مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية
University of Tabuk Journal for Humanities and Social Sciences
دورية علمية محكمة
ردمد ١٦٥٨-٨٧٩٧
جامعة تبوك
University of Tabuk

أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التنمية المهنية المستدامة على تعزيز ثقة معلمات الطفولة المبكرة بدمج التكنولوجيا في التدريس

The Impact of an E-Training Program Based on Sustainable Professional Development on Enhancing Early Childhood Female Teachers' Confidence in Integrating Technology into Teaching

د. إنصاف ناصر عبدالمحسن الملحم

أستاذ التعليم الإلكتروني والتدريب المشارك

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك فيصل

Dr. Ensaf Nasser Abdulmohsen Al Mulhim
Associated professor of e-learning and training
Department of Curricula and Teaching Methods
Faculty of Education, King Faisal University
ealmulhim@kfu.edu.sa
٧٦٢٨-٧٦٦١-٢٠٠٠-٠٠٠٠

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التنمية المستدامة في تعزيز ثقة معلمات الطفولة المبكرة بدمج التكنولوجيا في التدريس. شملت العينة (٣٠) معلمة من الملتحقات ببرنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة جامعة الملك فيصل. أُستخدم المنهج شبه التجريبي مع اختبار قبلي–بعدي، وطُبق مقياس "الثقة بدمج التكنولوجيا"، وحُللت البيانات باختبار (ت). وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على مفهوم التنمية المستدامة في تعزيز الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات الطفولة المبكرة. وبالتالي، يقدم هذا البحث دليلاً عملياً للقائمين على تصميم برامج التنمية المهنية، بأهمية تضمين برامج التدريب الإلكتروني القائمة على مفهوم الاستدامة في خطط التطوير المهني لمعلمات الطفولة المبكرة كما وُصي بتعميم التجربة على معلمي التخصصات الأخرى.

الكلمات المفتاحية: التنمية المهنية المستدامة؛ التدريب الإلكتروني؛ الثقة التكنولوجية؛ الطفولة المبكرة.

Abstract

The study aimed to examine the impact of an e-training program based on sustainable development in enhancing early childhood teachers' confidence in integrating technology into teaching. The sample consisted of (30) teachers enrolled in the Master of Early Childhood program at King Faisal University. A quasi-experimental design with pre-post testing was employed, using the "Technology Integration Confidence" scale, and data were analyzed with a t-test. The results demonstrated the effectiveness of the sustainable development-based e-training program in boosting teachers' confidence in technology integration. Thus, this study provides practical evidence for professional development designers on the importance of incorporating sustainability-based e-training into professional development plans for early childhood teachers. It was also recommended to expand the application of this program to teachers of other specializations.

Keywords: Sustainable Professional Development; E-Training; Technology Confidence; Early Childhood

المقدمة

يُعتبر المعلم حجر الزاوية في العملية التعليمية، حيث يتوقف نجاحه على قدرته على مواكبة التطورات المعرفية والتقنية المستمرة، واستيعاب أحدث الأساليب التربوية وتطبيقها بفعالية داخل الصف. ومن هنا تبرز الحاجة الملحّة إلى التطوير المهني الدائم للمعلم، فلا يمكن الاكتفاء بما حصّله من معارف ومهارات أثناء دراسته الأكاديمية، بل يجب أن يكون التعلم رحلة مستمرة طوال حياته المهنية، خاصة في عصر يتسم بالتسارع التكنولوجي والانفجار المعرفي الذي يشهده العالم اليوم.

ويعد التدريب أثناء الخدمة، أحد ركائز التنمية المهنية الذي يدعم المعلم؛ لزيادة القدرات المهنية والمعرفية والمهارية المتعلقة بالتدريس الفعال باستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية (Alfaidi & Elhassan, ٢٠٢٠). وترجع أهمية التدريب أثناء الخدمة إلى أنها عملية مكملة لعملية الإعداد، وإنما تتم بعد احتكاك المعلم بالمشكلات الواقعية في ميدان العمل الفعلي. والتدريب أثناء الخدمة هو عبارة عن تلك الجهود التي تقدم من خلال وسائل مناسبة؛ لتطوير وتنمية المستوى العلمي، والمهني، والثقافي، للمعلمين؛ ليصبحوا أكثر فاعلية في أداء مهامهم الوظيفية (هلال، ٢٠١٧).

وبالتالي، يعد التدريب أحد أهم وسائل التطوير وخاصة عندما يكون في ضوء خطة تدريبية متطورة باستمرار تتبنى رؤية تطورية؛ لاستدامة التعليم لتنمية قدرات ومهارات المعلمين مهما بلغ مستوى الإعداد الأكاديمي وتنوعت أساليبه؛ لكونهم أساس التغيير في المنظومة التعليمية، ولكي تكون تلك التغييرات إيجابية ومستهدفة لابد من استدامة التطوير للمعلمين أثناء الخدمة، وبذلك تكون عملية التدريب مرتكزة على مفهوم التنمية والتعليم والتثقيف المستدام متجددا مبنيا على مستجدات مجال التخصص والطرق التدريسية الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا (صلاح الدين والمسكرية، ٢٠١٧؛٢٠١٥ ,Moore & Pinsky)

ويعد التدريب الإلكتروني أحد أهم أساليب استدامة التعليم والتي تمكن المعلمين من مواكبة التطور المعرفي في مجال التخصص، من خلال استخدام الوسائط التقنية المتطورة، وشبكة الإنترنت، والذي يمكن استخدامه كطريقة بديلة لعملية التدريب أثناء الخدمة، حيث تعتمد فلسفة التدريب الإلكتروني على ضمان إتاحة التدريب للجميع وفق احتياجاتهم المهنية دون قيود الزمان والمكان (الدهشان ومحمود، ٢٠٢١؛ Xiao،٢٠١٨). وعليه، لابد من تفعيل آليات التدريب الإلكتروني التي تساعد في تلبية الاحتياجات التدريبية المختلفة؛ لضمان استدامة تنمية كفاءات المعلمين أثناء الخدمة، وذلك في ضوء ما يتميز به التدريب الإلكتروني من مرونة واستمرارية، حيث يمكن للمعلمين الوصول إلى التدريب والمشاركة في النشاطات التدريبية بطريقة تفاعلية ومستمرة في أي وقت، ومن أي مكان، مع وجود اتصال بالإنترنت. ومن أجل ضمان استدامة التدريب الإلكتروني، يجب تطوير الحقائب التدريبية، والمحتوى التدريبي، والأنشطة التدريبية بشكل مستمر، وتحديثها بناءً على احتياجات المعلمين ومتطلبات العصر. كما يجب توفير الدعم الفني

والتقني للمعلمين؛ لضمان استخدامهم الفعال للأدوات التكنولوجية المستخدمة في التدريب الإلكتروني (Basak et al., 2018; Rafiei & Davari , 2015).

مشكلة البحث

أصبح دمج التكنولوجيا في التعليم ضرورة في جميع المراحل، خاصة مرحلة الطفولة المبكرة، نظرًا لتأثيره الإيجابي على نتائج التعلم (Luo et al., ٢٠٢١). ورغم أهمية تجهيز المعلمين لتوظيف التكنولوجيا (Alelaimat et al., ٢٠٢١)، فإن العديد من الدراسات أشارت إلى قصور استخدامها في هذه المرحلة (Anisimova, ٢٠٢٠; Dong & Mertala, ٢٠١٩; Vidal-Hall et al., ٢٠٢٠).

تتماشى رؤية المملكة ٢٠٣٠ مع التحول الرقمي في التعليم، مما يستدعي تأهيل معلمي رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة (Alotaibi, ٢٠٢١). ومع ذلك، فإن دمج التكنولوجيا في التعليم المبكر بالسعودية ما زال محدودًا رغم تأكيد وزارة التعليم على أهميته (Albeshr, ٢٠٢٢)، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، منها الموارد التكنولوجية، البنية التحتية، والدعم المدرسي (Alghamdi et al., ٢٠٢٢)، إضافة إلى ضعف المعرفة الرقمية لدى المعلمين (Bugis, ٢٠١٨).

