من النظرية إلى التصميم: تطوير معايير تصميم برامج التدريب الإلكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار

أسماء بنت ناصر السعيد
مرشحة دكتوراه في قسم تقنيات التعليم
كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
asaeed1@ksu.edu.sa

د. ندى جهاد الصالح
أستاذ تقنيات التعليم المشارك
قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
nsaleh@ksu.edu.sa
https://orcid.org/0000-0002-3705-7428

تاريخ تسلم البحث: ٢٥/ ٥/ ٢٠٢٦م **تاريخ قبول البحث**: ٢٧/ ٦/ ٢٠٢٦م

الملخص:

يهدف البحث إلى تطوير قائمة معايير لتصميم برامج التدريب الإلكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار الرئيسية، وهي: نظرية الأندراغوجيا، ونظرية التعلم التحويلي، ونظرية التعلم الموجه ذاتيًا، من خلال تحليل عدد من الأطر المرجعية والدراسات السابقة ذات الصلة بجودة تصميم التعليم والتدريب الإلكتروني. اعتمد البحث على منهج البحث التطويري لاستخلاص قائمة بمعايير مقترحة لتصميم برامج التدريب الإلكتروني ومن ثم مواءمتها مع المبادئ الرئيسية لنظريات تعلم الكبار. وتوصل البحث إلى قائمة المعايير المقترحة والتي تكونت من (13) معيارًا و(132) مؤشرًا. توزعت المعايير على محورين هما: المعايير التربوية، والمعايير الفنية، حيث تشتمل المعايير التربوية على (8) معايير، وهي: البدء والتهيئة، وأهداف التعلم، وعرض المحتوى، والوسائط المتعددة، والأنشطة، والتفاعل والمشاركة، والتغذية الراجعة، والتقييم، وتندرج تحتها (91) مؤشرًا، وتشتمل المعايير الفنية على (5) معايير وهي: تصميم واجهة المستخدم، وسهولة الوصول والاستخدام، والدعم والمساعدة، والتحسين المستمر، والتوثيق والمرجعية، وتندرج تحتها (41) مؤشرًا. وأوصى البحث بضرورة استفادة المصممين التعليميين وجهات التدريب من قائمة المعايير المقترحة عند تصميم وتطوير برامج التدريب الإلكتروني الموجهة لفئة المتعلمين الكبار، وعمل مراجعات دورية لقائمة المعايير وتحديثها في ضوء ما يستجد في المجال واحتياجات المتدربين.

الكلمات المفتاحية: معايير التصميم، التدريب الإلكتروني، تعلم الكبار.

From Theory to Design: Developing Design Standards for E-Training Programs Based on Adult Learning Theories

Asma bint Nasser Al-Saeed
PhD Candidate, Instruction Technology, Education College, King Saud University, Saudi Arabia
asaeed1@ksu.edu.sa

Dr. Nada Jehad Alsaleh
Associate Prof. of Instruction Technology, Education College, King Saud University, Saudi Arabia
nsaleh@ksu.edu.sa
https://orcid.org/0000-0002-3705-7428

Date of Receiving the Research: 25/5/2026 **Research Acceptance Date**: 27/6/2026

Abstract:

The study aims to develop a list of standards for designing e-training programs based on the major adult learning theories, namely Andragogy Theory, Transformative Learning Theory, and Self-Directed Learning Theory. This was achieved through the analysis of a number of relevant frameworks and previous studies related to the quality of instructional design and e-training. The study adopted the Developmental Research Approach to derive a proposed list of standards for designing e-training programs and then align them with the main principles of adult learning theories. The study resulted in a proposed list of standards consisting of (13) standards and (132) indicators, distributed across two domains: pedagogical standards and technical standards. The pedagogical standards include (8) standards: orientation and preparation, learning objectives, content, multimedia, activities, interaction and participation, feedback, and assessment. These standards comprise (91) indicators. The technical standards include (5) standards: user interface design, accessibility and usability, support and assistance, continuous improvement, and documentation and referencing. These standards comprise (41) indicators. The study recommended that instructional designers and training providers benefit from the proposed list of standards when designing and developing e-training programs targeting adult learners. It also recommended conducting periodic reviews of the standards list and updating them based on emerging developments in the field and trainees' needs.

Keywords: *design standards, e-training, adult learning.*

المقدمة:

يسهم تطوير الكفاءات البشرية وتنميتها في دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي، ويساعد على مواكبة تحولات سوق العمل المتسارعة؛ مما يجعل التدريب المستمر ضرورة مهنية وليست خيارًا تكميليًا. ومع التوسع والتطور الحاصل في تقنيات المعلومات والاتصالات، برز التدريب الإلكتروني كأحد أشكال التدريب الحديثة الساعية إلى رفع مهارات العاملين بإتاحة التعلم المرن من حيث المكان والزمان، مع قدرة المتدرب على التحكم في وتيرة تعلمه، ومساره، وتفاعله مع المحتوى التدريبي والأدوات الرقمية (Al-Suliman et al., 2023؛ نوي، ٢٠٠٩/ ٢٠١٧)، فالتدريب الإلكتروني هو العملية التفاعلية التي يتم خلالها نقل التدريب وإدارته إلكترونيًا عن بعد بين المدربين والمتدربين، وذلك من خلال وسائل اتصال تقنية ملائمة، بهدف تدريب المستفيدين في أماكن تواجدهم (العيسى والعمران، ٢٠٢١).

وقد شهدت منظومة التدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية نموًا واضحًا، حيث ظهرت العديد من المنصات المرخصة محليًا ودوليًا، مثل منصة (FutureX) التابعة للمركز الوطني للتعليم الإلكتروني (NEC)، ومنصة إثرائي، ومنصة دروب، ومنصة أعناب، والمنصات التدريبية الخاصة بالجامعات السعودية وغيرها، مما جعل التدريب الإلكتروني أداة محورية في تنمية رأس المال البشري ورفع جاهزية القوى العاملة، ويرافق هذا الانتشار السريع للبرامج التدريبية الإلكترونية الحاجة الملحة إلى أن يكون التدريب الإلكتروني ذو جودة عالية، ويقوم على ضوابط يمكن قياسها، ويسهل تقييم ما تقدمها من قيمة معرفية وعملية للمتدربين.

وتتحقق جودة البرامج التدريبية الإلكترونية بوضع معايير علمية ومنهجية من خلال مجموعة من المقاييس والقواعد المنظمة والضوابط اللازمة كنموذج للتحقق والحكم والتقييم لما ينبغي أن تكون عليه هذه البرامج التدريبية الإلكترونية، مما يمكّن المؤسسات التعليمية من رفع مستوى جودة أدائها (النعيمي، ٢٠٢١). وقد أكدت العديد من الأدبيات والدراسات على أهمية توفر معايير تصميم تعليمي واضحة تضمن جودة التدريب الإلكتروني وتراعي احتياجات الفئات المستهدفة (الأسمري، ٢٠٢٤؛ بابعير، ٢٠٢٥؛ عفيفي وآخرون، ٢٠١٦؛ Debattista, 2018; Al Abri & Elhaj, 2024).

وفي مراجعة منهجية قام بها راموس (Ramos, 2023) لخمسة عشر دراسة علمية حول أسس تصميم البيئات الإلكترونية خلصت إلى أن وجود معايير ومؤشرات في تصميم البيئات

الإلكترونية يدعم إنجاز المتعلمين، ويحسن من مشاركتهم وتفاعلهم، وأن غيابها قد يؤدي إلى ضعف تحقيق نواتج التعلم وأيضًا قد يؤدي إلى الانسحاب وعدم الإنجاز.

وأيضًا أشارت دراسة عفيفي والعمري (Afifi & Alamri, 2014) إلى أهمية تحقيق مبادئ ومعايير التصميم للبيئات الإلكترونية، حيث يرتبط تحقيق جودة التعلم الإلكتروني بمدى الالتزام بمعايير التصميم والتطوير، ومراعاة احتياجات المتعلمين وخصائصهم، وتحديد الجمهور المستهدف بشكل واضح عند التصميم.

وفي برامج تعليم الكبار تعد الفئة المستهدفة من التدريب الإلكتروني شريحة تختلف بخصائصها عن المتعلمين الصغار سناً، بخصائص تجعلهم أكثر ميلًا للتعلم الذاتي، واعتمادًا على الخبرات الذاتية، وارتباطًا وثيقًا بفورية التطبيق العملي لما يتعلمونه (العريفي والرواف، ٢٠٢٠؛ القطاونة والخوالدة، ٢٠١٧؛ Cox, 2015)، لذلك فإن تصميم البرامج التدريبية الإلكترونية للمتعلمين الكبار ينبغي أن يقوم على مبادئ تعلم الكبار في كل خطوات التصميم التعليمي. وهذا ما أكدت عليه الدراسات التي أشارت الى أهمية الجمع بين التصميم التعليمي ونظريات تعلم الكبار عند تصميم البرامج الإلكترونية (Abdul Aziz et al., 2014; Roumell, 2018; Brieger et al., 2020).

لقد أصبح التدريب الإلكتروني أكثر من مجرد وسيلة للتعلم، فهو منظومة متكاملة ومتشعبة، لا يمكن قياس جودته بالمعايير العامة للتعليم، إنما يتطلب أن يكون له معايير خاصة به، تسهم في تحقيق الجودة التعليمية والتدريبية التي تساعد المتدربين الراغبين في مزيد من التعلم، وتكوين المفاهيم المعاصرة وصقل الخبرات والارتقاء الوظيفي في الحياة المهنية (العجمي،٢٠٢٢).

في ضوء ما سبق، يهدف هذا البحث الى تطوير معايير تصميم برامج التدريب الالكتروني التي ترتكز على نظريات ومبادئ تعلم الكبار، بحيث تقدم دليل إجرائي قابل للتطبيق يساعد المصممين التعليميين والجهات التدريبية على مواءمة البرامج التدريبية الإلكترونية مع خصائص المتعلمين الكبار ومتطلبات سياقاتهم المهنية.

مشكلة البحث:

نظراً لكون التدريب الإلكتروني وسيلة أساسية لتقديم برامج التدريب بمختلف مجالاتها واختصاصاتها، ولضرورة رفع جودة هذه البرامج في سبيل تحقيق غاياتها، تنبع الحاجة إلى توفر معايير لتصميم برامج التدريب الإلكتروني مبنية وفق نظريات تعلم الكبار، وتعمل كأدلة

إرشادية تضمن مراعاة احتياجات الفئات المستهدفة من التدريب؛ لذلك تُعد معايير الجودة في تصميم برامج التدريب الالكتروني مؤشراً أساسياً لتوجيه بناء البرامج الإلكترونية بفاعلية (Kilgore & Weaver, 2020).

وقد أشارت بعض الدراسات إلى عدد من الآثار السلبية التي تظهر نتيجة غياب المعايير الواضحة للتصميم التعليمي للمتعلمين الكبار، مثل: انخفاض التفاعل والمشاركة (Nguyen et al.,2022; Februhartanty et al., 2025)، وضعف بناء المعرفة العميقة (Ho,2024)، وارتفاع معدل التسرب من البرامج التدريبية وضعف الإنجاز (Lu et al., 2022)، وعدم ملائمة المحتوى وأساليب التدريس للمتعلمين الكبار (Perry et al., 2025). وأشار الحجيلان وعبد الحميد (٢٠٢٣) إلى أن هناك بعض القصور والتحديات في برامج التدريب الإلكتروني، ومنها ضعف التصميم التعليمي، والذي يؤثر على مدى قبول المتدربين للتدريب الإلكتروني وتحقيق الأهداف المرجوة منه، موضحين ضرورة تطوير التدريب الإلكتروني بشكل يتوافق مع معايير التصميم التعليمي؛ نظرًا لتأثيرها المباشر على جودة التصميم وتنفيذ المهام وطرق التقييم. وقد أكدت دراسة نوين (Nguyen,2022) على ذلك، حيث كشفت عن القصور في التصميم التعليمي في برامج التعليم الإلكتروني المخصص للمتعلمين الكبار، حيث ذكر أن هذه الفئة من المتعلمين لم تحظ بالاهتمام الكافي من الباحثين لتحسين تعلمهم بشكل عام.

ومع تزايد الطلب على برامج التدريب الإلكتروني من خلال منصات التدريب المختلفة، وما يصاحبه من تحديات عديدة، يزداد العبء على المصممين التعليميين في تصميم وتنفيذ تجارب التعلم الإلكتروني، وقد وضح ذلك نولان (Nolan, 2023) حين بين أن الكثير من المتعلمين الكبار يواجهون صعوبات في التكيف مع أنماط التعلم الإلكتروني المختلفة؛ مما يزيد من حدة التحديات والإشكالات التي يواجهونها أثناء تعلمهم، وخاصة إذا لم يتم بناء وتصميم التعلم على أسس ومعايير تصميم تعليمي تراعي خصائصهم واحتياجاتهم.

ويتضح مما سبق، أن غياب المعايير الواضحة في تصميم البرامج التدريبية الإلكترونية لا ينعكس فقط على جودة المخرجات التعليمية، بل يحد أيضًا من تحقيق مبادئ تعلم الكبار التي تركز على التفاعل والمشاركة، وتحفيز الدافعية، وربط التعلم بخبراتهم واحتياجاتهم، واستمراريتهم في التعلم. وقد أوصت العديد من الدراسات (خريسات، ٢٠٢٢؛ عفيفي وآخرون،٢٠١٦؛ محمد،٢٠٢٢؛ Lewis, 2021) بتطوير معايير التصميم التعليمي بشكل مستمر لتحقيق الجودة في مخرجات البرامج التعليمية والتدريبية الإلكترونية. وبالنظر في أدبيات

تعلم الكبار في التعلم الإلكتروني، يتبين أنه لا توجد نظرية واحدة تفسر جميع جوانب التعلم الإلكتروني لدى الكبار (Merriam, 2017; Fenwick & Tennant, 2020)، إذ إن كل نظرية تركز على جانب معين من عملية التعلم، وترتبط بسياقات وظروف محددة، وهذا ما أكد عليه أرجود وزملاؤه (Arghode et al., 2017) عندما ذكروا بأنه من الأفضل النظر إلى هذه النظريات بوصفها مكملة لبعضها، بحيث يمكن الاستفادة من مميزات كل نظرية لتحسين تصميم التعلم وجعله أكثر فاعلية للمتعلمين الكبار.

ويتبين مما سبق، أهمية تطوير معايير لتصميم برامج التدريب الالكتروني لفئة المتعلمين الكبار ترتكز على الأطر النظرية ذات الصلة، وذلك من خلال دمج مبادئ التصميم التعليمي ومبادئ تعلم الكبار؛ لضمان جودة التدريب الإلكتروني، ولتلبية احتياجات المتعلمين الكبار، ولتحقيق الأهداف التدريبية المرجوة، وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي من سد تلك الفجوة البحثية التي تتمثل في غياب معايير تصميم واضحة ومتكاملة تراعي خصائص المتعلمين الكبار وتلبي متطلباتهم في بيئات التدريب الإلكتروني، وذلك من خلال الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: **ما معايير تصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار؟**

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما المعايير التربوية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار؟
٢. ما المعايير الفنية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار؟
٣. ما مدى مواءمة معايير تصميم برامج التدريب الالكتروني المقترحة ومؤشراتها لنظريات تعلم الكبار؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يلي:

١. تحديد المعايير التربوية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار.
٢. تحديد المعايير الفنية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار.
٣. الكشف عن مدى مواءمة معايير تصميم برامج التدريب الالكتروني المقترحة ومؤشراتها لنظريات تعلم الكبار.

أهمية البحث:

الأهمية العلمية:

- تقديم إضافة نوعية للمعرفة من خلال تطوير معايير أكثر ملاءمة وارتباطًا بسياق التعلم مدى الحياة، والتدريب المهني، وبرامج التطوير المستمر.
- دمج نظريات تعلم الكبار مع مبادئ التصميم التعليمي في قائمة معايير محكمة، مما يسهم في إثراء النظرية والتطبيق معًا.
- الإسهام في تطوير معايير محكمة يمكن اعتمادها كأساس للحكم على جودة برامج التدريب الإلكتروني.

الأهمية العملية:

- مساعدة المصممين التعليميين في اتخاذ القرارات المناسبة في مشاريع التصميم التعليمي الموجهة للمتعلمين الكبار، وذلك بتوفير قائمة المعايير التي تمكّن من تجويد عمليات التصميم وتحقيق أهداف التدريب.
- دعم جهات التدريب والمنصات المرخصة في توحيد جودة برامجهم، وبالتالي يمكن تجهيز هذه البرامج لعمليات الاعتماد والمراجعات الرسمية.
- المساعدة على تحسين تجربة المتدربين من فئة المتعلمين الكبار من خلال ضمان تكييف المحتوى والاستراتيجيات والتفاعل والدعم والتقويم وفق خصائصهم واحتياجاتهم المهنية.
- تسهيل القياس المستمر والتحسين من خلال توفير معايير واضحة ومحكمة ومرتبطة بخصائص المتعلمين الكبار.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الحدود الموضوعية على تحديد معايير ومؤشرات تصميم برامج التدريب الالكتروني وفقاً لمبادئ ونظريات تعلم الكبار.

الحدود المكانية: تحدد البحث – من ناحية استخلاص المعايير – في الوثائق والأطر المرجعية والمراجع النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بمعايير تصميم التدريب/ التعليم الإلكتروني لفئة المتعلمين الكبار.

الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث خلال العام ١٤٤٧هـ/ ٢٠٢٦م.

الحدود البشرية: الخبراء في مجال تقنيات التعليم وجودة التعليم والتدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات البحث:

- **التدريب الإلكتروني (E-Training):** هو الاكتساب والبناء المنظم للمهارات، أو المبادئ، أو المفاهيم، أو الاتجاهات، والذي يتم دعمه بواسطة تقنية المعلومات ويُنظم بطريقة تهدف إلى تعزيز إنتاجية كل من الفرد المتعلم والمنظمة (Steensma & Groeneveld, 2010).

