واحدة، تشجيع المتدربين على المشاركة في التخطيط والتقييم واتخاذ قرارات التدريب بأنفسهم وتقييم مدى تقدمهم في العمل خلال فترة التدريب، توفير التغذية الراجعة للمتدربين مباشرة بعد كل إجابة، سواء أكانت صحيحة أم خاطئة.

هذا، وتعد التغذية الراجعة أساس أي نظام تعليمي بصفة عامة، وهي ضرورة ملحة في التعليم الإلكتروني بصفة خاصة، لأنه لا يحدث مباشرة وجهًا لوجه، بل

يحدث كله أو بعضه إلكترونياً، حيث يكون المتعلم وحده في الطرف الآخر، ومن ثم يحتاج إلى تغذية راجعة وتوجيه تعليمي (محمد خميس، ٢٠١٥، ١٥٢).

وتكمن قوة التغذية الراجعة بين الأقران في المشاركة الفعالة للمتدربين مع بعضهم البعض، كما تشير (2007, 413) Peggy.,A.Ertmer., et. al أن التغذية الراجعة بين الأقران تتطلب التأمل والتفكير النقدي من المتعلمين وبالتالي تعزيز القدرة على تحفيز المتعلمين وخلق سباق للتعلم التعاوني، الأمر الذي أكدته Hamer, Cutts, Jackova, Luxton-Reilly, McCartney, & Purchase (2008,196) على أهمية إشراك المتعلمين في المهام التعليمية التي تشجع على التعلم من خلال التفاعل فيما بينهم.

علاوة على أن إضافة التغذية الراجعة بين الأقران لأنظمة بيئات التدريب الإلكترونية؛ تساعد على زيادة تشجيع المتدربين على المشاركة الفعالة لزيادة كمية الملاحظات والتعليقات التي يتلقاها المتدرب مع سرعة الحصول عليها، بالإضافة إلى استعراض أعمال الآخرين تزيد من قدره المتدرب على الفهم الجيد (Gielen, Tops, Dochy, Onghena, & Smeets, 2010).

مصادر اشتقاق قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران:

قامت الباحثة بإعداد قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، في صورتها المبدئية من خلال الرجوع لعدة مصادر يمكن توضيحها فيما يلي:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث، والتي اهتمت بالتدريب الإلكتروني، والتغذية الراجعة بين الأقران، ومنها دراسة (محمد فراح، ٢٠١٢؛ أيمن مذكور، ٢٠١٤؛ مصطفى محمد، ومحمد القط، ووليد أبو رية، وحسن جامع، ٢٠١٤؛ نادر شيمي، ٢٠١٣؛ مصطفى سراج

الدين، والسعيد عبد الرزاق، ٢٠٠٩؛ أمل سيف، ٢٠١٦؛ هناء يمانى، ٢٠٠٦؛ شوقي حسن، ٢٠٠٩؛ حنان الزنبقي، ٢٠١١؛ مصطفى سراج الدين، ودعاء جعفر، ٢٠١٧، Peggy., Lynch, et.al, 2010 Ertmer, 2010, 4; A.Ertmer, et .al, 2007; Sayed, 2010; Sloan, 2017; Maarof, et al, 2011; Ilkos, 2018; Hattie, & Timperley, 2007; .(Gielen, et al, 2010

• الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا التعليم لتقديم تدريب إلكتروني يناسب خصائص وقدرات المتدربين، ومن ثم الاتجاه الاطلاع على العديد من قوائم المعايير الخاصة ببيئات التدريب الإلكترونية العربية والأجنبية.

• الأخذ بأراء الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم نحو قائمة المعايير.

إعداد قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران في صورتها المبدئية:

بعد الاطلاع على المصادر السابقة تمت إعداد قائمة المعايير في صورتها المبدئية والتي تم اشتقاقها من تلك المصادر على هيئة مجالين رئيسيين ومعايير أسفل كل معيار، وتمت صياغة تلك المعايير ومؤشراتها الفرعية على هيئة عبارات بسيطة وواضحة يمكن ملاحظتها وقياسها، ومن ثم تم التوصل إلى قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران في صورتها المبدئية والتي تكونت من مجالين أساسيين، (٧) معايير رئيسية، تضم (٥٥) مؤشرا فرعياً.