سلطت دراسات عديدة الضوء على دمج التكنولوجيا في التدريس، مثل دراسة العصيمي (Alasimi, ٢٠١٨)، التي أكدت تأثير ثقة المعلمين بالتكنولوجيا على ممارساتهم التدريسية، ودراسة السويدان (Alsuwidan, ٢٠١٨)، التي أظهرت أن نقص التدريب يشكل عائقًا رئيسًا. كما تناولت دراسة عسيري (، Aseri٢٠١٧) أثر التكنولوجيا في تعزيز الكفاءات المعرفية للأطفال، وأكدت الحاجة إلى تدريب المعلمين، في حين استكشفت الغامدي وآخرون (Alghamdi et al., ٢٠٢٢) استعداد المعلمين السعوديين لدمج التكنولوجيا، مشيرة إلى أن قلة منهم يطبقونها عمليًا.

أصبح التدريب أثناء الخدمة ضرورة ملحة في ظل التطورات السريعة، مما يجعل النمو المهني للمعلم عملية مستمرة (هلال، ٢٠١٧). ويعد التدريب الإلكتروني أحد أهم وسائل استدامة التعليم، إذ يتيح للمعلمين فرص التطوير دون قيود زمانية أو مكانية. وأكدت غانم (٢٠٢١) ضرورة استدامة التدريب لضمان تطوير أداء المعلمين باستمرار.

لذلك، تبرز الحاجة إلى برامج تدريبية إلكترونية لمعلمي الطفولة المبكرة، لتزويدهم بالمهارات اللازمة لتطوير التطبيقات التكنولوجية ودمجها في الفصول الدراسية، مما شكل الأساس لمشكلة البحث الحالي حول أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التنمية المستدامة في تعزيز الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس.

أسئلة البحث

سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة، في تعزيز الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات الطفولة المبكرة؟

أهداف البحث

سعى البحث الحالي إلى التعرف على:

- أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة، في تعزيز الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات الطفولة المبكرة.
- تعزيز التنمية المهنية المستدامة لمعلمات الطفولة المبكرة من خلال البرامج الإلكترونية.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث الحالي في الآتي:

- تزويد القائمين على تصميم برامج التدريب الإلكتروني، بمجموعة من الأسس والمحددات المعيارية، وذلك فيما يتعلق بتصميم البرنامج التدريبي على أسس التنمية المستدامة للمعلمين، التي تضمن تنمية قدرات المعلمين أثناء الخدمة، وزيادة مستوى ثقتهم في دمج التكنولوجيا في التدريس.
- يمثل البحث استجابة للتوجهات العالمية، بتوظيف مفاهيم التنمية المستدامة في القطاع التعليمي بشكل عام، ولاسيما في برامج التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة.
- محاولة سد الفجوة في الأدبيات العربية التي بحثت في أثر برامج التدريب الإلكتروني على تعزيز الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس.
- يساعد على توجيه نظر القائمين على العملية التعليمية إلى ضرورة مراعاة تنمية الجوانب النفسية للمعلمين، والمتعلقة برفع مستوى الثقة بدمج التكنولوجيا وتوظيفها في التدريس.

فرضيات البحث

يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لصالح التطبيق البعدي، يرجع للتأثير الأساسي لبرنامج تدريب إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة.

حدود البحث

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٤-١٤٤٥ هـ.
- الحدود الموضوعية وتتضمن:
  - ✓ برنامج تدريبي عن تصميم واستخدام تقنيات إلكترونية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية).
  - ✓ برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة.
  - ✓ قياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس.
- الحدود البشرية: معلمات الطفولة المبكرة.
- الحدود المكانية: جامعة الملك فيصل.

منهج البحث

تبعا لطبيعة البحث التي تستهدف دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات واختبارها ولتحقيق أهدافه سيتبع البحث المنهج شبه التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل (برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة) على المتغير التابع (الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس).

التصميم التجريبي للبحث

شكل (١): التصميم التجريبي للبحث

القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس	برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة	مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس

مصطلحات البحث:

- **برنامج تدريبي إلكتروني:**

يعرفه مرزوق وآخرون (٢٠١٨) بأنه: عملية نظامية تتم في بيئة تفاعلية الكترونية مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية القائمة على استخدام الكمبيوتر وشبكة الإنترنت؛ لعرض البرمجيات والحقائب والدورات التدريبية الإلكترونية؛ لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية؛ لتحقيق الأهداف التدريبية.

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: عبارة عن تقديم البرامج التدريبية والتعليمية في بيئات إلكترونية تفاعلية عبر وسائط إلكترونية متنوعة مثل: الحاسب الآلي، والشبكات، والوسائط المتعددة، والإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن.

- **مفهوم التنمية المهنية المستدامة:**

عرفها إبراهيم وآخرون (٢٠١٦) بأنها: **عملية مستمرة تطويرية بصورة منظمة قابلة للتنفيذ من أجل الارتقاء** بمستوى أداء المتعلم وتزويده بالخبرات التي تؤهله للعمل التربوي المتميز **من خلال إكسابه** المهارات **اللازمة وتزويده** بالمعلومات **وتنمية** الاتجاهات الإيجابية **لديه**؛ لتحسين **مستوى التعلم والتعليم استجابة** للمتغيرات **وحاجات** المجتمع.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: عملية مستمرة تتكون من أنشطة تدريبية، يتم التخطيط لها؛ من أجل تطوير المهارات التكنولوجية، والتخصصية، والمهارية للمعلمين، والمصممة لمساعدتهم على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بطريقة أكثر كفاءة وفعالية، وتتضمن ورش عمل وبرامج تدريبية

وغيرها، بما يؤدي إلى تعديل ممارساتهم داخل الفصول، وفقا لمتغيرات عصر المعلومات والاتصالات والمعرفة الحديثة.

- **الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس:**

اتفق كل من قوميز جر (Gomez Jr, ٢٠٢٠) وبراون (Brown, ٢٠١٤) على تعريف الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس على أنه: شعور أو اعتقاد المعلم بقدرته على النجاح في مهمة دمج واستخدام التكنولوجيا وتطبيقها بشكل فعال للأغراض التعليمية.

وتعرفه الباحثة إجرائياً على أنه: إيمان المعلم بقدرته على استخدام التكنولوجيا والموارد الرقمية مثل: أجهزة الكمبيوتر، والأجهزة المحمولة، ومنصات التواصل الاجتماعي، وشبكة الإنترنت في ممارساته في الفصول الدراسية، حيث يستخدم المعلمون هذه الموارد بشكل فعال؛ لصالح عملية تعليم وتعلم الطلاب.

الإطار النظري للبحث

- **التنمية المهنية المستدامة والتدريب الإلكتروني لمعلمات الطفولة المبكرة:**

يُعد النمو المهني للمعلم عملية مستمرة، حيث لا يقتصر على ما اكتسبه خلال مرحلة الإعداد الجامعي، بل يتطلب تحديثًا دائمًا للمعارف والمهارات، مما يعزز التعلم المستدام (هلال، ٢٠١٧). يتماشى هذا المفهوم مع الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، الذي يركز على ضمان التعليم الجيد للجميع وتعزيز التعلم مدى الحياة (Graham et al., ٢٠١٥).

تعرف التنمية المهنية بأنها مجموعة من البرامج والممارسات التي تهدف إلى تحسين أداء المعلمين وإكسابهم مهارات جديدة، مما يسهم في تحقيق جودة التعليم (هلال، ٢٠١٧). وتعد الاستدامة جوهر التنمية المهنية، حيث ينبغي أن يكون المعلم على دراية بأحدث التقنيات التربوية، مما يتيح له دمج التكنولوجيا بفاعلية في التدريس. تسهم التنمية المهنية في تحسين المهارات التدريسية، تطوير أدوات التقويم، وتعزيز التعلم الذاتي والمستمر، إلى جانب توفير بيئة تعليمية محفزة تساعد المعلمين على تبادل الخبرات.

يُعد التدريب الإلكتروني من أبرز أساليب تحقيق التنمية المهنية المستدامة، إذ يوفر فرص التعلم عن بُعد دون قيود زمانية أو مكانية، مما يعزز استدامة تطوير المعلمين (يونس، ٢٠١٩). ويمكن اعتبار التدريب الإلكتروني وسيلة رئيسة لدعم النمو المهني المستدام، حيث يتيح التفاعل المستمر بين المدرب والمتدربين، ويضمن تطوير المحتوى التدريبي بشكل متواصل (البوق، ٢٠٢٣؛ غانم، ٢٠٢١).