ويُعرّف التدريب الإلكتروني إجرائيًا بأنه: التدريب عن بعد بشكل غير تزامني من خلال منصات التدريب الإلكتروني، بهدف اكتساب وبناء المعارف والمهارات والاتجاهات في المجال المستهدف، مع إتاحة فرص تطبيقها عمليًا.

- **معايير تصميم برامج التدريب الإلكتروني (Standards for Designing E-Training Programs):** هي مجموعة المبادئ والإرشادات المقدمة قبل وأثناء وبعد تصميم وتطوير الدورات التدريبية الإلكترونية (Pina, 2018).

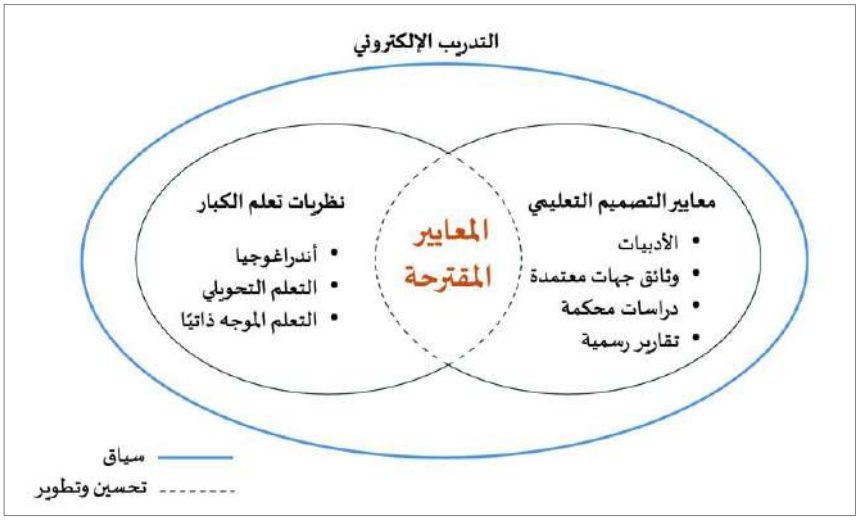
وتُعرّف معايير تصميم برامج التدريب الإلكتروني إجرائيًا بأنها: المواصفات والبنود القابلة للقياس، والتي تحدد الحد الأدنى المقبول والمستوى المستهدف لجودة تصميم وتطوير وتقييم برامج التدريب الإلكتروني الموجهة للمتعلمين الكبار.

- **تعلم الكبار (Adult Learning):** هو ممارسة ينخرط فيها البالغون في أنشطة تعليمية ذاتية منتظمة ومستمرة، لاكتساب أشكال جديدة من المعرفة، أو المهارات، أو المواقف، أو القيم (Ince, 2022).

ويُعرّف تعلم الكبار إجرائيًا بأنه: عملية تعليمية مستمرة يتم من خلالها توجيه المتدربين الكبار في برامج التدريب الإلكتروني، لتعزيز معارفهم ومهاراتهم المهنية باستخدام محتوى وأنشطة تعلم ذاتي وتفاعلي، مع مراعاة ارتباط المحتوى بخبراتهم العملية واحتياجاتهم الشخصية.

أدبيات البحث

وفق الإطار المفاهيمي الظاهر في الشكل (1)، فإن البحث يستند إلى المفاهيم التالية: التدريب الإلكتروني وأهميته والتحديات التي تواجهه، تعلم الكبار وأهم النظريات في مجاله، ومعايير التصميم التعليمي في سياق التدريب الإلكتروني.



شكل (١): الإطار المفاهيمي للبحث

المحور الأول: التدريب الإلكتروني

لقد تطور التدريب الإلكتروني ليصبح طريقة ثورية للتعلم، وذلك بسبب النمو السريع في تقنية المعلومات والاتصالات وسهولة الوصول للموارد التعليمية المختلفة، وقد عزز هذا التطور القدرة على تجاوز تحديات التدريب التقليدي، وإيجاد فرص جديدة للتدريب والتعلم، واكتساب المعارف والمهارات المختلفة. ويهدف التدريب الإلكتروني لتقديم محتوى تدريبي باستخدام الحاسب وشبكة الإنترنت ليتمكن المتدربون من التغلب على ظروف المكان والزمان (الجوهري، ٢٠٢٢)، وقد عرفه سيسوانتو وآخرون (Siswanto et al., 2018) على أنه استخدام الوسائط الإلكترونية في أنشطة التدريب بهدف تحسين مهارات وأداء المشاركين في التدريب.

ويكتسب التدريب الإلكتروني أهميته من عدة عوامل، تجعله خيارًا مهمًا للتطوير الشخصي والنمو المهني، حيث ذكرت العيسى والعمران (٢٠٢١)، والشويعر (٢٠٢١) هذه العوامل كمبررات لضرورة تبني مختلف القطاعات والمؤسسات للتدريب الإلكتروني، ومنها: الحاجة إلى التدريب المستمر لأكبر قدر من المتدربين، ومساهمته في إدارة عملية التدريب بأقل جهد ووقت وتكلفة، ومعالجة أوجه القصور في التدريب التقليدي، وتخصيص المواد التدريبية وفقاً لاحتياجات المتدربين. بالإضافة إلى توفير الفرصة للوصول إلى بيانات التدريب والمشاركة والتفاعل، لتحسين خطط التدريب (Golitsyna et al., 2019).

ويبرز دور التدريب الإلكتروني بشكل خاص في تنمية الموارد البشرية من خلال تمكينهم من الاستمرارية في اكتساب المهارات والمعارف الجديدة بطرق مرنة تتناسب مع احتياجاتهم وأوقاتهم، وأكدت الأنصاري (٢٠٢١) بأن التدريب الإلكتروني عبر المنصات الإلكترونية يعتبر مدخلًا مهمًا ورئيسيًا لتمكين القوى العاملة البشرية من التوافق مع أهداف الاستدامة، وقد استنتج عريقات والدوري (Areiqat & Al-Doori, 2018) بأن التدريب الإلكتروني يعزز من كفاءات الموظفين، ويعتبر أكثر فائدة وفعالية من حيث التكلفة من التدريب التقليدي.

ويتخذ التدريب الإلكتروني ثلاثة أنماط، هي: التدريب الإلكتروني المتزامن، والذي يتفاعل فيه المدرب مع المتدربين في نفس الوقت، والتدريب الإلكتروني غير المتزامن، الذي لا يتطلب تفاعلًا مباشرًا بين المدرب والمتدربين في نفس الوقت، ويستطيع فيه المتدرب الحصول على التدريب من خلال برنامج مخطط له، في أي وقت ومن أي مكان، بالإضافة إلى التدريب الإلكتروني المدمج، وهو نمط يتم فيه الدمج بين مزايا التدريب الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن (العابدي، ٢٠٢٢؛ الشويعر، ٢٠٢١)، ويعد استخدام النمط المناسب عاملًا مهمًا لنجاح التدريب، حيث إن لكل نمط مزاياه وعيوبه، إلا أن نمط التدريب الإلكتروني غير المتزامن هو الأنسب بالنسبة للعاملين والموظفين، حيث يتيح لهم المرونة العالية لإدارة وقتهم، والتدرب وفق الجدول الشخصي دون الالتزام بوقت محدد، وقد استنتج ماك إدواردز (McEdwards, 2014) أن التدريب غير المتزامن يحدث تحسنًا في الأداء، ويزيد من رضا المتدربين مقارنة بالدورات التقليدية.

وبالرغم من وجود العديد من العوامل والمبررات للأخذ بالتدريب الإلكتروني كمنهجية تدريب أساسية، إلا أنه يواجه عددًا من التحديات التي تحول دون تطبيقه أو تحقيقه لأهدافه، ومن أبرز هذه التحديات ما أشار إليه المخاشني وحامد (٢٠٢٣) والأنصاري (٢٠٢١) والعجمي(٢٠٢٢) في الحاجة إلى توفر الدافعية والرغبة في التعلم لدى المتدرب، ومحدودية التفاعل بين المتدربين والمدربين، وعدم وضوح الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعلم، ومحدودية تطبيق بعض الممارسات والمهارات التي يحتاجها المتدرب في البرنامج التدريبي، وصعوبة تقييم المتدربين، والتسرب من الدورات، إضافة إلى صعوبة تقييم جودتها.

إن نجاح أي برنامج تدريبي يعتمد على عدة عوامل، من أهمها جودة التصميم (Kumar & Kumar, 2023؛ عامر، ٢٠١٥)، والتخطيط الجيد للتدريب من خلال أخذ الوقت الكافي لتصميم التدريب (العجمي، ٢٠٢٢)، حيث يمكن لبرامج التدريب الإلكتروني المصممة بشكل

جيد أن تعزز المعرفة والمهارات والقدرات لدى المتدربين (Shirmila, 2022)، والتي تفي باحتياجاتهم المهنية وتهيئهم للقيام بأدوارهم المنوطة بهم (العجمي، ٢٠٢٢).

المحور الثاني: تعلم الكبار ونظرياته

عرفت ميريام وبيريما (٢٠١٣/ ٢٠٢٠) تعلم الكبار بأنه نشاط تعليمي، أو خبرة تعليمية، أو مهارة، أو سلوك ينمو خارج نظام التعليم المدرسي في المؤسسات المختلفة، أو في برامج الخدمة العامة ومراكز التدريب. فتعلم الكبار لم يعد محصورًا في محو الأمية، لكنه في ظل المتغيرات العالمية المعاصرة يعتبر مجالًا للتعليم المستمر، يهدف إلى التوعية الضرورية للمشاركة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بوعي وكفاءة، بحيث يتعلم الفرد لتنمية ذاته في عالم لا مكان فيه للتأخر عن ركب الحضارة، وهو عالم قائم على المنافسة والتميز في جميع المجالات (زايد وآخرون، ٢٠١٧)، ومن أجل ذلك، يلجأ المتعلمون الكبار إلى التعلم مدفوعين برغبة في تحسين ظروفهم الحياتية، ويشمل ذلك تحسين الظروف المرتبطة بالعمل وتحسين الظروف الشخصية، أو الظروف الاجتماعية، أو بهدف الاستمتاع بالتعلم (ميريام وبيريما، ٢٠١٣/ ٢٠٢٠).

ويرتكز تعلم الكبار على ثلاث نظريات أساسية تُشكل أهم الركائز لفهم وتطبيق ممارسات تعلم الكبار، وهي الأندراغوجيا (Andragogy)، التعلم التحويلي (Transformative Learning)، ونظرية التعلم الموجه ذاتيًا (Self-Directed Learning) (ميريام وبيريما، ٢٠١٣/ ٢٠٢٠؛ Merriam, 2017; Okojie, 2020).

٢-١: نظرية الأندراغوجيا (Andragogy)

طور مالكولم نولز مفهوم تعلم الكبار إلى نظرية تعليمية (ميريام وبيريما، ٢٠١٣/ ٢٠٢٠)، وأشار إليها بمصطلح الأندراغوجيا، وعرفها بأنها فن وعلم مساعدة الكبار على التعلم (العريفي والرواف، ٢٠٢٠). وكان الدافع لنولز في ذلك أنه رأى طرق التعليم في مختلف المؤسسات التعليمية لا تفرق بين البالغين والأصغر سنًا، بل تنظر لهم على اعتبار امتلاكهم لنفس الخصائص والخبرات، وبالتالي فإن هذا النهج غير مناسب على حد تعبيره (القطاونة والخوالدة، ٢٠١٧).

ويرى نولز أن نظرية الأندراغوجيا ترتكز على ستة مبادئ من شأنها أن تزيد من قابلية الكبار على التعلم، وهي: (١) الحاجة لمعرفة ماذا، ولماذا، وكيف يتعلم الكبار، (٢) مفهوم الذات عند المتعلم واستقلاليته.، (٣) الخبرة السابقة للمتعلم وتجاربه في الحياة، (٤) الاستعداد

والجاهزية للتعلم، (٥) التوجه نحو التعلم والتطبيق العملي وحل المشكلات الحقيقية، (٦) الدافعية للتعلم (الشعيبي، ٢٠٢١؛ العريفي والرواف، ٢٠٢٠؛ Galustyan, 2019).

وقد أشارت دراسة بوزيقا وآخرون (Pozega et. al., 2020) إلى أن دمج مبادئ الأندراغوجيا في تصميم التدريب يؤثر بشكل إيجابي على الدافع ونقل المعرفة للمتدربين، وأوضحت أنه يمكن استخدام هذه المبادئ أساسًا لاختيار المحتوى وطرق التدريب المناسبة. واستنتجت مجموعة من الدراسات (Fahimah et al., 2023; Galustyan et al., 2019; Rodrigo et al., 2024) فعالية تطبيق مبادئ الأندراغوجيا في سياقات التعلم الإلكتروني المختلفة لتعزيز مهارات التعلم، وخلصت دراسة بحراني (Bahrani, 2024) إلى أن برامج التدريب التي تتضمن مبادئ الأندراغوجيا تؤدي إلى رضا المتدربين، وتزيد من مشاركتهم، واحتفاظهم بالمهارات على المدى الطويل بشكل أفضل مقارنة بالطرق التقليدية.

٢-٢: نظرية التعلم التحويلي (Transformative Learning)

تم تطوير نظرية التعلم التحويلي في أواخر القرن العشرين على يد جاك ميزيرو (Jack Mezirow)، فقد قام ميزيرو بوصف كيفية تطور الأفراد وطريقة استخدامهم للتفكير الناقد في تجاربهم وتصوراتهم (سعيد،٢٠٢١). ووفقًا للتعلم التحويلي فإن المتعلم يعيد تقييم الخبرات التي اكتسبها منذ الطفولة (Pavlakou et al., 2019)، وهذه المعرفة تُترجم إلى تغيير في الأفكار والتصورات، وفي رؤية المتعلم للأمور، مما يمنحه القدرة على النظر إليها من زوايا جديدة، ويؤدي به إلى حرية فعلية في التفكير (علي، ٢٠٢٤)، وذلك من خلال تقييم الخبرات التي اكتسبها، وتفسير التجارب والقيم التي تشكلت لديه، عن طريق ممارسة التفكير النقدي والتأملي. ويستنتج مما سبق أن التعلم التحويلي عملية يدرك من خلالها المتعلم كيف ولماذا توقعاته وافتراضاته قد قيدت فهمه، فيصبح قادرًا على تغيير مثل هذه التوقعات، حتى تتكون لديه وجهات نظر شاملة ومتكاملة وجديدة، يتخذ من خلالها القرارات المناسبة للمهام الجديدة.

وقد أشارت الدراسات إلى أن استخدام التعلم التحويلي يعزز بعض المهارات اللازمة للتعلم، مثل: مهارة التفكير التأملي، حيث كشفت دراسة علي (٢٠٢٤) عن فعالية استخدام التعلم التحويلي في تنمية مهارة التفكير التأملي لدى طلاب التعليم العالي في إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي، وكشفت دراسة الشلوي (٢٠٢١) عن فعالية التعلم التحويلي في تعزيز مهارة معالجة المعلومات من برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات معالجة المعلومات في التعليم العالي، وتوصلت الدراسة إلى أن التعلم التحويلي يعمل على تطوير القدرة

على ممارسة التأمل الناقد، والقدرة على اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى أنه ينمي مهارة التعرف على العلاقات السببية والارتباطية. وفي دراسة لمحمد وآخرون (Mohammad et al., 2018)، هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير التأملي الناقد ومهارات الكتابة التأملية لدى المتعلمين، استنتجت فاعلية الاستراتيجية المستخدمة في تنمية المهارات التأملية. ويشير ما سبق إلى أهمية التعلم التحويلي في تطوير قدرات ومهارات التفكير المتنوعة لدى المتعلمين.

٣-٢: نظرية التعلم الموجه ذاتيًا (Self-Directed Learning)

عرّف مالكوم نولز (١٩٧٥م) التعلم الموجه ذاتيًا على أنه عملية يتحمل فيها الأفراد المسؤولية – بمساعدة الآخرين أو بدونها– في تشخيص احتياجاتهم التعليمية، وصياغة أهداف التعلم، والموارد البشرية والمادية للتعلم، واختيار وتنفيذ استراتيجيات التعلم المناسبة، وتقييم نتائج التعلم (Cox, 2015)، فالمتعلم وفق التعلم الموجه ذاتيًا يكون هو المسؤول عن عملية تعلمه إما بشكل كلي أو جزئي، ويحتاج في ذلك إلى امتلاك المهارات المناسبة التي تتوفر في الكبار، مثل: المسؤولية، والنضج، وتراكم الخبرات، والدافعية الذاتية لتحقيق الأهداف الشخصية والمهنية؛ لذلك يعتبر التعليم الموجه ذاتيًا مناسب للمتعلمين الكبار بشكل أكبر من المتعلمين الأصغر سنًا.

يفترض نولز أن المتعلمين الكبار ينتقلون من كونهم شخصية تابعة إلى كونهم أشخاص موجهين ذاتيًا، وأن الهدف من التعلم الموجه ذاتيًا ليس بالضرورة أن يحقق الاستقلالية التامة للمتعلم، بل يعتمد على القدرة على اتخاذ قرارات التعلم المناسبة (Aljafari, 2021; Loeng, 2020)، ويتسم المتعلمون الكبار بأن لديهم دافعية كبيرة نحو التعلم، وذلك بالنظر إلى التدريب بصفته وسيلة لتحسين فرص العمل، كما أنهم يفضلون التدريب الذي يتضمن تعليمًا إلكترونيًا موجهًا ذاتيًا (نوي، ٢٠٠٩/ ٢٠١٧)، وقد أكدت دو وزو (Doo & Zhu, 2024) في دراستهما على أهمية توظيف مبادئ التعلم الموجه ذاتيًا في بيئات التعلم عبر الإنترنت، مما يتيح للمتعلمين الاستقلالية والقدرة على إدارة تعلمهم بشكل فعال.