ضبط قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران وإعدادها في الصورة النهائية:

تم عرض القائمة في صورة استبانة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، وقد تم استطلاع آرائهم حول هذه المعايير من حيث مدى صحة صياغتها، ومدى انتماء المؤشرات للمعايير

المرتبطة بها، ومدى أهمية المعايير ومؤشراتها، وكذلك إضافة أو حذف المؤشرات غير المناسبة، وذلك لتأكد من مدى صلاحية وشمول القائمة، حيث اشتملت القائمة على (٧) معايير رئيسية و (٥٥) مؤشراً فرعياً.

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين، وهي تعديل في صياغة بعض المؤشرات وحذف البعض الآخر، تم التوصل إلى قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران في صورتها النهائية، وأصبحت القائمة في صورتها النهائية تشمل مجالين أساسيين و(٧) معايير رئيسية تضم (٤٩) مؤشراً فرعياً، وبذلك أصبحت القائمة صالحة للتطبيق والاستخدام.

قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية

الراجعة بين الأقران

م	المعايير
	المجال الأول: المعايير التربوية لبناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران
	المعيار الأول: معايير خاصة بالأهداف التعليمية.
	مؤشرات المعيار الأول:
١	تناسب الأهداف التعليمية مع خصائص وقدرات المتدربين.
٢	تصف الأهداف التعليمية سلوك المتدرب وليس سلوك المدرب أو البيئة.
٣	تصاغ الأهداف التعليمية بحيث تكون قابلة للقياس.
٤	تعلن الأهداف العامة داخل البيئة قبل بدء التدريب بوضوح.
٥	ترتبط الأهداف بموضوع التدريب.
٦	تعلن الأهداف الإجرائية للمحتوى التعليمي داخل البيئة بصورة واضحة.
٧	تغطي الأهداف الجوانب المعرفية والمهارية للمحتوى التعليمي.

م	المعايير
٨	تخلو الأهداف التعليمية من الأخطاء اللغوية.
المعيار الثاني: معايير خاصة بالمحتوى التعليمي المقترح.	
مؤشرات المعيار الثاني:	
٩	يرتبط المحتوى التعليمي بالأهداف التعليمية المحددة.
١٠	يخلو المحتوى التعليمي من الأخطاء اللغوية أو العلمية.
١١	يتناسب المحتوى التعليمي مع خصائص وقدرات المتدربين.
١٢	تقديم المحتوى في صورة ملفات فيديو لتعلم المهارات، وملفات نصية لتعلم المعارف.
١٣	يراعي أن يكون المحتوى جذاب ومشوق للمتدربين.
المعيار الثالث: معايير خاصة بالأنشطة التعليمية.	
مؤشرات المعيار الثالث:	
١٤	تتنوع الأنشطة التعليمية المستخدمة.
١٥	توضح طريقة تنفيذ النشاط من خلال فيديو تعليمي واضح.
١٦	تتناسب الأنشطة التعليمية مع الأهداف التعليمية المحددة.
١٧	يتم تصميم الأنشطة التعليمية في شكل خطوات متتابعة تحقق الأهداف المنشودة.
١٨	ينتقل المتدرب من نشاط لآخر وفق جدول زمني محدد.
١٩	تخلو الأنشطة التعليمية المقدمة من الأخطاء اللغوية.
٢٠	تعرض الأنشطة التعليمية في نهاية كل درس.
٢١	يشارك المدرب استجابات المتدربين على الأنشطة داخل البيئة أمام جميع الأقران.
المعيار الرابع: معايير خاصة بالتغذية الراجعة بين الأقران.	