يتم التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت، حيث يتفاعل المتدرب مع المدرب إما بشكل متزامن أو غير متزامن، مما يسمح بالتعلم الذاتي أو الجمع بين عدة أساليب تدريبية (شحاته، ٢٠٢٢؛ يونس، ٢٠١٩). ومن أهم مزاياه التغلب على قيود المكان والزمان، حيث يمكن للمتدرب الوصول إلى المحتوى التدريبي وفقًا

لاحتياجاته، كما يوفر أدوات تفاعل مختلفة تتيح له التحكم في تدفق المعلومات واختيار الأسلوب المناسب له.

أظهرت الدراسات أن التدريب الإلكتروني يساعد في تحقيق تكافؤ الفرص التدريبية لجميع المعلمين، إذ يمكن تخزين المحتوى التدريبي في مستودعات رقمية لإعادة استخدامه، مما يسهم في استدامة الموارد البيئية (Al Mulhim & Ismaeel, ٢٠٢٤؛ Al Mulhim & Zaky, ٢٠٢٣). كما يتيح التدريب الإلكتروني تحسين جودة التدريب عبر تجاوز تحديات الأساليب التقليدية مثل التكلفة المرتفعة وصعوبة الوصول إلى الموارد، إذ يسهم في تدريب أعداد كبيرة من المعلمين في وقت واحد وفق معايير عالمية (غانم، ٢٠٢١؛ العيسى والعمران، ٢٠٢١؛ Jawarneh, ٢٠١٩).

يمكن تصنيف التدريب الإلكتروني إلى نمطين: متزامن وغير متزامن (شحاته، ٢٠٢٢؛ اطميزي، ٢٠١٣). يعتمد التدريب المتزامن على التواصل المباشر بين المدرب والمتدربين عبر الفصول الافتراضية أو مؤتمرات الفيديو، مما يتيح التغذية الراجعة الفورية. أما التدريب غير المتزامن، فهو أكثر مرونة، حيث يسمح للمتدربين بالاطلاع على المحتوى التدريبي في أي وقت والتفاعل مع المدرب عبر البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش.

بناءً على ما سبق، يُعد التدريب الإلكتروني أحد أهم وسائل تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين، حيث يوفر بيئة تعليمية مرنة تساعدهم على تطوير مهاراتهم، مما يسهم في تعزيز جودة التعليم وتأهيل المعلمين لمواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة. يعد هذا النهج محوريًا لضمان استدامة التعلم، مما يساعد في إعداد كوادر تعليمية قادرة على تلبية متطلبات العصر الرقمي بفاعلية.

وتستند برامج التدريب الإلكتروني في بنائها على العديد من النظريات التي تعد الأساس العلمي لها منها: النظرية البنائية Constructivist Theory لبياجيه (١٩٦٨) والتي ترفض فكرة أن التعلم هو الاستيعاب السلبي للمعرفة المعطاة، وأنه مجرد نقل للمعلومات، وإنما تعتبر التعلم عملية بنائية نشطة تشتمل على مراحل متتالية من التكيف مع الواقع، حيث يقوم المتعلمون من خلالها ببناء المعرفة بنشاط من خلال إنشاء واختبار نظرياتهم الخاصة للعالم، وبالتالي يقوم المتعلمون ببناء معارفهم استنادًا إلى تجاربهم السابقة وتفاعلهم مع البيئة (Piaget, ١٩٦٨) ويتم تحقيق هذه النظرية في برامج التدريب الإلكتروني من خلال تقديم المحتوى التدريبي بشكل كامل للمتدرب من خلال وسائط وأنشطة ومهام متعددة، وأمثلة عملية للمعلومات النظرية. ولجعل التدريب أكثر معنى للمتدربين، فمن الضروري تنفيذ أنشطة التدريب بشكل يتناسب مع الطابع الشخصي لكل متدرب، مما يساهم في إضافة طابع فريد لكل منهم على محتوى التدريب. فيبني معرفته بنفسه من خلال تفاعله مع البيئة الإلكترونية والإبحار في محتوياتها. هذا بالإضافة إلى تصميم الأنشطة التدريبية بشكل يحاكي الواقع التعليمي بحيث تكون قائمة على حل مشكلات التدريس باستخدام التكنولوجيا لتعزيز مستويات التفكير العليا.

وكذلك نظرية التعلم المتمركز حول المتعلم Learner-Centered Theory لويمر (Weimer, 2002) والتي ترتكز على جعل المتعلم (المتدرب) محور العملية التعليمية، حيث يتم تصميم المحتوى وأساليب التدريس والأنشطة التعليمية بناءً على احتياجاته وخبراته واهتماماته. وتركز هذه النظرية على تعزيز استقلالية المتعلم وتحفيزه للتفاعل بشكل أعمق مع المحتوى. وتؤكد على مشاركة المتعلم النشطة في التعلم، وتعزيز التفكير النقدي، وتطوير مهارات حل المشكلات، بالإضافة إلى تعزيز التعاون بين المتعلمين، من خلال الأنشطة الجماعية، مما يدعم خلق بيئة تعليمية شاملة ومثمرة. ويمكن تحقيق ذلك في برامج التدريب الإلكتروني من خلال تقديم مسارات تدريب مختلفة تتيح للمتدربين اختيار الموضوعات أو الأدوات التكنولوجية التي تلبي احتياجاتهم الفعلية في بيئة العمل. كما يمكن للبرنامج توفير أدوات تقييم ذاتية كأنشطة ومهام تدريبية تُمكن المتدربين من تقييم تقدمهم وتحديد نقاط القوة والضعف؛ مما يعزز شعورهم بالتحكم في عملية التدريب.

ونظرية التعلم الموزع Distributed Cognition Theory (Hutchins, 1995) التي أشارت إلى أن: المعرفة ليست محصورة داخل عقل الفرد فقط، بل هي موزعة بين الأدوات والأفراد والتقنيات والبيئة المحيطة. وبالتالي يتعلم الأفراد بشكل أفضل عندما يتفاعلون مع هذه الموارد المختلفة في بيئات تعليمية غنية بشكل يسمح بتكامل الأفكار والمعلومات؛ لتحقيق الأهداف المشتركة المنشودة. كما تركز النظرية أيضاً على دراسة كيفية استخدام الموارد الخارجية، مثل: الأدوات التكنولوجية، والمخططات، والمستندات، وكيف تسهم في تعزيز عمليات التفكير واتخاذ القرار. ويتم تحقيق هذه النظرية في برامج التدريب الإلكتروني من خلال دمج المصادر التعليمية المتنوعة مثل: الفصول الافتراضية، والوسائط المتعددة: كالنصوص والصور والرسومات والإنفوجرافيك والكتب الإلكترونية، وقواعد البيانات الخاصة بالمواد التعليمية، والفيديوهات التعليمية. ويمكن استخدام أدوات العمل التعاوني كمنصات العمل الجماعي، ومنتديات النقاش؛ لتمكين المتدربين من العمل معًا على إعداد الأنشطة الرقمية ومشاركتها مع أقرانهم. علاوة على ذلك، من الممكن تخصيص جلسات تدريب مباشرة مع خبراء أو مدربين، حيث يقوم المتدربون بالتفاعل معهم وطرح أسئلتهم. وبذلك، يوفر البرنامج بيئة تعليمية يتفاعل فيها المتدربون مع مصادر متنوعة من المعرفة، مما يدعم التعلم الفعال بناءً على هذه النظرية.

ولقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية دور برامج التدريب الإلكتروني واستدامتها في التطوير المهني للمعلمين. ومنها دراسة كل من ال دعلان (٢٠٢٠)، الزهراني (٢٠٢٠)، ودماس وعبدالفتاح (٢٠١٩) وحسين وآخرون (٢٠١٩) الذين أكدوا على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين برامج التدريب الإلكتروني والتطوير المهني للمعلمين، حيث تساعد هذه البرامج على تحسين أدائهم المهني بما تشتمل عليه من المعارف العلمية، والممارسات التدريسية، والمهارات التكنولوجية لديهم. ويتفق مع ما سبق دراسات كل من قداش وآخرون (٢٠٢٠) وأمارا وعطية (Amara & Atia, ٢٠١٦) والجهني (٢٠١٦) على أهمية

التدريب الإلكتروني وارتباطه الإيجابي والمؤثر بالأداء الوظيفي للمعلمين، من حيث قدرته على رفع مستوى المهارات والكفاءات، والتي من شأنها أن ترفع بمستوى وفاعلية الأداء التدريسي للمعلم. ويدعم ذلك الحربي وعمر (٢٠٢٢)، وخان وعبدالله (Khan & Abdullah, ٢٠١٩)، وآل ملفي (٢٠١٧) الذين أشاروا إلى الدور المؤثر للتدريب الإلكتروني المستدام في إعداد المعلمين المعاصرين والمجهزين بأدوات ووسائل التعلم المتطورة، والتي من شأنها أن تساعدهم في خلق بيئات تعليمية فعالة.