المحور الثالث: معايير تصميم برامج التدريب الإلكتروني

يعتبر تصميم البرامج التعليمية أو التدريبية عملية هامة لتحقيق الأهداف المطلوبة بدقة وبسرعة وبأقل جهد وتكلفة، حيث يركز على تطبيق مبادئ التعلم وفق خطوات وإجراءات منظمة لتصميم المواد وتطويرها وتنفيذها وتقويمها (محمد، ٢٠١٩).

وتتطلب عملية تصميم برامج التدريب وجود شروط ومواصفات ومتطلبات قياسية توفر أساسًا مرجعيًا للتخطيط والقياس والتقويم، والتي تستخدم كأداة لتوحيد الإجراءات وإنتاج برامج ومنتجات متسقة وذات جودة عالية. حيث ذكر فرحات (٢٠٢٠) أن المعايير توفر مرجعية يمكن بموجبها تقييم أداء المؤسسات التعليمية والبرامج لتطويرها، وتزود المصممين بالمبادئ التوجيهية نحو الأداء الأفضل، وتساعد على تحسين نوعية الأداء وزيادة فاعليته وتحسين كفاءته. وأكد محمد (٢٠١٩) بأن المعايير لابد أن تركز على احتياجات الفئة المستهدفة سواء كانت الاحتياجات حالية أو مستقبلية.

وفي سياق التدريب الإلكتروني الموجه للمتعلمين الكبار، فإن الفئة المستهدفة تتسم بتنوع الأعمار والخلفيات وتعدد الالتزامات المهنية والأسرية، مما يولد احتياجات خاصة تتعلق بالمرونة الزمنية وسهولة الوصول وتفاوت المهارات الرقمية؛ لذا ينبغي ترجمة هذه الاحتياجات الى معايير عملية توجه اختيار الأهداف، والمحتوى، والوسائط المتعددة المناسبة، واستراتيجيات التعلم، والتفاعل خلال التدريب. وقد أشار بينا وهاريس (Pina & Harris, 2019) إلى أن هذه المعايير ماهي إلا إرشادات تستعمل لتوجيه المصممين قبل وأثناء وبعد عملية تصميم وتطوير الدورات الإلكترونية، بحيث يمكن استخدامها مع أدوات أخرى لضمان دمج المبادئ العلمية للتعلم والتدريس في برامج التدريب الإلكتروني.

وتوضح الأدبيات أن تطبيق المعايير في تصميم التعلم ليس مجرد إجراء شكلي، بل هو عامل جوهري لتحسين الجودة ورفع الكفاءة، وتوحيد ممارسات المصممين التعليميين، من أجل نتائج تحقق الأهداف المرجوة، حيث خلصت دراسة (Lynch & Gaston, 2020) إلى ان المقررات التي أعيد تصميمها لتستوفي معايير كواليتي ماترز (QM- Quality Matters) حققت اتجاهًا أفضل في التقييمات النهائية والدرجات وجودة نقاشات المنتديات مقارنة بالمقررات التقليدية التي لم تستخدم فيها المعايير. وتناولت دراسة (Hollowell et al., 2017) برنامج تدريب وتطبيق معايير تصميم عالية الجودة على مقرر إلكتروني عبر أربعة فصول دراسية، فأظهرت تحسنًا ملحوظًا في بنية المقرر، ووضوح الأهداف، وجودة التفاعل، وترافق ذلك مع ارتفاع درجات الرضا وتحسن مؤشرات الاداء الدراسي. واستنتجت أيضًا دراسة الصيرفي (٢٠٢٤) أن تطبيق معايير الجودة يؤثر إيجابيًا وبصورة دالة إحصائيًا في رفع كفاءة برامج التعليم الإلكتروني، وقد أكدت دراسة خريسات (٢٠٢٢) بأن البرامج التعليمية الإلكترونية التي استخدمت معايير ضمان الجودة في التصميم، حققت نتائج أفضل في الفهم والاستبقاء المعرفي.

وفي ضوء ذلك ظهرت عدة دراسات اهتمت بتطوير وتحديد المعايير لتصميم المقررات والدورات الإلكترونية، كما في الدراسات التالية: (Al Abri & Elhaj, 2025؛ Almaiah et al., 2022؛ Debattista, 2018؛ Ferreira, 2022؛ Lee et al., 2020؛ Martin & Bolliger, 2023؛ Singh et al., 2023؛ أدم، ٢٠٢٠؛ الحجيلان وعبد الحميد، ٢٠٢٣؛ الحربي وسليم، ٢٠٢٣؛ خليل وآخرون، ٢٠٢٥؛ عبد السلام وآخرون، ٢٠٢٤؛ محمد، ٢٠٢٢).

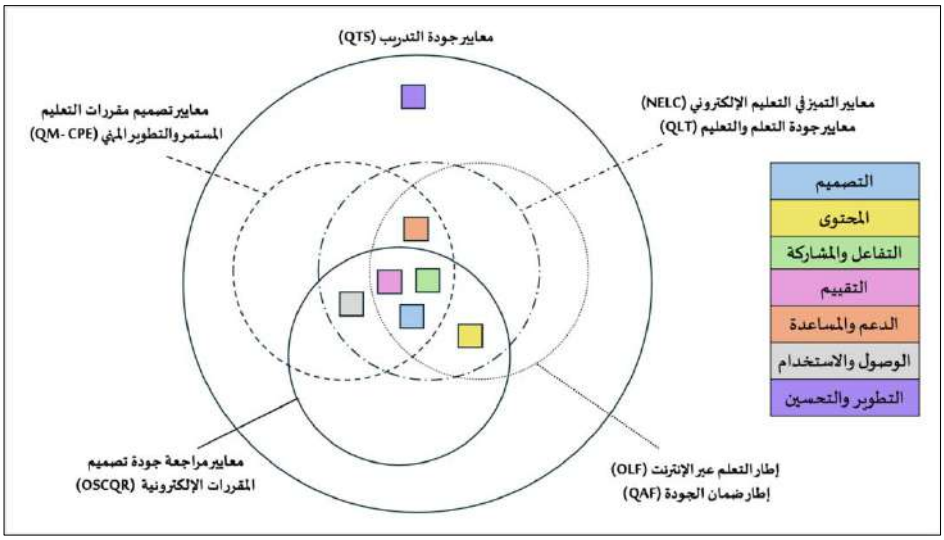
وإلى جانب الجهود البحثية في هذا المجال، فقد أسهمت العديد من الجهات الرسمية العالمية والمحلية في وضع معايير معتمدة لتصميم التدريب الإلكتروني، ففي عام (٢٠١٥) قدمت منظمة كواليتي ماترز (QM-Quality Matters) مصفوفة معايير (QM- CPE) لتصميم مقررات التعليم المستمر والتطوير المهني، وذلك بوصفها إطارًا يختص بمراجعة تصميم المقررات والدورات الإلكترونية (Quality Matters, n.d)، وقدمت جامعة ولاية نيويورك (SUNY- State University of New York) في عام (٢٠٢١) مصفوفة معايير (OSCQR- Online Course Quality Review Rubric) لمراجعة جودة تصميم المقررات الإلكترونية، ولمساعدة الجامعات على ضمان تركيز دوراتها الإلكترونية على المتعلم (State University of New York, n.d)، وقد وضعت منظمة الأمم المتحدة إطارًا للتعلم عبر الإنترنت (OLF-Online Learning Framework)، في نسخته الأولى لعام (٢٠٢٠)، وهو دليل عملي يساعد الجهات المختصة على تصميم الدورات الإلكترونية خطوة بخطوة، وذلك وفق خطوات نموذج (ADDIE) الخمس (United Nations, 2020)، وفي عام (٢٠٢٢) قدمت جامعة ولاية كاليفورنيا (CSU-California State University) مصفوفة معايير (QLT-Quality Learning & Teaching) في إصدارها الثالث، بهدف تحديد إطار تقويمي وتطويري لتصميم وتقديم واعتماد المقررات الإلكترونية (California State University, n.d).

وعلى مستوى التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، في عام (٢٠٢٠) أصدرت الجمعية الآسيوية للجامعات المفتوحة (AAOU- Asian Association of Open Universities) إطار ضمان الجودة (QAF- Quality Assurance Framework) لعمليات التصميم والتقويم، ويركز هذا الإطار على ضمان الجودة في استخدام التقنيات المختلفة لتعزيز التعليم والتعلم (AAOU, 2020)، وفي مجال التدريب الصحي المهني، قدمت وكالة مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة (CDC- Centers for Disease Control and Prevention) عام (٢٠٢٣) معايير جودة التدريب (QTS - Quality Training Standards) بوصفها مرجعًا

لتطوير التدريب الإلكتروني في المجال الصحي (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

أما على الصعيد المحلي، فقد قدم المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (NELC) في المملكة العربية السعودية في عام (٢٠٢٣) معايير التميز في التعليم الإلكتروني، بوصفها إطارًا تنظيميًا شاملًا يحدد معايير تصميم وتنفيذ برامج التعليم والتدريب الإلكتروني وضبط جودتها، وتستخدم هذه المعايير في ترخيص التدريب وضمان جودته، وفي تطوير ممارسات المؤسسات التعليمية والتدريبية، وتعزيز أساليب التعليم والتدريب الإلكتروني، بما يضمن تحقيق مخرجات التعلم والتدريب المستهدفة (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، ٢٠٢٤).

ومع تعدد هذه المعايير واختلاف مصادرها، إلا أنها تتقاطع عند مجموعة من الموضوعات المشتركة، تتمثل في: التصميم، والمحتوى، والتفاعل والمشاركة، والتقويم، والدعم والمساعدة، والتطوير والتحسين، وتشكل هذه الموضوعات الستة المحاور الرئيسة التي يستند إليها البحث في تحليل الأطر والمعايير والنظريات المرتبطة بالبحث.



شكل (٢): معايير التصميم وفق الأطر المرجعية

ويوضح الشكل (2) أن الأطر والمعايير الدولية والمحلية ليست متطابقة في نطاقها أو مضمونها، لكن تلتقي في مجموعة من المجالات الأساسية، وهي (التصميم، والتفاعل / المشاركة، والتقييم)، وتختلف في بعض المجالات، حيث يظهر مجال الدعم والمساعدة سواء كان

دعمًا تقنيًا أو فنيًا أو تعليميًا كمعيار مشترك بين أطر محددة هي (QM-CPE, QLT, NELC, OLF, QAF)، وتظهر المعايير الخاصة بإمكانية الوصول وسهولة الاستخدام في الأطر التالية (QM-CPE, QLT, NELC, OSCQR)،وفي المقابل تختلف مجموعة من الأطر وهي (QLT, NELC, OLF, QAF, OSCQR) عن (QM-CPE) بمعايير فرعية خاصة بالمحتوى وتنظيمه، بينما ينفرد إطار (QTS) بمعايير خاصة بالتطوير والتحسين على مستوى المتدربين وعلى مستوى الدورات بشكل عام، ويعتبر إطار (QTS) هو أوسع الأطر شمولية لمعايير جودة التصميم التعليمي، ويسهم هذا التصور في فهم نقاط التشابه والاختلاف بين الأطر المتنوعة، مما يدعم إمكانية الاستفادة من هذه الأطر بشكل تكاملي عند تطوير واقتراح معايير التصميم التعليمي للتدريب الإلكتروني للمتعلمين الكبار.

إن معايير التصميم ليست مجرد توصيات عامة، إنما هي أدوات تستخدم لضبط الجودة في البرامج التدريبية الإلكترونية والتأكد من التزامها بالأسس النظرية والعلمية؛ لتحقيق أهدافها بفعالية وكفاءة عالية.

منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث:

اعتمد البحث على منهج البحث التطويري (Developmental Research)، بهدف تطوير قائمة معايير لتصميم برامج التدريب الإلكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار. وتضمن البحث مرحلتين رئيسيتين: المرحلة الأولى: التحليل والتصميم، حيث تم تحليل الأدبيات والدراسات السابقة والأطر المرجعية المتعلقة بجودة تصميم التدريب الإلكتروني، بالإضافة إلى تحليل المبادئ الرئيسة لنظريات تعلم الكبار، وهي: الأندراغوجيا، والتعلم التحويلي، والتعلم الموجه ذاتيًا، وذلك بهدف اشتقاق قائمة أولية من المعايير والمؤشرات. أما المرحلة الثانية: التطوير والتحكيم، حيث تم عرض القائمة الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني للتحقق من أهميتها وملاءمتها وارتباطها بالمبادئ النظرية لتعلم الكبار، ثم أُجريت التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم وصولًا إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير المقترحة.

مجتمع البحث وعينته:

أشار فرحات (٢٠٢٠) إلى أنه بالإمكان بناء المعايير اعتمادًا على مجموعة من المصادر، منها: الأهداف التربوية للمؤسسات والبرامج التعليمية، والمنظمات والهيئات الدولية المتخصصة، وهيئات الترخيص والاعتماد الحكومية وغير الحكومية، والمؤسسات التربوية والتعليمية مثل

الجامعات ومراكز البحوث، والأقسام العلمية المتخصصة، وبالتالي فإن مجتمع البحث يتكون من الوثائق والتقارير المتضمنة لأطر ومعايير تصميم التعليم والتدريب الإلكتروني، والتي صاغتها جهات رسمية معتمدة، والدراسات المحكمة ذات الصلة، والأطر النظرية المتعلقة بتعليم الكبار. إضافة إلى ما سبق، تضمن مجتمع البحث جميع الخبراء والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم وجودة التعليم والتدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.

أما عينة البحث، فقد تكونت من فئتين هما:

- الأطر المرجعية ومعايير تصميم التعليم والتدريب الإلكتروني، والتي صاغتها جهات رسمية معتمدة، وتم اختيارها بشكل قصدي وفقًا للشروط التالية: أن تكون صادرة عن جهات رسمية وطنية أو دولية معترف بها أو منشورة في مجلات علمية محكمة، وأن تتناول صراحة معايير أو أطرًا للتصميم التعليمي في التعليم أو التدريب الإلكتروني، وأن تكون منشورة خلال السنوات العشر الأخيرة، وأن تكون موجهة أو قابلة للتطبيق في سياقات التعليم العالي، أو التدريب المهني، أو تعلم الكبار. وقد استقرت العينة على المعايير الصادرة من الجهات التالية: (Quality Matters (QM), Asian Association of Open Universities (AAOU), United Nations (UN), State University of New York (SUNY), California State University (CSU), Centers for Disease Control and Prevention (CDC)، والمركز الوطني للتعليم الإلكتروني (NELC))، وأيضًا المعايير المقترحة من الدراسات التالية: (Al Abri & Elhaj, 2025؛ Almaiah et al., 2022؛ Debattista, 2018؛ Ferreira, 2022؛ Lee et al., 2020؛ Martin & Bolliger, 2023؛ Singh et al., 2023؛ أدم، ٢٠٢٠؛ الحجيلان وعبد الحميد، ٢٠٢٣؛ الحربي وسليم، ٢٠٢٣؛ خليل وآخرون، ٢٠٢٥؛ عبد السلام وآخرون، ٢٠٢٤؛ محمد، ٢٠٢٢).
- الخبراء المختصون في مجال تقنيات التعليم وجودة التعليم والتدريب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية، والذين تم اختيارهم بشكل قصدي، ممن تتوفر لديهم خبرة تزيد عن خمس سنوات، ورحبوا بالمشاركة في البحث. وقد بلغ عددهم (9) خبراء، ويعتبر عدد الخبراء ضمن المدى الذي توصي به الأدبيات، فقد ذكر يوسف (Yusoff, 2019) بأن عدد المحكمين المناسب للتحقق من صدق المحتوى يتراوح بين (6) و (10)، وذلك استنادًا إلى توصيات عدد من الباحثين مثل (Lynn, 1986; Polit & Beck, 2006)؛ مما يجعل الاعتماد على هذا العدد من الخبراء في البحث الحالي متوافقًا مع الأدبيات المنهجية.

أدوات البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة تضمنت قائمة بالمعايير المقترحة لتصميم برامج التدريب الإلكتروني، إلى جانب أسئلة مفتوحة لاستطلاع آراء المحكمين الخبراء في مجال التصميم التعليمي؛ بهدف التحقق من مدى أهمية المعايير المقترحة، ووضوحها، وملائمتها لبرامج التدريب الإلكتروني الموجهة للمتعلمين الكبار، والحصول على ملاحظاتهم حول المعايير المقترحة لتطويرها.

إجراءات البحث:

المرحلة الأولى: تحديد مصادر اشتقاق معايير البحث الحالي

تم الرجوع إلى مجموعة من الأطر المرجعية والأدبيات والدراسات السابقة التي اقترحت وطورت معايير التصميم التعليمي للتعليم أو التدريب الإلكتروني لفئات المتعلمين الكبار في المجالات التالية (التعليم العالي، المهنيين، تعلم الكبار)، وهي كالتالي:

أ. الجهات الرسمية التي طورت واعتمدت أطرًا ومعاييرًا لضبط جودة التعليم والتدريب الإلكتروني، كما هي موضحة في الجدول (١).