م	المعايير
مؤشرات المعيار الرابع:	
٢٢	يتم تبادل التغذية الراجعة بين الأقران من المتدربين.
٢٣	تقديم التغذية الراجعة من المتدربين بعد كل نشاط أو مهمة لأقرانهم.
٢٤	تقديم تغذية راجعة ختامية من المدرب بغرض التأكيد على المعلومات التي تم تداولها بين الأقران.
٢٥	تقديم التغذية الراجعة في شكل تعليقات على استجابات المتدربين للأنشطة.
٢٦	تصاغ التعليقات على هيئة نقاط واضحة.
٢٧	تكون التعليقات الخاصة بالتغذية الراجعة بين الأقران في شكل نصوص.
٢٨	يتضمن محتوى التغذية الراجعة نقاط القوة والضعف.
٢٩	تقديم التغذية الراجعة من المجموعة للفرد.
٣٠	توضيح طريقة تقديم التغذية الراجعة بين الأقران للمتدربين بشكل واضح.
٣١	يمكن للأقران الاستشهاد في التعليقات برابط لموقع، فيديو، صورة قد يزيد قيمة التغذية الراجعة.
المجال الثاني: المعايير الفنية لبناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران	
المعيار الأول: معايير خاصة بواجهة التفاعل.	
مؤشرات المعيار الأول:	
٣٢	تحتوي واجهة التفاعل على ارتباطات تشعبية لصفحات المختلفة للبيئة.
٣٣	تجذب واجهة التفاعل انتباه المتدرب حول موضوع التدريب.
٣٤	تخلو واجهة التفاعل من الأخطاء اللغوية أو العلمية.
٣٥	تحتوي الصفحة الرئيسية لواجهة التفاعل على رسالة ترحيب بالمتدربين.

م	المعايير
٣٦	يعرض اسم بيئة التدريب الإلكترونية بشكل واضح في الصفحة الرئيسية لواجهة التفاعل.
٣٧	تقديم المعلومات داخل واجهة التفاعل بشكل منظم.
٣٨	تحتوي واجهة التفاعل على أدوات للتفاعل بين المتدربين وبعضهم وبين المدرب والمتدرب
تابع/ المجال الثاني: المعايير الفنية لبناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران	
المعيار الثاني: معايير خاصة بالروابط.	
مؤشرات المعيار الثاني:	
٣٩	تحتوي بيئة التدريب الإلكترونية على روابط داخلية وخارجية تشمل جوانب المحتوى.
٤٠	تعمل الروابط الداخلية والخارجية بكفاءة للانتقال إلى المكان المطلوب بشكل صحيح.
٤١	توفر البيئة أدوات تسمح بالتعليقات لتبادل التغذية الراجعة بين الأقران.
٤٢	تكون وسائل التفاعل سهلة الاستخدام من جانب المتدرب.
٤٣	يدل العنوان المحدد العام لمصدر المواقع URL على الهدف منها.
٤٤	تدعم البيئة إمكانية رؤية كل الملاحظات والمشاركات في الوقت الحقيقي.
تابع/ المجال الثاني: المعايير الفنية لبناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران	
المعيار الثالث: معايير خاصة بعناصر الوسائط المتعددة.	
مؤشرات المعيار الثالث:	
٤٥	تنوع واختلاف الوسائط المستخدمة داخل بيئة التدريب الإلكترونية.

م	المعايير
٤٦	تحتوي بيئة التدريب الإلكترونية على مقاطع الفيديو لتعلم المهارات.
٤٧	يكون حجم مقاطع الفيديو صغير بحيث يمكن تحميلها بسهولة.
٤٨	تحتوي بيئة التدريب الإلكترونية على ملفات نصية لتعلم المعارف.
٤٩	توضح خطوات سير التدريب داخل البيئة من خلال صورة أو مقطع فيديو.

نتائج البحث

أشارت النتائج المبينة في قائمة معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران إلى التوصل لمجموعة من المعايير التي يمكن استخدامها في بيئات التدريب القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، وتم تقسيم القائمة إلى ما يلي:

١. وجود (٢) مجال أساسيين لمعايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.