وبالرغم مما سبق عرضه، لا تزال الدراسات والبحوث السابقة المهتمة بمرحلة الطفولة المبكرة تناقش عدم كفاية دمج التكنولوجيا في مناهجهم (Parette & Blum, ٢٠١٣)، وغالبًا ما يُعزى ذلك إلى احجام معلمات مرحلة الطفولة المبكرة عن توظيف التكنولوجيا في أساليب تدريسهم اليومية (Edwards, ٢٠١٣). على الرغم من أن التكنولوجيا قدمت العديد من الأدوات والبرامج التي صممت خصيصاً لتعليم الطفل في هذه المرحلة، وقد أثبتت كفاءتها كما في دراسة كل من (Astiti et al., ٢٠٢٤; Putri & Rustipa, ٢٠٢٣; Hapsari, ٢٠٢٢; Azizah et al., ٢٠٢٢; Al-Sharif & Al-Subaie, ٢٠٢١؛ Wang et al., ٢٠١٩) إلا أنه هناك علاقة بين استخدام المعلمات الفعلي للتكنولوجيا ومستوى ثقتهن في دمج التكنولوجيا في التدريس عامة والذي قد يتأثر بمدى استدامة البرامج التدريبية وتلبيتها لاحتياجاتهن (Nikolopoulou & Gialamas, ٢٠١٥).

- **الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس**

يعد دمج التكنولوجيا في التدريس، إحدى العوامل الهامة والمؤثرة في إكساب الطلاب للمعرفة والمهارات الرقمية التي تتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين. ويتم تحقيق الدمج التكنولوجي الناجح عندما يكون استخدام التكنولوجيا روتينيًا، وسهل الوصول إليه ومتاحًا بسهولة، بحيث يدعم أهداف المناهج الدراسية، ويساعد الطلاب على تحقيق أهدافهم بشكل فعال. ونظراً لأن التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من التعليم، فيجب علينا أن ننظر في العوامل التي تساهم في دمجها بنجاح في المناهج الدراسية.

ومن إحدى هذه العوامل، مدى ثقة المعلمين في قدراتهم على دمج التكنولوجيا في التدريس بشكل فعال. ويعرف قوميز جر (Gomez Jr, ٢٠٢٠) الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس على أنها: إيمان المعلم بقدرته على دمج واستخدام التكنولوجيا وتطبيقها بشكل ناجح في مهامه التدريسية. ويمكن أن نستنتج من ذلك أن: ثقة المعلم في دمج التكنولوجيا في التدريس بدورها تتأثر بعاملي كفاءته، ومعتقداته الشخصية فيما يتعلق بمدى إتقانه لمهارات استخدم التكنولوجيا (Lemon & Garvis, ٢٠١٦) والذي يؤثر على ممارساتهم الصفية، وبالتالي على تعلم الطلاب (Nikolopoulou & Gialamas, ٢٠١٥). ومن المتوقع أن تؤدي زيادة الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس إلى تضمينها كأسلوب للتعلم في الممارسات اليومية (Brown, ٢٠١٤).

تشير الملحم (Al Mulhim, ٢٠١٣) إلى أنه: لضمان دمج المعلمين للتكنولوجيا بشكل فعال في ممارساتهم التدريسية، فيجب عليهم أن يمتلكوا الثقة والفهم والمهارات اللازمة لذلك، والتي تأتي من توفر التدريب والتطوير الملائم لهم. وتضيف الملحم (Al Mulhim, ٢٠١٣): أن أحد أكبر العوائق التي تحول دون الدمج الفعال للتكنولوجيا، هو عدم توفر برامج تدريبية تلبي الاحتياجات المختلفة للمعلمين. حيث إنهم يتعلمون بمعدلات مختلفة، وبأساليب متنوعة؛ لذلك لا يوجد تدريب واحد مناسب للجميع. وبالتالي يجب أن تكون البرامج التدريبية مرنة ومصممة وفقاً لاحتياجاتهم وقدراتهم ورغباتهم المتباينة. وتأسيساً على ذلك نجد أن التدريب الإلكتروني من أنسب الخيارات التي قد تقابل الحاجات التدريبية المختلفة للمعلمين، وتراعي ظروفهم ومتطلبات عملهم. حيث إنه يوفر فرص التطوير المهني الشامل المستدام للمعلمين؛ لتطوير مهاراتهم التكنولوجية ومعارفهم التربوية الأمر الذي يمكن أن يعزز من ثقتهم بشكل كبير. وبالتالي فمن المرجح أن يقوم المعلمون الذين يشعرون بأنهم معدون جيدًا لاستخدام التكنولوجيا التعليمية المختلفة، بدمجها بشكل فعال في فصولهم الدراسية.

وفي هذا الإطار فقد أوضح قوميز جر (Gomez Jr, ٢٠٢٠): أن مستوى ثقة المعلمين في استخدام التكنولوجيا وتطبيقها، يزداد من خلال استمرارية برامج التطوير المهني باعتبارها أهم العوامل المؤثرة على كفاءة المعلمين في الاستفادة من التكنولوجيا في الممارسات التدريسية. إن توفير التدريب المستدام يُشعر المعلمين بالكفاءة والمهارة والراحة، مما يعزز من ثقتهم في دمج التكنولوجيا. وبالتالي سيشجعهم ذلك على زيادة توظيف التكنولوجيا بشكل فعال في التدريس (Dogan et al., ٢٠٢١). وقد قدمت العديد من الدراسات أدلة على التأثير المباشر الإيجابي والقوي لمستوى الثقة بدمج التكنولوجيا والقدرة على تطبيقها بشكل عملي في الصف (Valtonen et al., ٢٠٢٠; Anderson & Putman, ٢٠١٩; Spiteri & Rundgren, ٢٠١٨).

يمثل المعلم حجر الأساس في العملية التعليمية ونجاحها؛ لذلك يجب عليه دائمًا تجديد معارفه باستمرار ما يضمن بقائه على وعي بالمستجدات في مجال تخصصه بكل ما يستوجبه من توظيف لطرق واستراتيجيات تدريسية، وتكنولوجية حديثة، حيث لم يعد دوره مقتصرًا على التلقين أو الاستظهار، بل أصبح يلعب دورًا محوريًا في تصميم الخبرات التعليمية، وتيسير نقلها واكسابها للمتعلم. ولتحقيق هذه الأهداف في مؤسسات تعليم الطفولة المبكرة، فإن ذلك يعتمد بشكل أساسي على المعلمة التي تتحمل مسؤولية تربية الأطفال في الفئة العمرية من ٣ إلى ٨ سنوات، وتُعد هذه المرحلة من أهم المراحل في حياة الطفل حيث تساهم في بناء شخصية الطفل وتنمية أسس المهارات العملية التي يحتاجها للنجاح في مراحل التعليم اللاحقة (اليونسكو، ٢٠٢٣). وبالتالي تستمد المعلمة أهميتها من أهمية المرحلة العمرية التي تتعامل معها، حيث تلعب دورًا حيويًا في تنشئة الطفل وتوجيهه نحو الاتجاه السليم، ويقع على عاتقها مهام متعددة ومتنوعة تتضمن تمثيل قيم المجتمع وتحمل مسؤولية تنشئة الأطفال تنشئة اجتماعية؛ تتماشى مع قيم وتقاليد المجتمع. بالإضافة إلى

مهامها التقليدية، فهي مطالبة بتجديد أدوارها التربوية؛ لمواكبة التغيرات المجتمعية ومواجهة التحديات التي تعترض تربية الطفل ونموه السليم في العصر الحالي (رضوان وقاسم، ٢٠٢١؛ عوض وأبو زيد، ٢٠٢٠). ونظرًا للنمو السريع في العالم الرقمي وظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية بشكل مستمر، فتحتاج معلمة الطفولة المبكرة إلى معرفة كيفية استخدام وتوظيف هذه المستحدثات لتحسين طرق التعليم والتعلم، وتحديد أفضل الأساليب التي تتناسب مع خصائص هذه الفئة. وتحقيق ذلك يتطلب توفير برامج تدريبية مستدامة تلبي احتياجاتها وتهتم بإعدادها وتدريبها وتأهيلها وتزويدها بالكفايات المهنية والتقنية والمهارات اللازمة التي تلبي متطلبات العصر الحالي والمتغيرات المعاصرة.