جدول (١): الأطر المرجعية لمعايير التصميم التعليمي

م	مسمى إطار المعايير	الجهة المصدرة للمعايير	سنة الإصدار	عدد المعايير	عدد المؤشرات
١	معايير تصميم مقررات التعليم المستمر والتطوير المهني (QM- CPE)	منظمة كواليتي ماترز (QM)	2015	8	43
٢	إطار ضمان الجودة (QAF)	الرابطة الآسيوية للجامعات المفتوحة (AAOU)	2020	9	54
٣	إطار التعلم عبر الإنترنت (OLF)	منظمة الأمم المتحدة (UN)	2020	5	15
٤	معايير مراجعة جودة تصميم المقررات الإلكترونية (OSCQR)	جامعة ولاية نيويورك (SUNY)	2021	6	50
٥	معايير جودة التعلم والتعليم (QLT)	جامعة ولاية كاليفورنيا (CSU)	2022	9	58
٦	معايير جودة التدريب (QTS)	المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC)	2023	8	47

٧	معايير التميز في التعليم الإلكتروني	المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (NELC)	2023	6	108

ب. الدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بمجال البحث الحالي، وما قدمته من معايير وأدلة إرشادية وتوصيات تطبيقية في مجال تصميم برامج التعليم والتدريب الإلكتروني للمتعلمين الكبار، وهي كالتالي: (Al Abri & Elhaj, 2025؛ Almaiah et al., 2022؛ Debattista, 2018؛ Ferreira, 2022؛ Lee et al., 2020؛ Martin & Bolliger, 2023؛ Singh et al., 2023؛ أدم، ٢٠٢٠؛ الحجيلان وعبد الحميد، ٢٠٢٣؛ الحربي وسليم، ٢٠٢٣؛ خليل وآخرون، ٢٠٢٥؛ عبد السلام وآخرون، ٢٠٢٤؛ محمد، ٢٠٢٢).

المرحلة الثانية: استخلاص وترميز البيانات من مصادر اشتقاق المعايير

في هذه المرحلة تم إجراء تحليل منهجي للوثائق التي تم الحصول عليها في المرحلة السابقة، وذلك في ضوء المحاور الرئيسة التي ظهرت عند تحليل الأطر المرجعية الواردة في الشكل (2)، بهدف تحديد البيانات والعناصر القابلة للاشتقاق في صورة معايير ومؤشرات للتصميم التعليمي الموجه للمتعلمين الكبار، وقد شمل ذلك قراءة المصادر قراءة تحليلية متعمقة، ومن ثم تصنيف محتواها وترميزها بشكل موضوعي مرتبط بالتصميم، والمحتوى، والتفاعل والمشاركة، والتقويم، والدعم والمساعدة، والتطوير والتحسين، كما يظهر في الجدول (2)، والجدول (3).

جدول (٢): معايير التصميم التعليمي في الأطر العالمية والمحلية

QM-CPE	OSCQR	OLF	QLT	QAF	QTS	NeLC
نظرة عامة ومقدمة عن المقرر	نظرة عامة عن المقرر ومعلومات البدء	هدف المقرر	نظرة عامة ومقدمة المقرر	أهداف التعلم	تقييم الاحتياج التدريبي	تصميم الدورة/ الوحدة التدريبية
أهداف التعلم	الأهداف التعليمية	محتوى المقرر	تعلم الطالب والتقويم	الموارد والوسائط التعليمية	وجود أهداف تعليمية واضحة	البنية التقنية
التقييم والقياس	التفاعل والمشاركة	أنشطة التعلم	تعلم الطالب والتقويم	المشاركة والخدمة	محتوى دقيق وملائم	أساسيات الدورة التدريبية
المواد التعليمية	التفاعل والمشاركة	أنشطة التقييم	المواد التعليمية	تقييم المتعلمين	فرص لتفاعل المتدرب	القياس
أنشطة التعلم وتفاعل المتعلم	التقييم والتغذية الراجعة	إعداد المواد التعليمية	المواد التعليمية	تصميم المحتوى	سهولة الاستخدام والوصول	إمكانية الوصول
تقنيات المقرر	سهولة	بنية وعرض	تفاعل	دعم المتعلم	سهولة	التحسين المستمر

	الاستخدام والتنقل	المقرر	الطالب وبناء المجتمع		الاستخدام والوصول	
دعم المتعلم	إمكانية الوصول	دعم التعلم	التيسير والتعليم	التحسين المستمر	تقييم التدريب لتحسينه	التحسين المستمر
إمكانية الوصول وسهولة الاستخدام		مشاركة المتعلمين	التيسير والتعليم		تقييم تعلم المتدرب	
		التغذية الراجعة	التقنية في التدريس والتعلم		دعم بعد التدريب	
		التحسين المستمر للمقرر	دعم المتعلم والموارد			
			الإتاحة والتصميم الشامل			
			ملخص وختام المقرر			

جدول (٣): معايير التصميم التعليمي المقترحة في الدراسات السابقة

(أدم، ٢٠٢٠)	(عمد،٢٠٢٢)	(المجيلاد وعبد الحميد، ٢٠٢٣)	(الحربي وسليم، ٢٠٢٣)	(عبدالسلام وآخرون، ٢٠٢٤)	(خليل وآخرون، ٢٠٢٥)	(Al Abri & Elhaj, 2025)	(Martin & Bolliger, 2023)	(Singh et al., 2023)	(Ferreira, 2022)	(Almaiah et al., 2022)	(Lee et al 2020) , ,	(Debattista, 2018)
توصيف المقرر	وصف عام / الأهداف	الاحتياجات التدريبية	الاحتياجات التدريبية	الأهداف	الأهداف	الرؤية والغايات	المقدمة نظرة عامة	خدمات المتعلمين	احتياجات المتعلمين	تصميم الواجهة	أنشطة ومواد التعلم	التصميم
تصميم المحتوى	التدريبي	الأهداف التدريبية	الأهداف التدريبية	المحتوى	المحتوى	تصميم المقرر	عرض المحتوى	تقديم البرنامج	الأساليب التعليمية	التفاعل والنقاش	مقدمة وتصميم الدورة	افتتاحية المقرر
الأنشطة والمهام التشاركية	خصائص المتدربين	المحتوى	المحتوى	الأنشطة	الأنشطة	المحتوى	التفاعل والتواصل	التقويم	الأنشطة	سهولة التنقل	دعم المتعلم	تقويم/ تقييم التعلم

تصميم الوسائط المتعددة	الأساليب والاستراتيجيات	الوسائط	التغذية الراجعة	خصائص المتعلم	الأهداف التعليمية	التقويم والتقييم	عرض البرنامج	التقويم	إمكانية الوصول	المشاركة والتفاعل	التفاعل وبناء المجتمع
جودة تصميم الروابط	الأنشطة	الدعم الالكتروني	واجهة التفاعل	التقويم	التعلم النشط	دعم المتعلم	المحتوى	المواد ذات الصلة	جودة المحتوى التعليمي	أهداف التعلم	الموارد التعليمية للتدريس والتعلم
دعم تحكم المتعلم	تقويم التدريب	دعم تحكم المدرب	التفاعل والمشاركة	التغذية الراجعة	خطة التقدم		الأنشطة	إرشادات التقويم	جودة تصميم المحتوى	تسهيلات الدورة	دعم المتعلم
نمذجة عناصر المقرر	أداء المدرب	مصادر الدعم التدريبي	**التقييم**	الرابط	تقويم التعلم		الدعم الأكاديمي والتقني	تفاعلات المتعلمين	تسليم الواجبات	معلومات الدورة	تصميم التقنية
دعم التفاعلية والمشاركة	البيئة التدريبية	دعم التفاعل	التغذية الراجعة	الوسائط المتعددة	الوسائط	التغذية الراجعة	اللوائح والسياسات	متطلبات البرنامج	الأنشطة	تقنية الدورة	تقويم المقرر
تقويم الأداء	الأنشطة		الاستخدام والتنقل		الإبحار	مؤشرات الأداء		الدعم التقني		إدارة الدورة	اختتام المقرر
التوثيق والمرجعية	التوثيق والمرجعية		تصميم الواجهة		التواصل والدعم	التقويم الخارجي	الاستبيانات	إتاحة الوصول			والتحسين
			التوافق الفني مع الأجهزة			التواصل					

المرحلة الثالثة: استخلاص مبادئ تعلم الكبار من النظريات العلمية

تم اختيار نظريات تعلم الكبار التالية: نظرية الأندراغوجيا، ونظرية التعلم التحويلي، ونظرية التعلم الموجه ذاتيًا؛ لكونها من أبرز النظريات التي تفسر خصائص المتعلم الكبير وطبيعة تعلمه (ميريام وبيريما، ٢٠١٣/ ٢٠٢٠؛ Taylor & Hamdy, 2013; TEAL Center, 2011)،

ثم تم استخراج مجموعة من المبادئ وفق كل نظرية تم اختيارها، على أن تتناسب مع سياق التدريب الالكتروني، كما تظهر في الجدول (٤).

جدول (٤): مبادئ تعلم الكبار وفق النظريات

م	الأندراغوجيا = A	التعلم التحويلي = T	التعلم الموجه ذاتيًا = S
١	الحاجة للتعلم	موقف أو معضلة مربكة	الاستعداد والمبادرة للتعلم
٢	مفهوم الذات والاستقلالية	التأمل النقدي	التخطيط التعلم
٣	الخبرات السابقة وتجارب الحياة	الحوار العقلاني	إدارة الذات
٤	الاستعداد والجاهزية للتعلم	إعادة بناء المعنى	المراقبة الذاتية
٥	التوجه نحو التطبيق العملي وحل المشكلات الحقيقية	إحداث التحول	الدافعية الذاتية
٦	الدافعية الذاتية	-	الاستفادة من الدعم

المرحلة الرابعة: صياغة قائمة المعايير المقترحة في صورتها الأولية ومواءمتها مع نظريات تعلم الكبار

استندت هذه المرحلة إلى ما تم استخلاصه من مبادئ تعلم الكبار في المرحلة السابقة، بالإضافة إلى تحليل الأطر والأدبيات السابقة، حيث تمت صياغة مفردات قائمة المعايير المقترحة في شكل عبارات إجرائية لتمثل المؤشرات، بما يحقق اتساقها مع مبادئ ونظريات تعلم الكبار، وبعد ذلك تم تصنيف هذه المؤشرات في مجالاتها المناسبة لها، وقد أسفرت هذه المرحلة عن (13) معيارًا، و(145) مؤشرًا، موزعة على المجالين التربوي والفني كما هو موضح في جدول (5).

جدول (٥): توزيع المعايير والمؤشرات على مجالات قائمة المعايير في صورتها الأولية

م	المجال	عدد المعايير	عدد المؤشرات
١	التربوي	8	102
٢	الفني	5	43
المجموع الكلي		13	145

بعد ذلك تم مراجعة المؤشرات ومواءمتها مع مبادئ تعلم الكبار المستخلصة من المرحلة السابقة والتي تظهر في الجدول (4)، مع الإبقاء على المؤشرات العامة اللازمة لجودة التصميم التعليمي. ويوضح الجدول (6) عدد المؤشرات التي تمت مواءمتها مع مبادئ نظريات تعلم الكبار.

جدول (٦): عدد المؤشرات التي تمت مواءمتها مع مبادئ نظريات تعلم الكبار

م	المجال	عدد المؤشرات المرتبطة بنظريات تعليم الكبار		
		الأندراغوجيا = A	التعلم التحويلي = T	التعلم الموجه ذاتيًا = S
1	التربوي	58	35	21
2	الفني	14	4	27
المجموع الكلي		72	39	48

المرحلة الخامسة: تحكيم الخبراء

تم عرض المعايير المقترحة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال تقنيات التعليم وجودة التعليم والتدريب الإلكتروني، والبالغ عددهم (9) خبراء. وقد هدفت هذه المرحلة إلى الحصول على آراء المحكمين الخبراء حول ما يلي:

- مدى سلامة المعايير والمؤشرات لغويًا وعلميًا.
- مدى ارتباط كل معيار ومؤشر بمبادئ تعلم الكبار.
- مدى أهمية كل مؤشر، وعلاقته بالمعيار الذي ينتمي إليه.
- إضافة، أو حذف، أو تعديل المعايير والمؤشرات، أو إعادة ترتيبها.

المرحلة السادسة: حساب الصدق الظاهري

بعد عرض قائمة المعايير في صورتها الأولية على المحكمين الخبراء، تم حساب نسبة اتفاقهم Interobserver Agreement (IOA) على المعايير باستخدام معادلة كوبر (Cooper) (Cooper et al., 2014) التالية:

نسبة اتفاق المحكمين (IOA) =

(عدد مرات الاتفاق ÷ (عدد مرات الاتفاق+ عدد مرات الاختلاف)) * 100

حيث إن أي معيار يحصل على نسبة اتفاق كلية بين المحكمين يبلغ (80%) فأكثر يعد مقبولًا (Cooper et al., 2020)، حيث تعد هذه النسب من دلائل صدق المحتوى وثبات أحكام المحكمين على المعايير، كما أن أي معيار تقل فيه نسبة اتفاق المحكمين على وضوح الصياغة عن (80%) فإنه يحتاج إلى إعادة صياغة دون تغيير في جوهر المعيار، ويوضح الجدول (7) نسب اتفاق المحكمين على المعايير بصورتها الأولية.

جدول (٧): نسب اتفاق المحكمين على المعايير بصورتها الأولية

أرقام المعايير	نسبة الاتفاق (%)			نسبة الاتفاق الكلية (%)	قرار الباحثين بشأن المعايير
	وضوح الصياغة	الملاءمة للمتعلمين الكبار	درجة الأهمية		
2، 3، 5، 13، 17، 19، 20، 22، 23، 24، 25، 27، 28، 29، 30، 33، 34، 35، 36،37، 38، 41، 46، 48، 49، 52، 56، 58، 59، 60، 61، 64، 65، 66، 67، 68، 71، 75، 77، 78، 81، 83، 85، 86، 88، 92، 94، 95، 97، 99، 103، 104، 105، 106، 107، 108، 109، 112، 113، 114، 115، 116، 119، 120، 121، 122، 123، 124، 126، 129، 130، 131، 132، 137، 138، 140، 141، 142، 145	%100	%100	%100	%100	مقبول كما هو
8، 18، 54، 55، 79، 87، 100، 136	%88	%100	%100	%96	مقبول كما هو
62، 93	%100	%88	%100	%96	مقبول كما هو
63، 70، 73، 74، 76، 98، 128	%100	%100	%88	%96	مقبول كما هو
133	%88	%88	%88	%88	مقبول كما هو
72، 139	%88	%100	%88	%92	مقبول كما هو
125	%100	%88	%88	%92	مقبول كما هو
110	%77	%88	%88	%84	يحتاج تعديل
9، 16، 26، 31، 80	%66	%88	%88	%81	يحتاج تعديل
7، 12، 14، 32، 39، 69، 90، 91، 96، 102، 118، 143	%66	%88	%77	%77	مستبعد

111 ،84 ،45، 44،43	%77	%100	%77	%85	يحتاج تعديل
135 ،10 ،6	%77	%100	%100	%92	يحتاج تعديل
144 ،134 ،127 ،117 ،57 ،51،42 ،40	%66	%77	%77	%73	مستبعد
101 ،89 ،82 ،53 ،50 ،47 ،21 ،11 ،4 ،1	%77	%100	%88	%88	يحتاج تعديل

المرحلة السابعة: الوصول إلى قائمة المعايير المقترحة في صورتها النهائية

تم تطوير وتعديل المعايير المقترحة وفق نتائج تحليل البيانات التي تم استخلاصها من أداة البحث، ووفق الآراء والملاحظات النوعية التي قدمها المحكمون الخبراء، وذلك بالإضافة أو الحذف والتعديل، لتظهر قائمة المعايير المقترحة بصورتها النهائية بشكل أكثر دقة ووضوحًا وقابلية للتطبيق العملي، والتي تكونت من (13) معيارًا، و (132) مؤشرًا موزعة على المجالين التربوي والفني، كما يتضح في الجدول (8).

جدول (٨): توزيع المعايير والمؤشرات على مجالات قائمة المعايير في صورتها النهائية

م	المجال	عدد المعايير	عدد المؤشرات
١	التربوي	8	91
٢	الفني	5	41
المجموع الكلي		13	132

نتائج البحث ومناقشتها

أولًا: نتائج الإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها

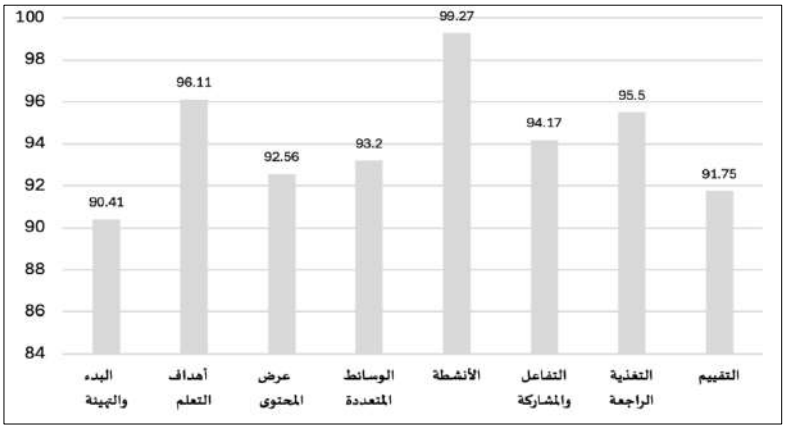
للإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: **ما المعايير التربوية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار؟**

بعد الحصول على البيانات من استجابات المصممين الخبراء على استبانة المعايير المقترحة، تم حساب النسب المئوية لاتفاق الخبراء حول كل مؤشر من مؤشرات المعايير التربوية من ناحية وضوح الصياغة وأهميتها وملائمتها للمتعلمين الكبار، كما تظهر في الجدول (9).