٢. وجود (٧) معيار تدرج تحت هذين المجالين.

٣. وجود (٤٩) مؤشر تدرج تحت المعايير السابقة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء ما يلي:

- الاحتياج الشديد لمعايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران لخلق بيئة تدريب إلكترونية فعالة.
- عدم صلاحية العديد من معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية في تلبية احتياجات بناء بيئة التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.
- تأكيد النظريات التربوية على التعلم النشط الفعال، والذي يمكن تحقيقه من خلال بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.

- اتجاه التربويون إلى التأكيد على النواحي الاجتماعية والتفاعل في العملية التعليمية التدريبية لما لها من أهمية كبيرة في تحقيق أهداف التعلم والتدريب.

توصيات البحث:

في ضوء ما جاء من نتائج سابقة يمكن وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في تطوير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، وهي:

١. الاعتماد على قائمة المعايير التي تم التوصل إليها في تحقيق أهداف بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.
٢. إعداد برامج تدريبية لمصممي المواقع التعليمية لتنمية مهارات بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران وفق المعايير المستخلصة.
٣. ضرورة توجيه أنظار مصممي المواقع التعليمية إلى أهمية تطبيق معايير بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران، لتفعيل النواحي الاجتماعية في الموقف التعليمي عبر الإنترنت.
٤. ضرورة توجيه الأنظار إلى الاختلاف بين معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية ومعايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران.
٥. كما توصي الباحثة بأهمية وجود مراكز لإنتاج المحتوى التدريبي الإلكتروني، في ضوء ما تم التوصل إليه من معايير.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أمل رجاء سيف (٢٠١٦). التدريب الإلكتروني وعلاقته بتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، ع ٤، ١٦٣ - ١١٤.
- أيمن فوزي خطاب مذكور (٢٠١٤). مصدر التقويم التكويني (المعلم - الأقران - الذات) بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية وتأثيره على أداء الطلاب والتفكير الابتكاري في إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، ٢٤ (٢)، ١٦٥ - ٢٢٩.
- حنان سليمان الزنبقي (٢٠١١). التدريب الإلكتروني، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- السعيد السعيد محمد عبد الرزاق (٢٠٠٩). فعالية موقع تدريب إلكتروني تفاعلي لإكساب المعلمين مهارات تصميم عروض تقديمية متعددة الوسائط، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية - المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالتعاون مع كلية التربية بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس، ٥٨٣ - ٦٣٤.
- شوقي محمد حسن (٢٠٠٩). التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية، مجلة التعليم الإلكتروني كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٧). التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، موسوعة التدريب والتنمية البشرية.
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات، منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة عالم الكتب.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني، الأفراد والوسائط. ج ١، القاهرة: دار السحاب.
- محمد كمال عفيفي (٢٠١٥). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية - المؤجلة) في بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد وأسلوب التعلم (النشط - التأملي) في تحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة العربية المفتوحة، سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٢٥، ع ٢، أبريل، ٨١ - ١٦٦.

محمد فراح (٢٠١٢). أثر تقنية التغذية الراجعة من الأقران في تحسين مهارات الكتابة باللغة الإنجليزية لدى طلبة جامعة الخليل، *مجلة جامعة النجاح للأبحاث-العلوم الإنسانية*، مج ٢٦، ١٤، ١٧٩-٢١٠.

مصطفى سلامة عبد الباسط سراج الدين، دعاء عبد المجيد إبراهيم جعفر (٢٠١٧). اختلاف مصدر التغذية الراجعة في الشبكات الاجتماعية الإلكترونية وأثره على تنمية الأداء المهاري لدى طلاب الاقتصاد المنزلي في مقرر أدوات وماكينات الحياكة، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية- رابطة التربويين العرب*، ع ٧٤، ١٠١ - ٣٥.