الإجراءات المنهجية للبحث:

١- تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني وبنائه:

لتصميم برنامج تدريب إلكتروني على أسس التنمية المستدامة، وإنتاجه على مستوى عالٍ من الكفاءة، والدقة، فإن الأمر يتطلب بناءً تعليميًا على نحو محكم، قائماً على أسس علمية ثابتة، ومحددة؛ بحيث يضبط مساراته، وبالتالي يحقق ضبط جودة البرنامج التدريبي؛ لذلك اعتمدت الباحثة على نموذج ADDIE Model في تصميم البرنامج واتبعت خطواته الخمس الإجرائية في بنائه وتصميمه وذلك كما يلي: (Branch, ٢٠٠٩)

١/١- مرحلة التحليل:

١/١/١- تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة:

وتتطلب تلك المرحلة: تقدير الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة في مجال تصميم واستخدام الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية) للعمل على إشباعها، وقد استخدمت الباحثة بطاقة لتحديد تلك الاحتياجات التدريبية؛ لمعرفة مدى امتلاك معلمات الطفولة المبكرة لهذه المهارات التكنولوجية، ولتقييم مستوى معرفتهم وخبراتهم في استخدام هذه التطبيقات، ولتحديد ما هي التحديات التي تواجههم في دمج استخدام التكنولوجيا في التدريس وبتحليل نتائج هذه الاستبانة، اتضح إحجام معلمات الطفولة المبكرة عن دمج التكنولوجيا في تدريسهم، يرجع إلى تدني مستوى معرفتهم وخبراتهم بهذه المهارات التكنولوجية، وعدم ثقتهم في قدرتهم على استخدامها. ولقد أكدن على احتياجهن إلى برنامج تدريبي لتنمية مهاراتهن في تصميم واستخدام هذه الوسائط الرقمية، ورفع مستوى ثقتهن في قدرتهن على استخدامها في التدريس.

٢/١/١- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي:

وهي تنمية قدرات معلمات الطفولة المبكرة أثناء الخدمة على تصميم وإنتاج الوسائط الرقمية

(الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية)، لزيادة مستوى ثقتهن في دمج التكنولوجيا في التدريس.

١/١/٣- تحليل المهمات التدريبية:

تم تحليل المهمات التدريبية للبرنامج التدريبي إلى مكوناتها الرئيسة والفرعية الممكنة، بحيث تضمنت قائمة بالمهارات الخاصة بتصميم وإنتاج الوسائط الرقمية التالية: الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، الفيديوهات التعليمية، الألعاب إلكترونية.

١/١/٤- تحديد خصائص المتدربات:

تم تحديد عينة عشوائية مكونة من ٣٠ معلمة من معلمات مرحلة الطفولة المبكرة أثناء الخدمة الملتحقات ببرنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل في الأحساء، بالمملكة العربية السعودية. والمسجلات في مقرر بعنوان "تقنيات التعليم وتطبيقاتها في مرحلة الطفولة المبكرة" ضمن برنامج الماجستير الخاص بهم. وتم التأكد من أنهن لسن على دراية بمحتوى البرنامج التدريبي، ولا يمتلكن المهارات والكفايات التدريبية المدرجة به.

١/١/٤- تحليل الموارد والقيود:

قامت الباحثة بإعداد وتوفير محتوى البرنامج التدريبي عن بعد بجميع أنشطته وتكليفاته على نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) وقد اشتمل على مصادر التعلم (فصول افتراضية، محاضرات مسجلة، مقاطع فيديو، صور، ملفات نصية، عروض تقديمية) والأنشطة والتكليفات التي يتم تنفيذها، سواء أكانت بشكل فردي، أو تعاوني، ويتم تسليمها على النظام، هذا بالإضافة إلى أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة متمثلة في البريد الإلكتروني ومنتدى النقاش بين المتدربات والمدربة.

١/٢- مرحلة التصميم:

١/٢/١- تحديد الأهداف التدريبية:

تمثل الهدف العام للبرنامج التدريبي في تنمية قدرات معلمات الطفولة المبكرة أثناء الخدمة، على تصميم وإنتاج الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية). وقد تفرع من هذا الهدف ثلاثة أهداف عامة لكل وحدة تدريبية من البرنامج التدريبي الإلكتروني وهي:

- التعرف على مفهوم الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية) وأهدافها وخصائصها وأسس ومعايير إنتاجها.

- التعرف على مواقع وبرامج مفتوحة المصدر ومهارات التعامل معها؛ لإنتاج الوسائط الرقمية (للانفوجرافيك Piktocharts – للقصص الرقمية Storyjumper – للكوميكس Pixton – للفيديوهات التعليمية Potwoon – للألعاب الالكترونية Tinytap)
- زيادة الثقة في القدرة على استخدام الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية) في التدريس بالصف الدراسي

وعلى ضوء تحديد الأهداف العامة للبرنامج التدريبي، تم صياغة الأهداف السلوكية الإجرائية وقد روعي في صياغة الأهداف العامة والإجرائية، الشروط والمبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الأهداف التعليمية، وتم توزيع هذه الأهداف على الموديولات التعليمية بالبرنامج التدريبي والتي تمثلت فيما الشكل التالي:

شكل (٢): الأهداف التدريبية

تسلسل	الأهداف التدريبية
١	أن تحدد المتدربة الفكرة العامة لمحتوى الوسيط الرقمي.
٢	أن تحدد المتدربة الهدف العام للوسيط الرقمي.
٣	أن تجمع المتدربة المعلومات والبيانات ذات الصلة بجميع عناصر محتوى الوسيط الرقمي والملائمة لخصائص الفئة المستهدفة.
٤	أن تنظم المتدربة المعلومات بتسلسل منطقي في عرضها لمحتوى الوسيط الرقمي.
٥	أن تجمع المتدربة الوسائط (نصوص، صور، رسومات) المرتبطة بمحتوى الوسيط الرقمي والملائمة لخصائص الفئة المستهدفة.
٦	أن تحدد المتدربة المواقع مفتوحة المصدر التي ستستخدمها في انتاج الوسيط الرقمي.
٧	أن تنتج المتدربة الوسيط الرقمي وتنسقه بجودة.
٨	أن تكتب المتدربة بخطوط واضحة في الوسيط الرقمي.
٩	أن تختار المتدربة ألوان متناسقة وجذابة في تصميم الوسيط الرقمي.
١٠	أن تدرج المتدربة صور ورسومات واضحة ومرتبطة بمحتوى الوسيط الرقمي.
١١	أن تدرج المتدربة أصوات مناسبة وواضحة ومرتبطة بمحتوى الوسيط الرقمي.
١٢	أن تنشر المتدربة الوسيط الرقمي على الانترنت.
١٣	أن تثق المتدربة في قدرتها على استخدام الوسائط الرقمية في تدريسها بالصف الدراسي.

وقد أعدت الباحثة قائمة بالأهداف في صورتها المبدئية. وقامتا بعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى تحقيق عبارة كل هدف للسلوك التدريبي المراد تحقيقه، ومدى دقة صياغة كل هدف من أهداف القائمة. وتمت معالجة إجابات المحكمين إحصائيًا

بحساب النسبة المئوية لمدى تحقيق كل هدف للسلوك التدريبي المراد، وتقرر تعديل الهدف الذي أجمع أقل من ٨٠% من المحكمين على أنه لا يحقق السلوك التدريبي بالشكل المطلوب، وبالتالي يتطلب إعادة صياغته وفق توجيهاتهم.