جدول (٩): نسب اتفاق المحكمين على المعايير التربوية

م	المعايير التربوية	نسبة الاتفاق (%)			نسبة الاتفاق الكلية (%)
		وضوح الصياغة	الملاءمة للمتعلمين الكبار	درجة الأهمية	
١	البدء والتهيئة	82.53	96.47	92.41	90.41
٢	أهداف التعلم	92.33	98.67	97.33	96.11
٣	عرض المحتوى	89.38	94.88	93.50	92.56
٤	الوسائط المتعددة	88.47	96.93	94.53	93.20
٥	الأنشطة	97.82	98.91	98.91	99.27
٦	التفاعل والمشاركة	92.33	98.00	92.08	94.17
٧	التغذية الراجعة	92.33	100	94.17	95.50
٨	التقييم	87.13	96.25	92.00	91.75
	متوسط نسبة اتفاق المحكمين على المعايير التربوية				94.12

ويوضح الجدول (9) أن قائمة المعايير التربوية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار تتضمن (8) معايير وهي: البدء والتهيئة، وأهداف التعلم، وعرض المحتوى، والوسائط المتعددة، والأنشطة، والتفاعل والمشاركة، التغذية الراجعة، والتقييم. ويتضح وجود اتفاق عام بين الخبراء على المعايير التربوية، حيث تراوحت نسبة الاتفاق بين (90.41%) و (99.27%)، وقد بلغت نسبة الاتفاق على المعايير التربوية ككل (94.12%)، وتعتبر هذه النسب مرتفعة جدًا؛ مما يدل على أهمية المعايير التربوية ووضوحها وملائمتها للمتعلمين الكبار.



شكل (٣): نسب اتفاق المحكمين على المعايير التربوية

ويوضح الشكل (3) أن معيار الأنشطة حصل على أعلى نسبة اتفاق بين الخبراء، يليه كل من المعايير التالية على الترتيب: أهداف التعلم، ثم التغذية الراجعة، ثم التفاعل والمشاركة، ثم الوسائط المتعددة، ثم عرض المحتوى. مما يشير إلى أهمية أن تكون الدورة واضحة في أهدافها، منظمة في محتواها المناسب للمتدربين وخصائصهم واحتياجاتهم، وغنية بأنشطة تفاعلية تساعد المتدرب على التطبيق، وتوفر له تغذية راجعة مناسبة تدعم تعلمه وتحسن من أدائه. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحجيلان وعبد الحميد (٢٠٢٣) في أن جودة البرامج التدريبية الإلكترونية ترتبط بمدى جودة عمليات التصميم التعليمي وفق معايير تشمل تحديد خصائص المواد التعليمية، وصياغة الأهداف، وتنظيم المحتوى، وتصميم الأنشطة التدريبية، ومشاركة المتدربين، إلى جانب توظيف التقويم والتغذية الراجعة في تحسين فاعلية تنفيذ التدريب الإلكتروني.

إضافة إلى دراسة عبد السلام وآخرون (٢٠٢٤)، والتي أكدت على أهمية تطبيق معايير تصميم بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة. وكذلك دراسة نغوين وآخرون (Nguyen et al., 2022)، والتي أبرزت دور التفاعل في تحسين جودة التعلم في البيئات الإلكترونية. وقد أشارت دراسة بشتاوي والوريكات (٢٠٢٥) على أهمية المعايير المتعلقة بالتقييم والتغذية الراجعة، إلى جانب التأكيد على أهمية ألا يشعر المتدرب بالعزلة وأن يكون نشطًا وإيجابيًا مما يؤدي إلى إثارة اهتمامه أثناء التعلم.

ورغم أن جميع المعايير حصلت على نسب اتفاق مرتفعة من الخبراء، إلا أن معياري البدء والتهيئة والتقييم ظهرا في مرتبة أقل قليلاً مقارنة ببقية المعايير، ويمكن أن يُعزى ذلك إلى أن ممارسات التصميم التعليمي في البيئات الإلكترونية قد تركز أكثر على عناصر المحتوى والأنشطة والتفاعل، على أنها عناصر بارزة ومهمة في الدورات التدريبية، بينما قد ينظر المصممون إلى أن إجراءات التهيئة وتعليمات البدء ماهي إلا إجراءات تنظيمية تختلف من منصة لأخرى، ومن برنامج تدريبي لآخر. أما معيار التقييم فيمكن أن يتأثر بتنوع أساليبه وأدواته، والتي تختلف باختلاف أهداف البرنامج التدريبي ونوع المهارات المراد قياسها. وهذا التفاوت البسيط لا يعني أن المعيارين أقل أهمية، بل يعكس حاجتهما إلى المرونة عند التطبيق حسب طبيعة المتدربين ونوع البرنامج التدريبي.

وبناء على ما سبق، يتضح أن المعايير التربوية التي أسفر عنها هذا البحث، والتي تظهر في الجدول (10)، والبالغ عددها (8) معايير تضمنت (91) مؤشرًا، تتسق مع مبادئ تعلم الكبار

عند نولز (Knowle)، إذ يؤكد على أن المتعلم الكبير يحتاج إلى معرفة سبب تعلمه، ويفضل التعلم المرتبط بخبراته وحاجاته الواقعية، والقائم على التطبيق وحل المشكلات.

الجدول (١٠): المعايير التربوية لتصميم برامج التدريب الإلكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار

م	المعايير التربوية ومؤشراتها
	المعيار الأول: البدء والتهيئة
١	تقديم تمهيد واضح للمتدرب يساعده على فهم ماهية البرنامج التدريبي ومحتوياته.
٢	توضيح العائد والمنفعة العملية للتدريب المقدم في صفحة البدء.
٣	وضع الهدف العام والأهداف الرئيسية من البرنامج التدريبي في صفحة البدء.
٤	تضمين خريطة مسار تفاعلية واضحة للبرنامج التدريبي (الوحدات، التسلسل، متطلبات الانتقال...إلخ) تساعد على فهم هيكلة البرنامج التدريبي وكيفية البدء..
٥	إعلان سياسة ومعايير استحقاق الشهادة منذ البداية بوضوح.
٦	عرض الوقت المتوقع لإنجاز كل وحدة على صفحة بدء الوحدات.
٧	تمهيد سياقي بموقف عمل واقعي (فيدير قصير، صورة تفاعلية...)
٨	تقديم سؤال توقعي قصير قبل إظهار المحتوى يكشف تصور المتدرب المسبق، ثم يعرض النتيجة بشكل توضيحي يعزز الوعي الذاتي بالتعلم.
٩	عرض سيناريو مهني قصير **(نص، فيديو ... إلخ)** يقدم نتيجتين متعارضتين يتطلب من المتدرب تحليل الموقف وتبرير اختياره قبل المتابعة.
١٠	تنشيط خبرات المتدربين بسؤال تأملي قصير يحفز استرجاع المعرفة السابقة دون احتساب الدرجات.
١١	اختبار تشخيصي قصير (٣–٥ بنود) بلا درجة عند البدء لتحديد المسار وكشف الفجوات.
١٢	توضيح المتطلبات/ المهام التي سينفذها المتدرب قبل كل وحدة على شكل نقاط مختصرة.
١٣	إجراء اختبار جاهزية تقني إلزامي (صوت/ فيديو/ متصفح/ سرعة) قبل البدء لضمان توافق بيئة المتدرب التقنية مع متطلبات البرنامج التدريبي
١٤	توضيح خيارات الدعم والمساعدة للمتدرب في واجهة البدء.
١٥	توضيح دور المدرب في البرنامج التدريبي ضمن تعليمات البدء.
	المعيار الثاني: أهداف التعلم
١٦	تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.
١٧	تحليل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف الرئيسية والفرعية.
١٨	صياغة الأهداف الفرعية بشكل واقعي قابل للقياس متضمن معيار إتقان محدد.
١٩	تغطية الأهداف لجميع جوانب التعلم (المعرفية، المهارية، الوجدانية) بشكل متوازن ومتكامل
٢٠	ملائمة الأهداف لخصائص المتدربين.

٢١	تحديد المستوى الأدائي للهدف ليكون على مستوى التطبيق أو المستويات العليا وفق تصنيف بلوم.
٢٢	وضع الأهداف المطلوب تحقيقها في بداية كل وحدة.
٢٣	ربط كل هدف بمهمة أو كفاءة مهنية أو حياتية.
٢٤	إتاحة تحديد هدف تطبيقي شخصي قصير في بداية التدريب مع تمكين المتدرب من متابعة تقدمه الذاتي نحو تحقيقه.
	المعيار الثالث: عرض المحتوى
٢٥	سلامة المحتوى التدريبي من الناحية العلمية.
٢٦	سلامة المحتوى التدريبي من الناحية اللغوية.
٢٧	اتصاف المحتوى التدريبي بالحداثة وفق متغيرات سوق العمل والتقنية والحياة اليومية.
٢٨	تنظيم وتسلسل المحتوى التدريبي بشكل منطقي.
٢٩	التدرج في عرض المفاهيم المتضمنة بالمحتوى بدءًا من المفاهيم الرئيسية ثم المفاهيم الفرعية.
٣٠	ارتباط المحتوى التدريبي بالأهداف التدريبية المطلوب تحقيقها.
٣١	تقسيم المحتوى التدريبي إلى وحدات بالتوافق مع الأهداف المطلوب تحقيقها.
٣٢	ربط المحتوى التدريبي بالمعرفة السابقة للمتدرب.
٣٣	استخدام ألفاظ محددة المعنى في المحتوى وغير قابلة للتأويل لمعاني أخرى.
٣٤	تقديم المحتوى التدريبي بأسلوب واقعي وتضمينه بأمثلة تطبيقية مرتبطة بسياقات حقيقية.
٣٥	تقديم مواقف/ تحديات عملية تدفع المتدرب للتفكير النقدي وصنع القرار.
٣٦	تنوع أنماط المحتوى (نصي، بصري، سمعي، تفاعلي... إلخ) والمستخدمة في توصيل الأفكار والمفاهيم.
٣٧	تمكين المتدرب من التحكم بسرعة عرض المحتوى لتلائم قدراته واستعداداته.
	المعيار الرابع: الوسائط المتعددة
٣٨	ارتباط الوسائط المتعددة بالأهداف المطلوب تحقيقها.
٣٩	استخدام الوسائط المناسبة للمرحلة العمرية للمتدرب.
٤٠	استخدام الوسائط المتعددة المرتبطة ببيئات المتدربين.
٤١	ارتباط الوسائط بالمحتوى النصي المعروض في نفس الواجهة لتقليل العبء المعرفي.
٤٢	استخدام الوسائط ذات الصور الواقعية عند التدريب على مهارات التعرف والملاحظة والإجراءات (مثل: واجهة البرامج، تشخيص الأعطال، السلامة المهنية...إلخ)
٤٣	مراعاة تزامن الصوت مع النص والصورة المعروضة.
٤٤	استخدام اللغة الفصحى في التعليق الصوتي مع تجنب الصوت الدرامي أو الطفولي أو اللهجات غير الواضحة
٤٥	استخدام شخصية المعلق الصوتي بنبرات صوت تبدو خبيرة في مجال التدريب/ المحتوى.
٤٦	توفير إمكانية التحكم في الصوت والفيديو (تشغيل، إيقاف، عرض نصي، درجة الصوت .... إلخ)

٤٧	توفير **بدائل للوسائط** (نص، صوت، فيديو، رسومات) ليختار المتدرب الأنسب لوقته وأسلوبه وسياق عمله.
٤٨	تجنب الافراط في استخدام الوسائط المتعددة.
	المعيار الخامس: الأنشطة
٤٩	سلامة الأنشطة من الناحية العلمية.
٥٠	سلامة الأنشطة من الناحية اللغوية.
٥١	ارتباط الأنشطة بالأهداف التدريبية المطلوب تحقيقها.
٥٢	مناسبة مستوى الأنشطة مع قدرات المتدربين وخبراتهم السابقة.
٥٣	التدرج في الأنشطة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وصولًا لتحديات أعلى.
٥٤	تقديم أنشطة متنوعة اختيارية للهدف الواحد وصولًا إلى مرحلة الاتقان.
٥٥	تنمية الأنشطة لمهارات التفكير المختلفة لدى المتدرب.
٥٦	تقديم أنشطة تطبيقية تحاكي مواقف واقعية من بيئات العمل.
٥٧	تقديم أنشطة بطرق متنوعة تمنح المتدرب حرية اختيار الأسلوب الأنسب له.
٥٨	تضمين أنشطة تعاونية تتيح التفاعل بين المتدربين وتبادل الخبرات.
٥٩	إتاحة أنشطة تقويم ذاتي تساعد المتدرب على تقييم مدى تعلمه وتقدمه.
٦٠	تقديم تغذية راجعة مناسبة في الأنشطة.
	المعيار السادس: التفاعل والمشاركة
٦١	تعدد طرق وأنماط تفاعل المتدرب مع الأنشطة والمحتوى.
٦٢	إتاحة حرية اختيار أسلوب ووقت المشاركة ضمن إطار زمني مرن.
٦٣	توفير جلسات نقاش تفاعلية متمركزة حول المشكلات الواقعية.
٦٤	إتاحة إمكانية إعادة الأنشطة التدريبية حتى الإتقان مع عدم احتساب درجات تقييم على الإعادة.
٦٥	توفير لوحات أو مساحات تقدم تظهر مدى تقدم وإسهام المتدرب إما فرديًا أ ضمن المجموعات.
٦٦	تقديم سؤال/ أسئلة تأمل ختامي في نهاية الأنشطة أو الوحدات يربط التعلم بالتطبيق في بيئات العمل ومجالات الحياة.
٦٧	إتاحة خيار طرح المتدرب للأسئلة في مجتمع التعلم/ المنتدى مع أو بدون الإفصاح عن هويته.
٦٨	تقديم أسئلة تفاعلية مدمجة داخل الوسائط المتعددة.
٦٩	توفير بدائل متنوعة لتسليم المهمات/ الواجبات (كتابة، تسجيل صوتي، نموذج تسليم.... إلخ)
٧٠	تفعيل التفاعل الذاتي الذي يعكس خبرة المتدرب (قائمة تحقق، خطة عمل، دليل إنجاز ...إلخ)
٧١	تنويع أنماط التفاعل (في المحتوى والأنشطة، مع الأقران، مع المدرب).
	المعيار السابع: التغذية الراجعة

٧٢	تقديم تغذية راجعة فورية متنوعة تساعد المتدرب على تحسين الأداء والتعلم الذاتي.
٧٣	تقديم التغذية الراجعة بشكل مختصر وواضح وسهل الفهم.
٧٤	تنويع طرق تقديم التغذية الراجعة (نصية، صوتية، مرئية) بما يتناسب مع المرحلة العمرية للمتدربين.
٧٥	توضيح أماكن التغذية الراجعة (داخل النشاط، بعد كل سؤال، ساحات النقاش... إلخ)
٧٦	توفير تحليلات للأخطاء التي يكررها المتدرب في الأنشطة المرتبطة بنفس المفهوم دون الاكتفاء بتحديد صحة أو خطأ الإجابات.
٧٧	إتاحة إمكانية تعليق الأقران في الأنشطة التعاونية.
٧٨	ربط التغذية الراجعة بإجراء معين (إعادة المحاولة، طلب توضيح، الموافقة ..... إلخ)
	المعيار الثامن: التقييم
٧٩	ارتباط أدوات التقييم مع أهداف التعلم والتدريب المستهدفة.
٨٠	سلامة الأسئلة من الناحية اللغوية.
٨١	وضوح الأسئلة وعدم غموضها.
٨٢	تقديم سياسات وتعليمات التقييم قبل البدء (عدد المحاولات، الوقت، خيارات التسليم، المتطلبات، الدرجات، الأوزان...إلخ) بدقة ووضوح واختصار.
٨٣	توضيح المصادر المسموح بها والأدوات المعتمدة في كل مهمة أو اختبار.
٨٤	إعداد بنك أسئلة يغطي مستويات معرفية ومهارية متعددة ومتفاوتة في مستوى الصعوبة.
٨٥	تحديد مستوى سهولة/ صعوبة الأسئلة ومدى الحاجة للتفكير بشكل عميق عند الأداء.
٨٦	تركيز التقييم على الإنجاز التطبيقي لا استرجاع المعلومات.
٨٧	توظيف مواقف عمل حقيقية في الأسئلة والمشكلات بدلًا من الأمثلة المجردة.
٨٨	توفير تقييم قبلي للبرنامج/ الوحدة لتحديد مواطن الضعف وكشف الفجوات واقتراح مسارات مرنة.
٨٩	إتاحة خيار اجتياز اختبار قبلي قصير يسمح للمتدرب بتجاوز محتوى أو هدف يتقنه مسبقًا.
٩٠	توفير تقييم تكويني لكل وحدة/ نشاط مرتبط مباشرة بالهدف التعلمي، منخفض المخاطر، مع تغذية راجعة فورية ومحاولات إعادة حتى بلوغ نسبة إتقان محددة.
٩١	توفير تقييم ختامي يقيس مدى تحقق مخرجات التعلم المستهدفة في البرنامج التدريبي.

ثانيًا: نتائج الإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها

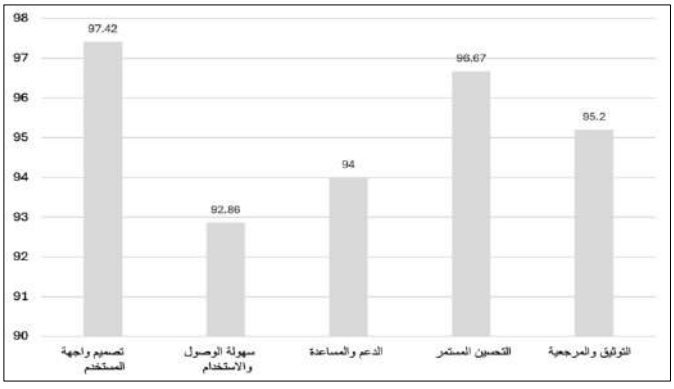
للإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: **ما المعايير الفنية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار؟**

بعد الحصول على البيانات من استجابات المصممين الخبراء على استبانة المعايير المقترحة، تم حساب النسب المئوية لاتفاق الخبراء حول كل مؤشر من مؤشرات المعايير الفنية من ناحية وضوح الصياغة وأهميتها وملائمتها للمتعلمين الكبار، كما تظهر في الجدول (11).