مصطفى عبد السمیع محمد، محمد علي عبد المقصود القط، وليد أحمد عبده أبو رية، حسن حسيني جامع (٢٠١٤). أثر بيئة التقويم البنائي الإلكتروني القائمة على نمط تقديم التغذية الراجعة بين الأقران في إكساب مهارات البرمجة والدافعية نحو التعلم، *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ١٩ - ٢٣١.

نادر سعيد شيمي (٢٠١٣). آليات التغذية الراجعة بين الأقران في بيئات التعلم الإلكترونية، ورشة العمل التي عقدت بمؤتمر التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بمدينة الرياض، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

هناء عبد الرحيم يمانی (٢٠٠٦). التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي، ملتقى التدريب والتنمية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

وفاء مصطفى محمد كفاي (٢٠٠٩). فاعلية استخدام التغذية الراجعة الإلكترونية في تنمية مهارات إعداد الخطة البحثية لطالبات الماجستير بجامعة الملك عبد العزيز، *مستقبل التربية العربية*، مج ١٦، ع ٥٨، ١٨٤ - ١٣٩.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Al-Musawi, Ali Sharaf & Abdel -Raheem Ahmed Yousifi (2004). "E-learning at Sultan Qaboos University: status and future" *British Journal of Educational Technology*, 35 (3), 363- 367.

Ertmer, P.A. (2006). Efficacy of Peer Feedback in Online Learning Environments, *American Educational Research Associatio*.

- Al-Musawi, Ali Sharaf & Abdel -Raheem Ahmed Yousifi (2004). E-learning at Sultan Qaboos University: status and future, *British Journal of Educational Technology*, 35 (3), 363- 367.
- Blazyk, S. (2010). Peer reviews of African National Statistical Systems, *The African Statistical Journal*, 10.
- Ertmer, P.A. (2010). Peer feedback in online discussions: Impact on self-regulation, *American Educational Research Association*.
- Gielen, S., Tops, L., Dochy, F., Onghena, P., & Smeets, S. (2010). A comparative study of peer and teacher feedback and of various peer feedback forms in a secondary school writing curriculum, *British Educational Research Journal*, 36(1), 143-162.
- Hamer, J., Cutts, Q., Jackova, J., Luxton-Reilly, A., McCartney, R. & Purchase, H. (2008). Contributing student pedagogy, *SIGCSE Bulletin*, 40(4), 194-212.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback, *Review of Education Research*, 77(1), 81-112.
- Ilkos, M.(2018). Using Peer Review with Greek EFL College Students, *Journal of Academic Writing*, 8 (2), 89-113.
- Lynch, R., Seery, N. & Gordon, S. (2010). The formative value of peer feedback in project based assessment. In 3rd International Symposium for Engineering Education, University College Cork, Ireland.
- Maarof., N (2011). Role of Teacher, Peer and Teacher-Peer Feedback in Enhancing ESL Students' Writing, *World Applied Sciences Journal* 15 (Innovation and Pedagogy for Lifelong Learning), 29-35.
- Ngar-Fun Liu (2006). Peer feedback: the learning element of peer assessment, *Teaching in & Higher Education*, 11, (3), 279-290.

- Peggy., A.Ertmer (2007). Using Peer Feedback to Enhance the Quality of Student Online Postings: An Exploratory Study, *Journal of computer-Mediated Communication*, 12(2), 412-433.
- Sayed., O (2010). Developing Business Management Students' Persuasive Writing Through Blog-based Peer-Feedback, Intensive English Program, Community College in Bisha, King Khalid University, 3(3).
- Sloan, C. (2017). Types of Feedback In Peer Review and The Effect on Student Motivation and Writing, Doctor of Philosophy in Educational Psychology and Educational Technology, Michigan State University.
- Chorfi, H., & Jemni, M. (2002). Evaluation and perspectives of an innovative Tunisian e-learning experimentation, In *International Conference Advances in Infrastructu* .