وقد جاءت نتائج التحكيم بالنسبة لاتفاق آراء المحكمين على جميع الأهداف بالقائمة أكثر من ٩٢%، كما أشار المحكمون إلى بعض التعديلات في الصياغة، وتم تعديلها، ومن ثم إعداد قائمة الأهداف التدريبية في صورتها النهائية.

٢/٢/١- تحديد المحتوى للبرنامج التدريبي:

في ضوء تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة، وفى ضوء تحليل المهمات التدريبية للبرنامج التدريبي والأهداف التدريبية العامة والإجرائية، تم تحديد واختيار محتوى البرنامج التدريبي، وذلك بالرجوع إلى العديد من الأدبيات والمراجع العلمية وهي "عزمي" (٢٠١١)، "نوبي وآخرون" (٢٠١٥)، و"السلك" (٢٠١٦)، و"شلتوت" (٢٠٢٣)، و"فرجون" (٢٠١٩أ)، و"فرجون" (٢٠١٩ب)، و"خورشيد" (٢٠٢١)، و"اككانجا" (Akcanca, ٢٠٢٠)، و"منصور" (٢٠٢٣) لاختيار المحتوى العلمي الملائم لتغطية جميع جوانب هذا الموضوع. ومن خلال ما سبق تم تحديد العناصر الأساسية لهذا المحتوى، ثم قسم إلى خمس وحدات أساسية هي الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية. وذلك كما في شكل (٣).

وقد قامت الباحثة بإعداد المحتوى التدريبي في صورته المبدئية، ثم عرض على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم مع الأهداف الخاصة به، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى ارتباط المحتوى التدريبي بالأهداف، ومدى كفايته لتحقيق هذه الأهداف، ومدى الصحة العلمية للمحتوى ووضوحه.

وقد جاءت نتائج التحكيم بالنسبة لاتفاق آراء المحكمين على صحة معلومات المحتوى، ومدى كفايته وتحقيقه للأهداف التعليمية الموضوعة أكثر من ٩٥%، كما أبدى بعض المحكمين بعض الآراء المتمثلة في تعديل صياغة بعض العبارات، وقد قامت الباحثة بإجراء هذه التعديلات، ثم إعداد المحتوى التدريبي في صورته النهائية.

شكل (٣): المحتوى العلمي للبرنامج التدريبي

التسلسل	الموضوع الرئيسي	الموضوعات الفرعية
١	الإنفوجرافيك	تعريف الإنفوجرافيك أنواع الإنفوجرافيك أهمية استخدام الإنفوجرافيك في التعليم. الأسس النظرية لاستخدام الإنفوجرافيك في التعليم. أسس ومعايير تصميم الإنفوجرافيك التعليمي. المهارات الأساسية في إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Piktocharts)
٢	القصص الرقمية	تعريف القصص الرقمية أهمية استخدام القصص الرقمية في التعليم الأسس النظرية لاستخدام القصص الرقمية في التعليم العناصر الأساسية القصص الرقمية أسس ومعايير تصميم القصص الرقمية المهارات الأساسية في إنتاج القصص الرقمية التعليمية باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Storyjumper)
٣	الكوميكس	تعريف الكوميكس أنواع الكوميكس أهمية استخدام الكوميكس في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الكوميكس في التعليم العناصر الأساسية الكوميكس أسس ومعايير تصميم الكوميكس المهارات الأساسية في إنتاج الكوميكس التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Pixton)
٤	الفيديوهات التعليمية	تعريف الفيديو التعليمي أهمية استخدام الفيديو في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الفيديو في التعليم أسس ومعايير تصميم الفيديو التعليمي المهارات الأساسية في إنتاج الفيديو التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Powtoon)
٥	الألعاب الإلكترونية	تعريف الألعاب الإلكترونية أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم العناصر الأساسية للألعاب التعليمية أسس ومعايير تصميم الألعاب الإلكترونية المهارات الأساسية في إنتاج الألعاب الإلكترونية التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Tinytap)

١/٢/٣- تحديد أساليب تقويم البرنامج التدريبي:

شكل (٤): أنواع التقويم

نوع التقويم	التفاصيل
التقويم القبلي	تم إجراؤه في بداية البرنامج قبل البدء في شرح أي جزء من المادة التدريبية، وتم ذلك من خلال بطاقة تقدير الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة في مجال تصميم واستخدام الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية)، هذا بالإضافة الى تطبيق مقياس الثقة، بدمج التكنولوجيا في التدريس.
التقويم التكويني	تم أثناء تنفيذ البرنامج من خلال أداء المتدربات مجموعة من الأنشطة والتكليفات العملية بعد نهاية كل وحدة من الوحدات التدريبية التي يتكون منها البرنامج.
التقويم البعدي	تم إجراؤه في نهاية البرنامج، وذلك من خلال تطبيق مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس.

٢/٢/٣- تصميم الأنشطة التدريبية:

تم تصميم الأنشطة التدريبية نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج التدريبية، وتطبيق الأنشطة بكل من طريقتي التعلم الفردي والتعاوني، وقد اشتملت على ستة أنشطة تدريبية رئيسة كما في الشكل التالي:

شكل (٥): الأنشطة التدريبية

تسلسل	الأنشطة التدريبية	النوع
١	تصميم انفوجرافيك تعليمي لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج Pictocharts	فردي
٢	تصميم قصة رقمية تفاعلية لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج Storyjumber	تعاوني
٣	تصميم قصة بالرسوم الهزلية (Comics) لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج Pixton	فردي
٤	تصميم فيديو تعليمي لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج Powtoon	تعاوني
٥	تصميم لعبة رقمية تعليمية لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج Tinytap	فردي

٣/٢/٣- تحديد استراتيجيات التدريب:

تم تحديد الاستراتيجيات التدريبية المناسبة لطبيعة التدريب الإلكترونية، حيث اشتملت على تصميم خطة عامة منظمة مكونة من مجموعة محددة من الأنشطة والإجراءات التعليمية مرتبة في تسلسل منطقي

مناسب لتحقيق أهداف البرنامج التدريبي، معتمدة على الدمج بين عدد من الاستراتيجيات الإلكترونية، مثل: المحاضرة، والمناقشات الالكترونية، والتعلم التعاوني، والتعلم الفردي.

٦/٢/١- طريقة تنفيذ البرنامج التدريبي:

إلكتروني عن بعد بالاتصال المتزامن، والذي يتطلب تواصل المدربة والمتدربات بطريقة مباشرة في التوقيت نفسه عبر نظام الفصول الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم البلاك بورد، وكذلك اتصال غير متزامن حيث كانت المتدربات يشاركن في منتديات النقاش ويطلعن على مصادر التعلم والمحاضرات المسجلة وينفذن المهام والأنشطة المنوطة بهن.

٣/١- مرحلة التطوير:

١/٣/١- تجميع وانتاج عناصر ومكونات البرنامج التدريبي:

تم تحديد المصادر، والوسائط التعليمية المختلفة الجاهزة وتجميعها، سواء كانت لفظية، أو غير لفظية (كالنصوص المكتوبة، الصوت، والموسيقى، والمؤثرات الصوتية، والصور الثابتة، والرسومات التوضيحية) اللازمة لإنتاج محتوى وحدات البرنامج التدريبي، وذلك من خلال الرجوع إلى الكتب، والمراجع، والمصادر العلمية المختلفة، وشبكة الإنترنت.

كما تم أيضًا الإنتاج الفعلي لبعض الوسائط التعليمية غير المتوفرة، والمستخدمة في تقديم المحتوى التعليمي للبرنامج التدريبي، سواء كانت وسائل لفظية، أو غير لفظية، وهي الصور الثابتة، والرسومات التوضيحية، ومقاطع الفيديو، والعروض التقديمية.