جدول (١١): نسب اتفاق المحكمين على المعايير الفنية

م	المعايير الفنية	نسبة الاتفاق (%)			نسبة الاتفاق الكلية (%)
		وضوح الصياغة	الملاءمة للمتعلمين الكبار	درجة الأهمية	
١	تصميم واجهة المستخدم	96.17	99.00	97.08	97.42
٢	سهولة الوصول والاستخدام	90.29	95.00	93.43	92.86
٣	الدعم والمساعدة	93.85	94.62	93.69	94.00
٤	التحسين المستمر	92.17	100	98.00	96.67
٥	التوثيق والمرجعية	95.20	95.20	95.20	95.20
	متوسط نسبة اتفاق المحكمين على المعايير الفنية				95.23

يوضح الجدول (11) أن قائمة المعايير الفنية لتصميم برامج التدريب الالكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار تتضمن (5) معايير وهي: تصميم واجهة المستخدم، وسهولة الوصول والاستخدام، والدعم والمساعدة، والتحسين المستمر، والتوثيق والمرجعية. وتُظهر النتائج وجود اتفاق عام بين الخبراء على المعايير الفنية، والتي تراوحت نسبته بين (92.86%) و (97.42%)، وبلغت نسبة الاتفاق على المعايير الفنية ككل (95.23%)، وتعتبر هذه النسب مرتفعة جدًا؛ مما يدل أيضًا على أهمية المعايير الفنية ووضوحها وملائمتها للمتعلمين الكبار.



الشكل (٤): نسب اتفاق المحكمين على المعايير الفنية

ويوضح الشكل (4) أن معيار تصميم واجهة المستخدم جاء في المرتبة الأولى من حيث اتفاق الخبراء على المعايير الفنية، يليه معيار التحسين المستمر، ثم التوثيق والمرجعية، ثم الدعم والمساعدة، ثم سهولة الوصول والاستخدام. ويدل ارتفاع نسب اتفاق الخبراء حول هذه المعايير على أهميتها في بناء برامج تدريبية إلكترونية تكون واضحة للمتدربين، وسهلة الاستخدام ومدعومة فنيًا، مع ضرورة تحسين تجربة المتدرب أثناء الدورة،

وتأتي هذه النتيجة متوافقة مع نتيجة دراسة الحجيلان وعبد الحميد (٢٠٢٣)، في أن المعايير التنظيمية للتدريب الإلكتروني والمتمثلة في الدعم الفني والتقني، وتنظيم المحتوى، وتوفير الأدلة الإرشادية ضرورية لجودة التدريب الإلكتروني. وأكدت دراسة العبري والحاج (Al Abri & Elhaj, 2025) أن الدورات التدريبية المنظمة بشكل جيد، ذات التنظيم المنطقي وسهولة التصفح، تدعم تفاعل المتدربين مع المحتوى.

كما اتفقت نتائج هذا السؤال مع دراسة المعايعة وآخرون (Almaiah et al., 2022)، التي أشارت إلى أن الجوانب الفنية يعتبر من العوامل الضرورية التي تضمن نجاح تطبيق نظام التعلم الإلكتروني، وعلى ضرورة تقديم الدعم للمستخدمين عند مواجهتهم للمشاكل أثناء تعلمهم وخاصة التقنية منها. وكذلك أظهرت نتائج دراسة مارتين وبوليقر (Martin & Bolliger, 2023) أهمية التركيز على الجوانب الفنية في تصميم الدورات وبخاصة معيار الوصول والاستخدام، وأكدت على ضرورة تضمين بدائل الوصول للمحتوى ليتناسب مع جميع فئات المجتمع من المتدربين. وبالرغم من أن معظم الدراسات ذات الصلة مثل: دراسة العبري والحاج (Al Abri & Elhaj, 2025)، ودراسة الحربي وسليم (٢٠٢٣)، والحجيلان وعبدالحميد (٢٠٢٣)، وفريرا وآخرون (Ferreira et al.,2022)، والمعايعة وآخرون (Almaiah et al., 2022)، والتي أشارت إلى المعايير الفنية مثل: الدعم والإرشاد، وسهولة الاستخدام، وتصميم الواجهات، والتحسين المستمر، إلا أن معيار التوثيق والمرجعية غاب عنها، ومن هنا تبرز إضافة البحث الحالي في اشتماله على معيار التوثيق والمرجعية، والذي يتضمن توثيق مصادر المحتوى والمواد التدريبية، وإظهار موثوقية البرنامج التدريبي، وحفظ حقوق الملكية الفكرية، ودعم الأمانة العلمية في بيئة التدريب الإلكتروني.

وبناء على ما سبق، فإن المعايير الفنية التي أسفر عنها هذا البحث، والتي تظهر في الجدول (12)، والبالغ عددها (5) معايير تضمنت (41) مؤشرًا، تمثل مجموعة من المتطلبات الأساسية

اللازمة لتصميم برامج التدريب الإلكتروني ذات الجودة العالية من الناحيتين التقنية والتنظيمية بشكل يراعي خصائص واحتياجات المتعلمين الكبار.

الجدول (١٢): المعايير الفنية لتصميم برامج التدريب الإلكتروني في ضوء نظريات تعلم الكبار

	المعايير الفنية ومؤشراتها
	المعيار الأول: تصميم واجهة المستخدم
١	مراعاة البساطة والاتساق البصري العام لجميع عناصر ومكونات كل واجهة.
٢	تثبيت العناصر (الأيقونات، الروابط الرئيسية، أزرار التنقل ... إلخ) في جميع الواجهات في مواضع واتساق بصري موحد لتسهيل الوصول إليها.
٣	مراعاة التوازن في اتساق الأحجام، والمسافات، وتوزيع النصوص والصور مع المساحات البيضاء عند توزيع عناصر محتوى الواجهة.
٤	إزالة الغموض والرمزية عند استخدام الأيقونات والصور.
٥	عدم المبالغة في استخدام الألوان في الواجهة الواحدة.
٦	وضع عنوان وصفي واضح لكل شاشة يحدد محتواها.
٧	استخدام معايير قياسية موحدة للخطوط المستخدمة في تصميم الواجهات (نوع، حجم، لون ...إلخ).
٨	استخدام أنواع خطوط واضحة وسهلة القراءة ومألوفة لدى المتدربين.
٩	عدم استخدام أكثر من نوعين من الخطوط في الواجهة الواحدة، على أن يكون التمييز بين العناوين الرئيسية والفرعية بحسب حجم الخط.
١٠	استخدام مسميات للأيقونات والروابط محددة المعنى ومتعارف عليها وغير قابلة للتأويل لمعاني أخرى.
١١	استخدام الأيقونات والصور ذات الجودة والدقة العالية.
١٢	اتساق أسلوب وشكل الأيقونات في جميع الواجهات.
١٣	إمكانية تخصيص واجهة المستخدم حسب تفضيلات المتدرب (وضع ليلي، تغيير الحجم، تغيير لون الخط ...إلخ).
١٤	توافق واجهة المستخدم للعمل من خلال الحاسب والهاتف النقال والأجهزة اللوحية.
	المعيار الثاني: سهولة الوصول والاستخدام
١٥	استخدام اللغة الفصحى بأسلوب بسيط ومباشر ويلائم خصائص المتدربين.
١٦	توحيد المصطلحات المستخدمة ومعانيها في جميع عناصر البرنامج التدريبي.
١٧	توفير بدائل متنوعة لإمكانية الوصول لعناصر البرنامج التدريبي (تنقل بلوحة المفاتيح، نص بديل للصور، تعليق صوتي، طباعة الملخص...إلخ)
١٨	مراعاة الإبحار والتنقل بشكل سلس داخل واجهات وعناصر البرنامج التدريبي.
١٩	تثبيت شكل ومكان أيقونة الدعم في جميع واجهات البرنامج التدريبي.
٢٠	مراعاة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة (التحويل الصوتي، قراءة الصور، تكبير النص ...إلخ)
	المعيار الثالث: الدعم والمساعدة

٢١	وضع دليل التنقل في البرنامج/ الصفحات بشكل مصور من خطوات قصيرة مع لقطات شاشة للتوضيح.
٢٢	إعلان قنوات التواصل (المدرب/ جهة التدريب/ دعم تقني ...إلخ) مع توضيح زمن الاستجابة.
٢٣	وضع قسم للأسئلة الشائعة سواء كانت أكاديمية أو تقنية.
٢٤	توضيح سياسة المراسلات وخصوصية البيانات والمشاركات.
٢٥	توضيح خيارات الدعم الفني والتقني (دردشة فورية، تذكرة ... إلخ).
٢٦	توضيح دور المدرب في الدعم وتقديم التغذية الراجعة.
٢٧	توفير خاصية التذكير بمواعيد التسليم وأداء المهام.
٢٨	تقديم روابط مباشرة وموثوقة لتثبيت البرمجيات المطلوبة.
٢٩	تقديم مراجع ومصادر إثرائية مرتبطة بمواضيع وحدات المحتوى.
٣٠	توفير **أدلة عمل وإرشادات ذات صلة بالسياق المهني** الذي يحتاجه المتدرب في بيئة العمل حسب موضوع البرنامج التدريبي.
٣١	تقديم ملخصات/ إرشادات/ تعليمات/ أدلة قابلة للطباعة مع حفظ حقوق النشر والطباعة.
	المعيار الرابع: التحسين المستمر
٣٢	وضع استبيانات دقيقة داخل الوحدات بهدف التقاط المشكلات في وقتها (ملل، صعوبة، غموض...إلخ).
٣٣	وضع استبيان لقياس رضا المتدربين عن البرنامج التدريبي ككل.
٣٤	إتاحة الفرصة للمتدرب لتقديم آرائه مع توفير خيار عدم إظهار اسم المتدرب.
٣٥	وضع صفحة خاصة بإشعارات التغيير التي تحدث في البرنامج التدريبي.
٣٦	توفير خيارات لمسارات علاجية تلقائية في حال إخفاق المتدرب في حد معين من الأنشطة والتقييمات.
٣٧	إتاحة لوحة تتبع لعدة مؤشرات عامة تتضمن (معدل إكمال الوحدات والفيديوهات، أسئلة عالية الخطأ، عناصر تم طلب التلميحات فيها بكثرة، نتائج الاستبيانات ... إلخ)
	المعيار الخامس: التوثيق والمرجعية
٣٨	إتاحة بيانات المدرب (اسمه، مؤهلاته، خبرته، طرق التواصل ... إلخ)
٣٩	إتاحة بيانات الجهة المقدمة للتدريب (معلومات، طرق التواصل، ...إلخ)
٤٠	توضيح المراجع المستخدمة في إعداد محتوى وأنشطة البرنامج التدريبي.
٤١	مراعاة حقوق الملكية الفكرية في جميع مكونات ومحتويات البرنامج التدريبي.

ثالثًا: نتائج الإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على: **ما مدى مواءمة معايير تصميم برامج التدريب الالكتروني المقترحة ومؤشراتها لنظريات تعلم الكبار؟**

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات المعايير التربوية والفنية العامة، وكذلك مؤشرات المعايير التربوية والفنية التي تمت مواءمتها مع مبادئ نظريات تعلم الكبار كما تظهر في الجدول (13).

جدول (١٣): عدد المؤشرات التي تمت مواءمتها مع نظريات تعلم الكبار

م	المجال	المؤشرات العامة		المؤشرات المرتبطة بنظريات تعليم الكبار	
		ك	%	ك	%
١	التربوي	42	62.7	49	75.4
٢	الفني	25	37.3	16	24.6
المجموع الكلي		67	50.8	65	49.2

يتضح من الجدول (13) أن المؤشرات المرتبطة بالمعايير التربوية والفنية العامة بلغ عددها (67) مؤشرًا بنسبة (50.8%)، و(65) مؤشرًا مرتبطًا بمبادئ نظريات تعلم الكبار بنسبة (49.2%). وتشير هذه النتيجة إلى وجود توازن بين المعايير والمؤشرات العامة المرتبطة بمتطلبات التصميم التعليمي لبرامج التدريب الإلكتروني، والمعايير والمؤشرات المرتبطة بخصائص المتعلمين الكبار ومبادئ تعلمهم، وتأتي هذه النتيجة متوافقة مع ما أكدت عليه دراسة كل من عبد العزيز وآخرون (Abdul Aziz et al., 2014)، ودراسة بريجر وآخرون (Brieger et al., 2020) في أهمية الجمع بين مبادئ التصميم التعليمي ونظريات تعلم الكبار عند تصميم برامج التدريب الإلكترونية. ويظهر ذلك في الجدول (14) والذي يستعرض المعايير والمؤشرات التي تمت مواءمتها مع نظريات تعلم الكبار، حيث تم استخدام الترميزات الواردة في الجدول (4) لتوضيح ارتباط كل مؤشر بالمبادئ الرئيسية المستخلصة من نظريات تعلم الكبار.

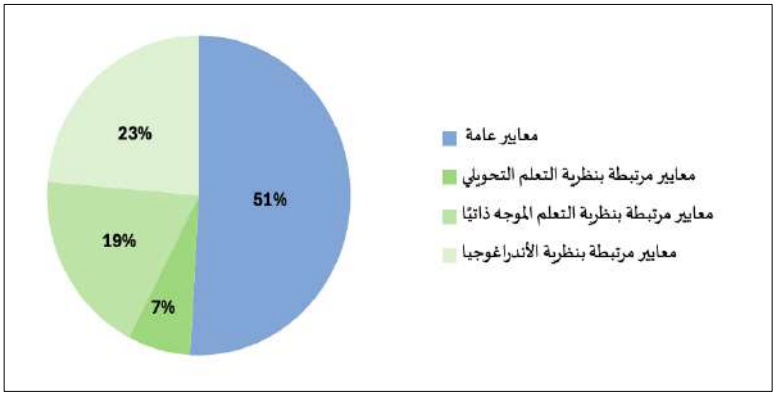
الجدول (١٤): مواءمة معايير تصميم برامج التدريب الإلكتروني مع نظريات تعلم الكبار

	المعايير	رقم المؤشر	الارتباط بنظريات تعليم الكبار	رقم المؤشر	الارتباط بنظريات تعليم الكبار	رقم المؤشر	الارتباط بنظريات تعليم الكبار
المعايير التربوية	المعيار الأول: البدء والتهيئة	1	-	2	A1	3	-
		4	-	5	-	6	-
		7	A3, A5	8	**T1, T2**	9	**T1, T3, T4**
		10	A3	11	A4, S4	12	-
		13	-	14	A2, S6	15	-
	المعيار الثاني: أهداف	16		17		18	

	التعلم	19		20		21	A5, T2
		22	A5, A3	23		24	A2, S1, S2
	المعيار الثالث: عرض المحتوى	25	-	26	-	27	A1, A5
		28	-	29	-	30	-
		31	-	32	A3, S1	33	-
		34	A3, A5	35	A5, T1, T2	36	-
		37	A4, S3				
	المعيار الرابع: الوسائط المتعددة	38	-	39	A5, S3, S4	40	A3, A5
		41	-	42	A5	43	-
		44	-	45	-	46	A2, S3, S4
		47	A2, S3, S6	48	-		
	المعيار الخامس: الأنشطة	49	-	50	-	51	-
		52	A3, A4, S1	53	-	54	A2, S3, S4
		55	A5, T2, T3	56	A3, A5	57	A2, S3, S6
		58	A3, T3	59	A2, S4	60	-
	المعيار السادس: التفاعل والمشاركة	61	A2, A6, S3, S5	62	A2, S4, S6	63	A3, A5, T2, T3
		64	A2, S4	65	S3, S4	66	A3, A5, T2, T4
		67	A2, T3	68	A5	69	A2, S3, S6
		70	A3, S3, S4	71	T3, S6		
	المعيار السابع: التغذية الراجعة	72	A2, S4	73	-	74	A6, S5
		75	-	76	T4, S4	77	-
		78	S2, T4, T5				
	المعيار الثامن: التقييم	79	-	80	-	81	-
		82	A1, S3	83	-	84	-
		85	A4, S1	86	A5, T2	87	A3, A5, T2
		88	A3, A4, S1, S3	89	A3, A6, S5	90	A2, S4
		91	-				
المعايير الفنية	المعيار التاسع: تصميم واجهة	92	-	93	-	94	-
		95	-	96	-	97	A1, S2

المستخدم	98	-	99	S6	100	S6
	101	-	102	-	103	-
	104	A2, S3	105	-		
المعيار العاشر: سهولة الوصول والاستخدام	106	-	107	-	108	A2, S3, S6
	109	-	110	-	111	-
المعيار الحادي عشر: الدعم والمساعدة	112	A2, S3, S6	113	-	114	-
	115	-	116	S6	117	-
	118	A2, S3, S4	119	-	120	A1, A2, S2
	121	A3, A5	122	S3, S6		
المعيار الثاني عشر: التحسين المستمر	123	S4	124	-	125	A2, T3
	126	-	127	S3, S4	128	A2, A6, S3, S4, S5
المعيار الثالث عشر: التوثيق والمرجعية	129	-	130	-	131	A1, S6
				132	-	

- ❋ A=أندراغوجيا، T=التعلم التحويلي، S=التعلم الموجه ذاتيًا، انظر جدول (4).



شكل (٥): نسب ارتباط معايير التصميم التعليمي بمبادئ نظريات تعلم الكبار

ويوضح الشكل (5)، أن عدد المعايير العامة بلغت نسبتها (51%)، مما يشير إلى أن نصف المعايير تقريبًا ركزت على الجوانب الأساسية المشتركة في تصميم برامج التدريب الإلكتروني. وفي المقابل، توزعت بقية المعايير على المبادئ النظرية المرتبطة بتعلم الكبار، حيث بلغت نسبة المعايير المرتبطة بنظرية الأندراغوجيا (23%)، تلتها المعايير المرتبطة بنظرية التعلم الموجه ذاتيًا بنسبة

(19%)، ثم جاءت المعايير المرتبطة بنظرية التعلم التحويلي بنسبة (7%)، ويبين هذا التوزيع أن المعايير المقترحة جمعت بين متطلبات التصميم التعليمي العامة واللازمة لتصميم برامج التدريب الإلكتروني بشكل عام، وبين خصائص المتعلمين الكبار المستندة إلى نظريات تعلم الكبار، مما يشير إلى أن بناء برامج التدريب الإلكتروني الموجهة للكبار لا ينبغي أن يقتصر على الجوانب التنظيمية والفنية والتربوية العامة للتصميم، بل يتطلب كذلك مراعاة طبيعة المتعلمين الكبار. وهذا يتفق مع نتائج دراسة أبو حسناء وآخرون (Abuhassna et al., 2024)، والتي خلصت إلى أن نماذج التصميم التعليمي توفر البنية والإجراءات المنظمة للتصميم، وأن نظريات التعلم توفر الأساس التربوي الذي يوجه القرارات التصميمية، وأن دمج كلا الجانبين يؤدي إلى أن يكون التصميم أكثر فاعلية.

وتأتي نتيجة البحث الحالي تأكيدًا إيجابيًا على أهمية دمج مبادئ تعلم الكبار في تصميم برامج التدريب الإلكتروني، وهو ما يتسق مع نتائج دراسة بحراني (Bahrani, 2024) التي استنتجت أن دمج مبادئ الأندراغوجيا في تصميم التدريب يؤدي إلى رضا المتدربين، وزيادة في تفاعلهم ومشاركتهم، واحتفاظهم بالمهارات على المدى الطويل، واتفقت معها دراسة بوزيقا وآخرون (Pozega et. al., 2020) في أن هذا الدمج يؤثر بشكل إيجابي على الدافع ونقل المعرفة في التدريب عند المتعلمين الكبار.

وبعد تحليل إجابات السؤال المفتوح في أداة البحث الحالي، والذي نص على: "هل ترى أن المعايير كافية لتشمل خصائص المتعلمين الكبار؟"، أشار الخبراء إلى أن المعايير جميعها شاملة، ومهمة، ومنظمة بدرجة كبيرة، وتجمع بين المعايير المشتركة العامة والخاصة بالمتعلمين الكبار؛ مما يعزز من صلاحية المعايير المقترحة لتصميم برامج التدريب الإلكتروني للمتعلمين الكبار. وبناء على ذلك، فإن قائمة المعايير المقترحة تسهم في سد الفجوات التي كشفها البحث الحالي حينما تمت مقارنة الأطر المرجعية والدراسات السابقة فيما يتعلق بدرجات تركيزها على بعض المعايير دون غيرها، لتأتي قائمة المعايير المقترحة كإطار مرجعي شامل ومتوازن لتصميم برامج التدريب الإلكتروني بشكل ملائم لاحتياجات المتدربين وخصائصهم.

توصيات البحث

بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- توجيه المصممين التعليميين والجهات المعنية بالتدريب الإلكتروني إلى تبني قائمة المعايير المقترحة عند تصميم وتطوير برامج التدريب الإلكتروني الموجهة لفئة المتعلمين الكبار.

- الاستفادة من قائمة المعايير المقترحة في إعداد أدلة إجرائية تدعم المصممين التعليميين ومطوري برامج التدريب الإلكتروني.
- عمل مراجعات دورية لقائمة المعايير المقترحة وتحديثها في ضوء ما يستجد في مجال التدريب الإلكتروني ونظريات تعلم الكبار.

مقترحات البحث

استنادًا إلى نتائج البحث، فإنه يمكن اقتراح ما يلي:

- إجراء دراسات تقويمية لبرامج التدريب الإلكتروني القائمة في ضوء قائمة المعايير التي توصل إليها البحث.
- تطوير أدوات تقويم تستند إلى المعايير المقترحة؛ لقياس جودة تصميم برامج التدريب الإلكتروني.
- تطبيق المعايير المقترحة في تصميم برنامج تدريب إلكتروني مقدم للمتعلمين الكبار، وقياس فعاليته.

المراجع

المراجع العربية

١. الأسمري، حسين عوض. (٢٠٢٤). درجة توافر معايير التعليم الإلكتروني للتدريب (NeLC) في البرامج التدريبية الإلكترونية من وجهة نظر معلمي العلوم بالتعليم العام. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، ٢٣، ٣٤٥–٣٧٨.
http://doi.org/10.21608/jyse.2024.291243.1017

٢. الأنصاري، رفيدة عدنان. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني من خلال المنصات الفرص والتحديات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٥(٨)، ٣٥ – ٥٥.
https://doi.org/10.26389/AJSRP.C200920

٣. الجوهري، محمد، والخميسي، السيد، وتهامي، جمعة، وعيسى، نجلاء. (٢٠٢٢). متطلبات تطوير منظومة التدريب الإلكتروني للمعلمين. مجلة كلية التربية، ١٩(١١٤)، ١٨٩–٢١١.
http://doi.org/10.21608/jfe.2022.261609

٤. الحجيلان، محمد إبراهيم، وعبد الحميد، فاطمة محمد. (٢٠٢٣). تطبيق معايير تصميم التدريب الإلكتروني بين الواقع ومعايير الجودة. مجلة التربية، جامعة الأزهر، ٤٢(١٩٨)، ٣٢١–٣٥٣.
http://doi.org/10.21608/JSREP.2023.294447

٥. الحربي، وديان، وسليم، رانيا. (٢٠٢٣). معايير برامج التدريب الإلكتروني النقال لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٩٧)، ١٢٥–١٣٩.
https://doi.org/10.33193/JALHSS.97.2023.929

٦. الشلوي، مريم فراج. (٢٠٢١). برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي وفاعليته في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدى طالبات كلية اللغة العربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة العلوم التربوية، ٢٨، ٧٣ – ١٤٨. تم الاسترجاع من
https://units.imamu.edu.sa/deanships/SR/Units/Vice/Magazines/Documents/trbueeaJ28-15112022p3.pdf مجلة العلوم التربوية

٧. الشويعر، عبير صالح. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني لمعلمي التعليم العام: تجارب عالمية–دراسة مقارنة. دار الحامد للنشر والتوزيع.

٨. الصيرفي، عادل عبد الغني. (٢٠٢٤). أثر تطبيق معايير الجودة على كفاءة برامج التعليم عن بعد. مجلة منار الشرق لدراسات الإدارة والتجارة، ٢(١)، ٢٢–٤٠.
https://doi.org/10.56961/mejmcs.v2i1.593

٩. العجمي، ندى. (٢٠٢٢). التعلم على بساط التكنولوجيا: قراءة في المعايير التربوية لتوظيف التعلم المتنقل في برامج التدريب الإلكتروني. دار المسيلة للنشر والتوزيع.

١٠. العريفي، سارة ناصر، والرواف، هيا سعد. (٢٠٢٠). نظريتا الاندراغوجيا (Andragogy) والجيرونتولوجيا (Gerontology) وتطبيقاتهما في التدريب. مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

١١. العيسى، غزيل سعد، والعمران، أفنان محمد. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني "التدريب عن بعد": مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدربات والمتدربات. المجلة العربية للإدارة، ٤١(٢)، ٣٥٥ – ٣٧٤.

http://doi.org/10.21608/aja.2021.177255

١٢. القطاونة، خليل شحادة، والخوالدة، عايد أحمد حماد. (٢٠١٧). مستوى توظيف مبادئ الأندراغوجيا في الممارسات التدريسية لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤتة من وجهة نظر طلبتهم. المجلة التربوية، ٣١(١٢٤)، ١٤٧ - ١٩٤.

https://doi.org/10.34120/joe.v31i124.2933

١٣. المركز الوطني للتعليم الإلكتروني. (٢٠٢٤). معايير التميز للتعليم الإلكتروني - التدريب. تم الاسترجاع من

https://nelc.gov.sa/node/2770

١٤. بابعير، ميرفت. (٢٠٢٥). معايير جودة التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، ٤٥، ٤٢٢-٤٤٢.

https://doi.org/10.55074/hesj.vi45.1340

١٥. بشتاوي، حنين عمر، والوريكات، منصور أحمد. (٢٠٢٥). تطوير معايير جودة تصميم المحتوى التدريسي للمقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار من وجهة نظر الخبراء في الأردن. المجلة التربوية الأردنية، ١٠(٢، ملحق ١)، ٤٥١–٤٧٨. تم الاسترجاع من

https://search.shamaa.org/PDF/Articles/JOJej/JejVol10No2Sup1Y2025/jej_2025-v10-n2-s1_451-478.pdf

١٦. حسني، محمد عوض، ومخلوف، شادية عيسى جريس. (٢٠١٣). مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التدريب الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر المتدربين. المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، ٢(٣)، ٤٥–٥٩. تم الاسترجاع من

https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-412306

١٧. خريسات، زيد محمد عبد الرحمن. (٢٠٢٢). واقع تطبيق معايير ضمان الجودة على التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية استنادًا إلى معايير ضمان الجودة العالمية. مجلة كلية التربية، ٣٨(٩)، ٢١٣-٢٤٠. تم الاسترجاع من

https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1444436

١٨. زايد، سمر، وحسن، زينب، وشاهين، أميرة. (٢٠١٧). تفعيل الشراكة بين الهيئة العامة لتعليم الكبار ومؤسسات المجتمع المدني في ضوء خبرات بعض الدول. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٨(١١)، ١-١٨.

http://doi.org/10.21608/jsre.2017.8517

١٩. سعيد، هبة الله. (٢٠٢١). فاعلية برنامج مقترح في التاريخ قائم على التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٥(١)، ٤٥٩-٤٩٧.

http://doi.org/10.21608/jfees.2021.189143

٢٠. عامر، طارق عبد الرؤوف. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة. (ط١). المجموعة العربية للتأليف والنشر.

٢١. عبد السلام، فكرية رأفت، حسنين، إيمان صلاح الدين، موسى، محمد أحمد، أحمد، محمد حمدي، ويوسف، زينب أحمد. (٢٠٢٤). معايير بناء بيئات التدريب الإلكترونية القائمة على التغذية الراجعة بين الأقران. دراسات في التعليم الجامعي، ٦٣(٦٣)، ٣٥٩ – ٣٧٧.
http://doi.org/10.21608/deu.2024.349706

٢٢. عفيفي، محمد كمال، العمري، سعد بن سعيد، وزيدان، سفانة عبد القادر. (٢٠١٦). تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام. دراسات: العلوم التربوية، ٤٣(١)، ١٥٧. تم الاسترجاع من
https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/4214/5028

٢٣. علي، أشرف رجب. (٢٠٢٤). التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير التصميمي واستخدام الحائط الرقمي في إنتاج محتوى إعلامي لدى طلاب الإعلام التربوي. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية–جامعة المنوفية، ١١(٣٧)، ٣٢٧–٣٧٢.
https://doi.org/10.21608/molag.2024.251306.1282

٢٤. محمد، على عبد الهادي. (٢٠٢٢). معايير تصميم منصات التدريب الإلكترونية محدودة النطاق SPOCs. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، ٢(٤)، ١٢٥–١٥٤.
http://doi.org/10.21608/aijtid.2022.138147.1020

٢٥. ميريام، شاران، وبيريما، لورا. (٢٠٢٠). تعلم الكبار: ربط النظريات والممارسات (ترجمة الفيفي، موسى، والشعيبي، عبد الرحمن.). دار جامعة الملك سعود للنشر. (نشر الكتاب الأصلي في ٢٠١٣).

٢٦. نوي، ريموند. (٢٠١٧). تدريب وتطوير الموظفين (ترجمة القرني، علي، والشريف، طلال.). معهد الإدارة العامة. (نشر الكتاب الأصلي في ٢٠٠٩).

المراجع الأجنبية

27. *Abdul Aziz, A., Ibrahim, M., Jono, M., & Asarani, N. (2014). Incorporating instructional design and adult learning theory in the e-content development of an interactive multimedia course. In 2014 International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies (ISTMET) (pp. 296–301). IEEE.https://doi.org/10.1109/ISTMET.2014.6936522*
28. *Abuhassna, H., Adnan, M. A. B. M., & Awae, F. (2024). Exploring the synergy between instructional design models and learning theories: A systematic literature review. Contemporary Educational Technology, 16(2), ep499. https://doi.org/10.30935/cedtech/14289*
29. *Afifi, M. K., & Alamri, S. S. (2014). Effective Principles In Designing E-Course In Light Of Learning Theories. Turkish Online Journal of Distance Education, 15(1), 128-142. https://doi.org/10.17718/tojde.43806*
30. *Al Abri, M., & Elhaj, A. (2025). Quality Criteria for Online Courses Development. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 26(2), 205–226. https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8035*

31. *Aljafari, R. (2021). Self-directed learning strategies in adult educational contexts: Helping students to perceive themselves as having the skills for successful learning. In Research Anthology on Adult Education and the Development of Lifelong Learners.(pp. 611-621). http://dx.doi.org/10.4018/978-1-5225-8018-8.ch007*
32. *Almaiah, M. A., Hajjej, F., Shishakly, R., Lutfi, A., Amin, A., & Awad, A. B. (2022). The role of quality measurements in enhancing the usability of mobile learning applications during COVID-19. Electronics, 11(13), 1951. https://doi.org/10.3390/electronics11131951*
33. *Al-Suliman, J., Abusaq, Z., Bahkali, Y., & Aziabi, H. (2023). Online Training and Managing Service Quality with the Challenges of COVID-19: The Case of Private Institutes in the Jazan Region, Saudi Arabia. Advanced Engineering Technology and Application. 12(2), 29-38. https://www.naturalspublishing.com/files/published/8x862pf478c31o.pdf*
34. *Areiqat, A., & Al-Doori, J. (2018). The role of electronic training in employee performance development. International Journal of Advances in Management and Economics, 7(6), 10-15. https://www.managementjournal.info/index.php/IJAME/article/view/535/pdf*
35. *Arghode, V., Brieger, E. W., & McLean, G. N. (2017). Adult learning theories: implications for online instruction. European Journal of Training and Development, 41(7), 593-609. https://doi.org/10.1108/EJTD-02-2017-0014*
36. *Asian Association of Open Universities (AAOU). (2020). Quality assurance framework. Retrieved from https://www.aaou.org/quality-assurance-framework/*
37. *Bahrani, B. (2024). Applying Andragogy Principles to Enhance Professional Development in Corporate Training Programs. Journal of Social Science Utilizing Technology, 2(3), 415-429 . https://journal.ypidathu.or.id/index.php/jssut/article/view/1345/904*
38. *Brieger, E., Arghode, V., & McLean, G. (2020). Connecting theory and practice: reviewing six learning theories to inform online instruction. European Journal of Training and Development. 44(4/5), 321-339. https://doi.org/10.1108/ejtd-07-2019-0116.*
39. *California State University, Online Course Services. (n.d.). QLT rubric sections & explanations. Retrieved from https://ocs.calstate.edu/rubrics/qlt/sections*
40. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (n.d.). Quality training standards (QTS). Retrieved from https://www.cdc.gov/training-development/php/qts/index.html*
41. *Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2014). Applied behavior analysis (2nd ed.). Harlow, England: Pearson Education Limited. Retrieved from https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292036397_A24619890/preview-9781292036397_A24619890.pdf*

42. *Cox, E. (2015). Coaching and adult learning: Theory and practice. New Directions for adult and continuing education, 2015(148), 27-38. https://doi.org/10.1002/ace.20149*
43. *Debattista, M. (2018). A comprehensive rubric for instructional design in e-learning. The International Journal of Information and Learning Technology, 35(2), 93-104. https://doi.org/10.1108/IJILT-09-2017-0092*
44. *Doo, M. Y., & Zhu, M. (2024). A meta-analysis of effects of self-directed learning in online learning environments. Journal of Computer Assisted Learning, 40(1), 1-20. https://doi.org/10.1111/jcal.12865*
45. *Fahimah, N., Hatimah, I., Komar, O., S Ardiwinata, J., & Saepudin, A. (2023). Implementation of Digital-Based Andragogy in Community Education in Indonesia. International Journal of Professional Business Review, 8(4), e01377. https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1377*
46. *Februhartanty, J., Pramesthi, I. L., Kusuma, S., Shinta, D., Dewi, A. N., Ermayani, E., ... & Wiradnyani, L. A. A. (2025). The Experiences of Blended Training Implementation from Nutrition Goes to School (NGTS) Program in Indonesia. Jurnal Gizi dan Pangan, 20(1), 11-20. http://doi.org/10.25182/jgp.2025.20.1.11-20*
47. *Fenwick, T., & Tennant, M. (2020). Understanding Adult Learners. Dimensions of Adult Learning. https://doi.org/10.4324/9781003115366-6*
48. *Ferreira, C., Arias, AR., & Vidal, J. (2022). Quality criteria in MOOC: Comparative and proposed indicators. PLOS ONE, 17(12). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278519*
49. *Golitsyna, I. N., Eminov, F. I., & Eminov, B. F. (2019). Education 4.0 in teaching/learning strategies. Proceedings - International Conference on Developments in ESystems Engineering, DeSE, October-20, 205–208. https://doi.org/10.25046/aj060254*
50. *Ho, Y. (2024). Enhance adult students' online knowledge construction: Exploring effective instructional designs and addressing barriers. Journal of Computer Assisted Learning, 40(4), 1675–1689. https://doi.org/10.1111/jcal.12983*
51. *Hollowell, G. P., Brooks, R. M., & Anderson, Y. B. (2017). Course Design, Quality Matters Training, and Student Outcomes. American Journal of Distance Education, 31(3), 207–216. https://doi.org/10.1080/08923647.2017.1301144*
52. *Ince, F. (Ed.). (2022). International Perspectives and Strategies for Managing an Aging Workforce. IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2395-7*
53. *Kilgore, W., & Weaver, D. (2020). Connecting the dots: Improving student outcomes and experiences with exceptional instructional design: Quality matters in the design of learning experiences.* ***Pressbooks.*** *Retrieved* ***from*** *https://pressbooks.pub/instructionaldesign2improvelearning*
54. *Kumar, S., & Kumar, A. D. (2023). E-training impact on trainee experience and self-assessment. Journal of Workplace Learning, 35(7), 599-612.*

https://doi.org/10.1108/JWL-02-2022-0023

55. *Lee, J. E., Recker, M., & Yuan, M. (2020). The validity and instructional value of a rubric for evaluating online course quality: An empirical study. Online Learning, 24(1), 245. https://doi.org/10.24059/olj.v24i1.1949*
56. *Lewis, E. (2021). Best Practices for Improving the Quality of the Online Course Design and Learners Experience. The Journal of Continuing Higher Education, 69(1), 61–70. https://doi.org/10.1080/07377363.2020.1776558*
57. *Loeng, S. (2020). Self-directed learning: A core concept in adult education. Education Research International, 2020(1), 3816132. https://doi.org/10.1155/2020/3816132*
58. *Lu, S. C., Cheng, Y. C., & Chan, P. T. (2016). Using ADDIE model to develop a nursing information system training program for new graduate nurse. Nursing Informatics, 225, 969-970. http://doi.org/10.3233/978-1-61499-658-3-969*
59. *Lynch, S., & Gaston, T. (2020). Quality Mahers Impact on Student Outcomes in an Online Program. Journal of educators online, 17(2). https://eric.ed.gov/?id=EJ1268927*
60. *Martin, F., & Bolliger, D.U. (2023). Designing Online Learning in Higher Education and Digital Education. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_72*
61. *McEdwards, C. E. (2014). The Efficacy of Deliberate Practice Delivered Using Asynchronous Training Technology. International Journal of Advanced Corporate Learning, 7(1). http://dx.doi.org/10.3991/ijac.v7i1.3604*
62. *Merriam, S. B. (2017). Adult learning theory: Evolution and future directions. PAACE Journal of Lifelong Learning, 26. 21-37. Retrieved from https://www.iup.edu/pse/files/programs/graduate_programs_r/instructional_design_and_technology_ma/paace_journal_of_lifelong_learning/volume_26,_2017/merriam.pdf*
63. *Mohammad, S. G., Abdel-Haq, E. M., & Al-Hadi, T. M. (2018). Using authentic materials for developing vocabulary acquisition among EFL students. Journal of Faculty of Education, Benha University, 29(116), 171-197. https://doi.org/10.21608/jfeb.2018.62427*
64. *Nguyen, Q., Rienties, B., & Whitelock, D. (2022). Informing learning design in online education using learning analytics of student engagement. In B. Rienties, R. Hampel, E. Scanlon, & D. Whitelock (Eds.), Open world learning: Research, innovation and the challenges of high-quality education (pp.189–207). http://doi.org/10.4324/9781003177098-17*
65. *Nolan, A. (2023). Engaging the Adult Learner: An Action Research Study on Delivering Effective Online Learning Experiences. Instructional Design Capstones Collection, 84. Retrieved from https://scholarworks.umb.edu/instruction_capstone/84*
66. *Okojie, M. C. (Ed.). (2020). Handbook of Research on Adult Learning in Higher Education. IGI Global. http://doi.org/10.4018/978-1-7998-1306-4*

67. *Pavlakou, E., Kalachanis, K., Kefali, S., & Tsiouni, E. (2019). E-learning and transformative learning in adult training. Journal of Studies in Education, 9(2). https://doi.org/10.5296/jse.v9i2.14265*
68. *Perry, R., Neumayer DePiper, J., Tsinnajinnie, B., Jackson, B. E., & Thornley, L. (2024). Numeracy education for adult learners: A scan of the field and principles for course and materials design. Adult Learning. 36(2), 84-95. https://doi.org/10.1177/10451595241245146*
69. *Pina, A.A. (2018). AECT Instructional Design Standards for Distance Learning. TechTrends, 62, 305–307. https://doi.org/10.1007/s11528-018-0282-9*
70. *Pozega, Z., Crnkovic, B., & Kovacic Madaric, K. (2020). Influence Of Training Programme Design On Employee Education. Ekonomski vjesnik/Econviews - Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues, 33(2). https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/ekonomski-vjesnik/article/view/9571*
71. *Quality Matters. (n.d.). Continuing and Professional Education (CPE) Rubric. Retrieved from https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards/cpe-rubric*
72. *Ramos, J. (2023, June). A systematic review: foundations for online course design in higher education. In 9th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'23) (pp. 145-152). Editorial Universitat Politècnica de València. http://dx.doi.org/10.4995/HEAd23.2023.16153*
73. *Rodrigo, C., Iniesto, F., & Garcia-Serrano, A. (2023). Applying andragogy for integrating a MOOC into a formal online learning experience in computer engineering. Heliyon, 10(1), e23493. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23493*
74. *Roumell, E. (2018). Priming Adult Learners for Learning Transfer: Beyond Content and Delivery. Adult Learning, 30, 15 - 22. https://doi.org/10.1177/1045159518791281*
75. *Shirmila, T. (2022). Exploring Employee Perception Towards E-training and Online Learning Modules of IT Companies in Chennai. International Management Review. Retrieved from http://www.americanscholarspress.us/journals/IMR/pdf/IMR-SP-2022/SpecV18-art5.pdf*
76. *Siswanto, Y., Sutarto, J., & Mulyono, S. E. (2018). E-training based on determination of education and training models of early childhood teachers education programs. Journal of Nonformal Education, 4(2), 107-118. http://dx.doi.org/10.15294/jne.v4i2.15517*
77. *State University of New York (SUNY). (n.d.). Online Course Quality Review Rubric (OSCQR). Retrieved from https://oscqr.suny.edu*
78. *Steensma, H., & Groeneveld, K. (2010). Evaluating a training using the "four levels model". Journal of Workplace Learning, 22(5), 319-331. https://doi.org/10.1108/13665621011053226*

79. *Taylor, D. C. M., & Hamdy, H. (2013). Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. Medical Teacher, 35(11), e1561–e1572. https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.828153*
80. *TEAL Center. (2011). Adult learning theories. U.S. Department of Education, Office of Career, Technical, and Adult Education. Retrieved from https://lincs.ed.gov/sites/default/files/11_%20TEAL_Adult_Learning_Theory.pdf*
81. *United Nations, Office of Human Resources. (2020). Online Learning Framework (OLF). Retrieved from https://hr.un.org/sites/default/files/2025-10/Online%20Learning%20Framework_compressed.pdf*
82. *Wasfy, N. F., Abouzeid, E., Nasser, A. A., Ahmed, S. A., Youssry, I., Hegazy, N. N., ... & Atwa, H. (2021). A guide for evaluation of online learning in medical education: a qualitative reflective analysis. BMC Medical Education, 21(1), 339. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02752-2*
83. *Yusoff, M. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. Education in Medicine Journal, 11(2), 49–54. https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6*

Romanization of references

1. *Darajat twāfr ma ʿāyīr al-Taʾlīm al-iliktrūnī lil-Tadrīb (NeLC) fī al-barāmij al-Tadrībīyah al-iliktrūnīyah min wijhat naẓar Muʿallimī al-ʿUlūm bi-al-taʾlīm al-ʿāmm. al-Asmarī, Ḥusayn ʿAwaḍ. (2024). Journal of Young Researchers in Educational Sciences, 23, 345–378. http://doi.org/10.21608/jyse.2024.291243.1017*
2. *Al-Tadrīb al-iliktrūnī min khilāl almnṣāt al-furaṣ wa-al-taḥaddiyāt, al-Anṣārī, Rufaydah ʿAdnān. (2021).Journal of Educational and Psychological Sciences, 5(8), 35–55. https://doi.org/10.26389/AJSRP.C200920*
3. *Mutaṭallabāt taṭwīr manẓūmat al-Tadrīb al-iliktrūnī lil-Muʿallimīn. al-Jawharī, Muḥammad, wālkhmysy, al-Sayyid, wthāmy, Jumʿah, wa-ʿĪsá, Najlāʾ. (2022). Journal of the College of Education, 19(114), 189–211. http://doi.org/10.21608/jfe.2022.261609*
4. *Taṭbīq maʿāyīr taṣmīm al-Tadrīb al-iliktrūnī bayna al-wāqiʿ wa-maʿāyīr al-jawdah. al-Ḥujaylān, Muḥammad Ibrāhīm, wa-ʿAbd al-Ḥamīd, Fāṭimah Muḥammad. (2023). Journal of Education, Al-Azhar University, 42(198), 321-353. http://doi.org/10.21608/JSREP.2023.294447*
5. *Maʿāyīr Barāmij al-Tadrīb al-iliktrūnī alnqāl lṭālbāt al-Dirāsāt al-ʿUlyā bi-Jāmiʿat Jiddah al-Ḥarbī, Widyān, wa-Salīm, Rāniyā. (2023). Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences, (97), 125-139. https://doi.org/10.33193/JALHSS.97.2023.929*
6. *Barnāmaj tdrysy qāʾim ʿalá Naẓarīyat al-taʿallum al-taḥwīlī wfāʾlyth fī Tanmiyat mahārāt Muʿālajat al-maʾlūmāt ladá ṭālibāt Kullīyat al-lughah al-ʿArabīyah bi-Jāmiʿat al-Imām Muḥammad ibn Saʿūd al-Islāmīyah. alshlwy, Maryam Farrāj. (2021). Journal of Educational Sciences, 28, 73-148. Retrieved from https://units.imamu.edu.sa/deanships/SR/Units/Vice/Magazines/Documents مجلة العلوم التربوية/trbueeaJ28-15112022p3.pdf*
7. *Al-Tadrīb al-iliktrūnī li-muʿallimī al-Taʾlīm al-ʿāmm al-Shuwayʾir, ʿAbīr Ṣāliḥ. (2021): Global Experiences - A Comparative Study. Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution.*
8. *Athar taṭbīq maʿāyīr al-jawdah ʿalá kafāʾat Barāmij al-Taʾlīm ʿan baʿda al-Ṣayrafī, ʿĀdil ʿAbd al-Ghanī. (2024). Manar Al-Sharq Journal for Management and Business Studies, 2(1), 22-40. https://doi.org/10.56961/mejmcs.v2i1.593*
9. *Al-Taʿallum ʿalá bisāṭ al-tiknūlūjiyā : qirāʾah fī al-maʿāyīr al-Tarbawīyah li-tawẓīf al-taʿallum almtnql fī Barāmij al-Tadrīb al-iliktrūnī. al-ʿAjamī, Nadá. (2022). Dar Al-Maseela for Publishing and Distribution.*
10. *Naẓarīyatā alāndrāghwjyā (Andragogy) wāljyrwntwlwjyā (Gerontology) wa-taṭbīqātuhumā fī al-Tadrīb. al-ʿArīfī, Sārah Nāṣir, wālrwāf, Hayā Saʿd. (2020). King Fahd National Library for Publishing.*
11. *Al-Tadrīb al-iliktrūnī "al-Tadrīb ʿan baʿda" : mbrrāth, mutaṭallabātuhu, mʿwqāth min wijhat naẓar almdrbāt wālmtdrbāt. al-ʿĪsá, ghzyl Saʿd, wa-al-*

ʿumrān, Afnān Muḥammad. (2021). Arab Journal of Management, 41(2), 355–374. http://doi.org/10.21608/aja.2021.177255

12. Mustawá Tawẓīf Mabādiʾ al ʿndrāghwjyā fī al-mumārasāt al-tadrīsīyah ladá aʿḍāʾ al-Hayʾah al-tadrīsīyah fī Jāmiʿat Muʿtah min wijhat naẓar ṭlbthm. alqṭāwnh, Khalīl Shiḥādah, wālkhwāldh, ʿĀyid Aḥmad Ḥammād. (2017). The Educational Journal, 31(124), 147-194. https://doi.org/10.34120/joe.v31i124.2933
13. Maʿāyīr al-Tamyīz lil-taʿlīm al-iliktrūnī-al-Tadrīb al-Markaz al-Waṭanī lil-taʿlīm al-iliktrūnī. (2024). Retrieved from https://nelc.gov.sa/node/2770
14. Maʿāyīr Jawdah al-taʿallum al-iliktrūnī bi-al-muʿassasāt al-taʿlīmīyah. Bābaʿīr, Mīrfit. (2025). Journal of Educational Sciences and Humanities, 45, 422-442. https://doi.org/10.55074/hesj.vi45.1340
15. Taṭwīr maʿāyīr Jawdah taṣmīm al-muḥtawá altdrysy llmqrrāt al-iliktrūnīyah al-Maftūḥah wāsiʿah al-Intishār min wijhat naẓar al-khubarāʾ fī al-Urdun. Bishtāwī, Ḥunayn ʿUmar, wālwrykāt, Manṣūr Aḥmad. (2025). The Jordanian Educational Journal, 10(2, Supplement 1), 451-478. Retrieved from https://search.shamaa.org/PDF/Articles/JOJej/JejVol10No2Sup1Y2025/jej_2025-v10-n2-s1_451-478.pdf
16. Mustawá Jawdah al-Tadrīb al-iliktrūnī fī ḍawʾ maʿāyīr wa-muʿashirāt al-Tadrīb al-iliktrūnī fī Jāmiʿat al-Quds al-Maftūḥah min wijhat naẓar almtdrbyn. Ḥusnī, Muḥammad ʿAwaḍ, wmkhlwf, Shādiyah ʿĪsá Jurays. (2013). Arab International Journal of Informatics, 2(3), 45–59. Retrieved from https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-412306
17. Wāqiʿ taṭbīq maʿāyīr ḍamān al-jawdah ʿalá al-Taʿlīm al-iliktrūnī fī al-jāmiʿāt al-Urdunīyah astnādan ilá maʿāyīr ḍamān al-jawdah al-ʿĀlamīyah. Khuraysāt, Zayd Muḥammad ʿAbd al-Raḥmān. (2022). Journal of the Faculty of Education, 38(9), 213–240. Retrieved from https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-1444436
18. Tafʿīl al-Sharākah bayna al-Hayʾah al-ʿĀmmah li-taʿlīm al-kibār wa-muʿassasāt al-mujtamaʿ al-madanī fī ḍawʾ khibrāt baʿḍ al-Duwal. Zāyid, Samar, wa-Ḥasan, Zaynab, wa-Shāhīn, Amīrah. (2017). Journal of Scientific Research in Education, 18(11), 1-18. http://doi.org/10.21608/jsre.2017.8517
19. Fāʿilīyat Barnāmaj muqtaraḥ fī al-tārīkh qāʿim ʿalá al-taʿallum al-taḥwīlī li-Tanmiyat mahārāt al-tafkīr al-mustaqbalī ladá ṭullāb al-marḥalah al-thānawīyah. Saʿīd, Hibat Allāh. (2021). Journal of the College of Education in Educational Sciences, 45(1), 459-497. http://doi.org/10.21608/jfees.2021.189143

20. *Al-Taʿlīm al-iliktrūnī wa-al-taʿlīm al-iftirāḍī : Ittijāhāt ʿālamīyah muʿāṣirah. ʿĀmir, Ṭāriq ʿAbd al-Raʾūf. (2015). (1st ed.). Arab Group for Authorship and Publishing.*
21. *Maʿāyīr binā ʾ Bīʾāt al-Tadrīb al-iliktrūnīyah al-qāʿimah ʿalá al-taghdhiyah al-rājiʿah bayna alʾqrān. ʿAbd al-Salām, fikrīyah Raʾfat, Ḥasanayn, Īmān Ṣalāḥ al-Dīn, Mūsá, Muḥammad Aḥmad, Aḥmad, Muḥammad Ḥamdī, wa-Yūsuf, Zaynab Aḥmad. (2024). Studies in Higher Education, 63(63), 359-377. http://doi.org/10.21608/deu.2024.349706*
22. *Taṭwīr maʿāyīr Jawdah al-taṣmīm al-taʿlīmī li-muqarrarāt al-taʿallum al-iliktrūnī bi-Jāmiʿat al-Dammām. ʿAfīfī, Muḥammad Kamāl, al-ʿUmarī, Saʿd ibn Saʿīd, wzydān, sfānh ʿAbd al-Qādir. (2016). Studies: Educational Sciences, 43(1), 157. Retrieved from https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/4214/5028*
23. *Al-Taʿallum al-taḥwīlī li-Tanmiyat mahārāt al-tafkīr altṣmymy wa-istikhdām al-ḥāʿiṭ al-raqmī fī intāj muḥtawá iʿlāmī ladá ṭullāb al-Iʿlām al-tarbawī. ʿAlī, Ashraf Rajab. (2024). Scientific Journal of the Faculty of Specific Education - Menoufia University, 11(37), 327-372. https://doi.org/10.21608/molag.2024.251306.1282*
24. *Maʿāyīr taṣmīm mnṣāt al-Tadrīb al-iliktrūnīyah maḥdūdah al-Niṭāq SPOCs. Muḥammad, ʿalá ʿAbd al-Hādī. (2022). Arab International Journal of Information Technology and Data, 2(4), 125-154. http://doi.org/10.21608/aijtid.2022.138147.1020*
25. *Taʿallum al-kibār : rabṭ al-naẓarīyāt wa-al-mumārasāt myryām, shārān, wbyrymā, Lūrā. (2020). (Translated by Al-Fifi, Musa, and Al-Shuaibi, Abdul Rahman). King Saud University Press. (Original book published in 2013).*
26. *Tadrīb wa-taṭwīr al-muwaẓẓafīn (tarjamat al-Quranī, ʿAlī, wālshryf, Ṭalāl.). Nuwī, rymwnd. (2017). Institute of Public Administration. (Original book published in 2009).*