وقامت الباحثة بإنتاج الرسومات والصور الموجودة بالبرنامج ومعالجتها باستخدام برنامج Adobe Photoshop ٢٠٢٣، وتم إنتاج مقاطع الفيديو وعمل مونتاج لها باستخدام برنامج Adobe Premiere Pro ٢٠٢٣، وتم إعداد العروض التقديمية باستخدام برنامج Microsoft Power Point. وقد تكونت عناصر الحقيبة التدريبية في شكلها النهائي من الآتي:

- الوسائط السمعية والبصرية، واشتملت على: مقاطع الفيديو، الرسومات، والصور، والعروض التقديمية، والملفات النصية.
- الوحدات النمطية وتشمل: المقدمة، الفئات المستهدفة، الأهداف، التعليمات، التقويم القبلي، الوحدات التدريبية، الأنشطة والتكليفات، التقويم البعدي، والمراجع.
- دليل المدرب ويشمل ما يلي: مقدمة عن البرنامج، والأهداف المرجو تحقيقها، وإرشادات للمدرب، والجدول الزمني للبرنامج التدريبي، ومحتوى الجلسات التدريبية والإجراءات الخاصة بتنفيذ الموضوعات والأنشطة التدريبية، توضيح أدوار المشاركين في التدريب (المدرب، المتدرب).

- دليل المتدرب ويشمل ما يلي: مقدمة عن البرنامج، والأهداف المرجو تحقيقها، إرشادات للمتدرب، والجدول الزمني للبرنامج التدريبي، ومحتوى الجلسات التدريبية، والأنشطة والتكليفات الفردية والجماعية.

٢/٣/١- بناء البرنامج التدريبي:

تم تصميم موقع خاص بالتدريب الإلكتروني على نظام إدارة التعلم البلاك بورد، بحيث تضمن المحتوى التدريبي التفاعلي على هيئه موديلات مدعومة بالمصادر التعليمية والوسائط المتعددة (كالعروض التقديمية ومقاطع فيديو وصور ورسومات) وفصول افتراضية لتقديم التدريب المباشر للمدربين. هذا بالإضافة للأنشطة والواجبات والمهام الإلكترونية لتقييم المتدربين، كما توافرت أساليب التواصل المباشر وغير المباشر مع المتدربين كالبريد الإلكتروني ومنتديات النقاش.

وتم تحديد المدة الزمنية للتدريب، بحيث يتضمن كل أسبوع، ولمدة عشر أسابيع متتالية، أحد الوحدات التدريبية بالبرنامج التدريبي، ويتم استعراضها بما تحتويه من المواد والمصادر التعليمية والأنشطة التدريبية الخاصة به (المحتوى التدريبي – المهام والأنشطة الفردية والتعاونية – موضوعات المحادثة الإلكترونية – المصادر الإثرائية). واستغرق تنفيذ كل وحدة تدريبية ٦ ساعات تدريبية على يومين كما يتضح من الأشكال التالية:

اليوم الأول:

شكل (٦): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الانفوجرافيك على اليوم الأول للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	مقدمة البرنامج التدريبي	تعارف	التعارف وكسر حواجز الثلج بين المدربة والمتدربات	١٥ دقيقة	الفصل الافتراضي على البلاك بورد
		محاضرة	تعريف المتدربات بالبرنامج التدريبي ككل	١٥ دقيقة	▪ الفصل الافتراضي ▪ دليل المتدرب إلكتروني بصيغة pdf على البلاك بورد ▪ عرض تقديمي
		التقويم القبلي	التأكد من عدم معرفة المتدربات بأي من المحتوى التدريبي مسبقاً	٣٠ دقيقة	أدوات تقويم البرنامج التدريبي متاحة على نظام البلاك بورد: ▪ بطاقة تقدير الاحتياجات التدريبية لمعلمات الطفولة المبكرة في مجال تصميم واستخدام الوسائط الرقمية (الانفوجرافيك، القصص الرقمية، الكوميكس، فيديوهات تعليمية، ألعاب إلكترونية) ▪ مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	الإنفوجرافيك	مناقشة جماعية + محاضرة	تعريف الإنفوجرافيك أنواع الإنفوجرافيك أهمية استخدام الإنفوجرافيك في التعليم	١٠٥ دقيقة	▪ فصل افتراضي على البلاك بورد ▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور ▪ رسومات

اليوم الثاني:

شكل (٧): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الانفوجرافيك على اليوم الثاني للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الاولى	تابع الإنفوجرافيك	محاضرة	الأسس النظرية لاستخدام الإنفوجرافيك في التعليم أسس ومعايير تصميم الإنفوجرافيك التعليمي	٥٠ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور ▪ رسومات
		بيان عملي	المهارات الأساسية في إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Piktocharts)	٣٠ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Piktocharts من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Piktocharts
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	تابع الإنفوجرافيك	بيان عملي	تابع المهارات الأساسية في إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Piktocharts)	٨٥ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Piktocharts من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Piktocharts
التقويم التكويني		تكليف فردي	للتأكد من اكتساب المتدربات لمهارات تصميم الانفوجرافيك التعليمي يطلب منهن مهمة أدائية منزلية تنص على: تصميم انفوجرافيك تعليمي لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج **Pictocharts**	التسليم خلال يومين	التسليم يكون على منصة البلاك بورد

اليوم الثالث:

شكل (٨): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة القصص الرقمية على اليوم الأول للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
قبل الجلسة الافتراضية	القصص الرقمية	مناقشة الكترونية غير تزامنية	تعريف القصص الرقمية	يومين	سؤال مناقشة عامة لا تزامنية على البلاك بورد حول مفهوم القصص الرقمية
الأولى		محاضرة	التعقيب على مداخلات المتدربات في المناقشة الالكترونية حول تعريف القصص الرقمية مميزات القصص الرقمية أنواع القصص الرقمية	٩٥ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ منتدى المناقشة الالكترونية ▪ مقاطع فيديو ▪ صور
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	تابع القصص الرقمية	محاضرة	الأسس النظرية لاستخدام القصص الرقمية في التعليم العناصر الأساسية القصص الرقمية	٧٠ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ منتدى المناقشة الالكترونية ▪ مقاطع فيديو ▪ صور

اليوم الرابع:

شكل (٩): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة القصص الرقمية على اليوم الثاني للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	تابع القصص الرقمية	محاضرة	أسس ومعايير تصميم القصص الرقمية توظيف القصص الرقمية في التعليم	٥٠ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور
		بيان عملي	المهارات الأساسية في إنتاج القصص الرقمية التعليمية باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Storyjumper)	٣٠ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Storyjumper من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Storyjumper
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	تابع القصص الرقمية	بيان عملي	تابع المهارات الأساسية في إنتاج القصص الرقمية التعليمية باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Storyjumper)	٨٥ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Storyjumper من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Storyjumper
التقويم التكويني		تكليف تعاوني	للتأكد من اكتساب المتدربات لمهارات تصميم القصص الرقمية يطلب منهن مهمة أدائية منزلية تنص على: تصميم قصة رقمية تفاعلية لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج **Storyjumber**	التسليم خلال يومين	التسليم على منصة البلاك بورد

اليوم الخامس:

شكل (١٠): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الكوميكس على اليوم الأول للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	الكوميكس	مناقشة جماعية تزامنية + محاضرة	تعريف الكوميكس أنواع الكوميكس	٨٠ دقيقة	▪ فصل افتراضي على البلاك بورد عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور ▪ رسومات
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	الكوميكس	مناقشة جماعية تزامنية + محاضرة	أهمية استخدام الكوميكس في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الكوميكس في التعليم	٨٥ دقيقة	▪ فصل افتراضي على البلاك بورد عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور ▪ رسومات

اليوم السادس:

شكل (١١): يوضح توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الكوميكس على اليوم الثاني للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	تابع الكوميكس	محاضرة	العناصر الأساسية للكوميكس أسس ومعايير تصميم الكوميكس	٥٠ دقيقة	▪ فصل افتراضي على البلاك بورد عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور ▪ رسومات
		بيان عملي	المهارات الأساسية في إنتاج الكوميكس التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Pixton)	٣٠ دقيقة	محاضرة افتراضية مباشرة للتدريب على برنامج Pixton + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Pixton متاحة على البلاك بورد
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	تابع الكوميكس	بيان عملي	تابع المهارات الأساسية في إنتاج الكوميكس التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Pixton)	٨٥ دقيقة	محاضرة افتراضية مباشرة للتدريب على برنامج Pixton + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Pixton متاحة على البلاك بورد
التقويم التكويني		تكليف فردي	للتأكد من اكتساب المتدربات لمهارات تصميم الكوميكس يطلب منهن مهمة أدائية منزلية تنص على: تصميم قصة بالرسوم الهزلية (Comics) لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج **Pixton**	التسليم خلال يومين	التسليم على منصة البلاك بورد

اليوم السابع:

شكل (١٢): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الفيديو التعليمي على اليوم الأول للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	الفيديوهات التعليمية	مناقشة جماعية تزامنية + محاضرة	تعريف الفيديو التعليمي أنواع الفيديو التعليمي	٨٠ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	الفيديوهات التعليمية	مناقشة جماعية تزامنية + محاضرة	مميزات الفيديو التعليمي الأسس النظرية لاستخدام الفيديو في التعليم	٨٥ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور

اليوم الثامن:

شكل (١٣): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الفيديو التعليمي على اليوم الثاني للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
قبل الجلسة الافتراضية	الألعاب الإلكترونية	مناقشة جماعية غير تزامنية	تعريف الألعاب الإلكترونية	يومين	سؤال مناقشة عامة لا تزامنية على البلاك بورد حول مفهوم الألعاب الإلكترونية
الأولى		محاضرة	التعقيب على مداخلات المتدربات في المناقشة الالكترونية حول تعريف الألعاب الالكترونية أنواع الألعاب الالكترونية	٧٠ دقيقة	■ عرض تقديمي ■ مقاطع فيديو ■ صور
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	الألعاب الإلكترونية	محاضرة	أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	٩٥ دقيقة	■ عرض تقديمي ■ مقاطع فيديو ■ صور

اليوم التاسع:

شكل (١٤): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الألعاب الالكترونية على اليوم الأول للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
قبل الجلسة الافتراضية	الألعاب الإلكترونية	مناقشة جماعية غير تزامنية	تعريف الألعاب الإلكترونية	يومين	سؤال مناقشة عامة لا تزامنية على البلاك بورد حول مفهوم الألعاب الإلكترونية
الأولى		محاضرة	التعقيب على مداخلات المتدربات في المناقشة الالكترونية حول تعريف الألعاب الالكترونية أنواع الألعاب الالكترونية	٧٠ دقيقة	■ عرض تقديمي ■ مقاطع فيديو ■ صور
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	الألعاب الإلكترونية	محاضرة	أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم الأسس النظرية لاستخدام الألعاب الإلكترونية في التعليم	٩٥ دقيقة	■ عرض تقديمي ■ مقاطع فيديو ■ صور

اليوم العاشر:

شكل (١٥): توزيع المحتوى التدريبي لوحدة الألعاب الالكترونية على اليوم الثاني للتدريب

الجلسة	الموضوع الرئيسي	النشاط	الغرض	زمن الجلسة	المصادر
الأولى	تابع الألعاب الإلكترونية	محاضرة	العناصر الأساسية للألعاب التعليمية أسس ومعايير تصميم الألعاب الإلكترونية	٥٠ دقيقة	▪ عرض تقديمي ▪ مقاطع فيديو ▪ صور
		بيان عملي	المهارات الأساسية في إنتاج الألعاب الإلكترونية التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Tinytap)	٣٠ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Tinytap من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Tinytap
		استراحة			١٥ دقيقة
الثانية	تابع الألعاب الإلكترونية	بيان عملي	تابع المهارات الأساسية في إنتاج الألعاب الإلكترونية التعليمي باستخدام بعض المصادر والمواقع مفتوحة المصدر (Tinytap)	٨٥ دقيقة	تدريب مباشر على برنامج Tinytap من خلال الفصل الافتراضي + مقاطع فيديو للعمل على برنامج Tinytap
	التقويم التكويني	تكليف (فردي)	للتأكد من اكتساب المتدربات لمهارات تصميم الألعاب التعليمية يطلب منهن مهمة أدائية منزلية تنص على: تصميم لعبة رقمية تعليمية لأحد المفاهيم أو المعارف التي تدرس لطالب الطفولة المبكرة مستعينة ببرنامج **Tinytap**	التسليم خلال يومين	التسليم على منصة البلاك بورد

١/٤- مرحلة التنفيذ:

سوف يتم عرض هذه المرحلة بالتفصيل في الجزء الخاص بتنفيذ التجربة الاستطلاعية وإجرائها.

١/٥- مرحلة التقويم:

وفي هذه المرحلة تمت عملية تقويم البرنامج التدريبي على مرحلتين هما:

- المرحلة الأولى: تمت من خلال استطلاع رأي المحكمين حول البرنامج التدريبي: فبعد الانتهاء من إنتاج البرنامج في صورته الأولية، تم عرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٨) من المختصين في مجال تقنيات التعليم؛ للتحقق من رأيهم عن مدى مناسبة البرنامج التدريبي للتطبيق وشموله لمتغيرات البحث وهدفه، وقد اتفق المحكمون بنسبة أكثر من ٩٠٪ على مناسبة البرنامج التدريبي وصلاحيته للتطبيق، وقد كان هناك بعض التعديلات: كتعديل بعض أحجام الخطوط

المكتوبة، وتغيير بعض الصور، وأُجريت جميع هذه التعديلات ، وبذلك أصبح البرنامج جاهزاً في شكله النهائي لتطبيقه على عينة البحث الاستطلاعية.

- المرحلة الثانية: تمت من خلال تنفيذ البرنامج على العينة الاستطلاعية، حيث تلقت الباحثة بعد تطبيق البرنامج على العينة الاستطلاعية، عددا من الآراء والملاحظات كان من أبرزها: تعديل حجم الخطوط، وتعديل بعض الصور والرسومات ببعض وحدات البرنامج، ومن ثم أُجريت جميع التعديلات، وأصبح البرنامج جاهزًا للتطبيق على عينة البحث الأساسية وإجراء تجربة البحث.

٢-بناء مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس وإجازته: -

في إطار قياس أثر البرنامج التدريبي الإلكتروني على تعزيز ثقة معلمات الطفولة المبكرة في دمج التكنولوجيا بالتدريس، تم تطوير مقياس خاص لهذا الغرض. اعتمد هذا المقياس في أساسه على دراسة بيرد (Beard, 2016) التي تقيس الثقة التكنولوجية لدى المعلمين، مع إجراء بعض التعديلات لضمان ملاءمته لخصوصية مرحلة الطفولة المبكرة. بدأت عملية بناء المقياس بمراجعة شاملة للأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، حيث تم تحليل عدة مقاييس عالمية تقيس مفاهيم مشابهة. وقد أسفرت هذه المرحلة عن تحديد المحاور الرئيسية التي يجب أن يغطيها المقياس، مع صياغة مفردات تتناسب مع طبيعة عمل معلمات رياض الأطفال. احتوت النسخة الأولية للمقياس على ٢٩ بنداً موزعة على عدة محاور، شملت: الثقة في استخدام الأدوات التكنولوجية داخل الصف، والقدرة على توظيف التكنولوجيا في التخطيط للدروس، ومهارات دمج التقنية في الأنشطة التعليمية اليومية. وقد صممت استجابة كل بند على مقياس رباعي يتراوح بين "واثق تماماً" (٤ نقاط) و"غير واثق إطلاقاً" (نقطة واحدة). لضمان دقة المقياس وملاءمته، تم عرضه على خمسة محكمين من ذوي الخبرة في مجال تكنولوجيا التعليم وتربية الطفولة المبكرة. طُلب من المحكمين تقييم وضوح كل بند ومدى تمثيله للمفهوم المقاس. بناءً على ملاحظاتهم، تم تعديل بعض الصياغات وحذف بعض البنود غير الواضحة، ليصل العدد النهائي إلى ٢٥ بنداً. أما فيما يخص الثبات، فقد تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من ٣٠ معلمة، وأظهر تحليل البيانات معامل ثبات مرتفعاً (٠,٨٧) باستخدام معامل ألفا كرونباخ، مما يشير إلى اتساق المقياس الداخلي وقدرته على القياس الموثوق. في المرحلة النهائية، طُبق المقياس على عينة الدراسة الرئيسية قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي، مما أتاح فرصة مقارنة النتائج وتقييم مدى التغير في مستويات الثقة التكنولوجية لدى المشاركات. وقد ساعد هذا الإجراء في تقديم صورة دقيقة عن فعالية البرنامج التدريبي في تحقيق أهدافه. أخيرًا، تم تحديد متوسط زمن تطبيق المقياس، والذي لم يتجاوز ٣٠ دقيقة.

٣-التجربة الاستطلاعية: -

أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من ١٠ معلمات للطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل، مسجلات في مقرر "تقنيات التعليم وتطبيقاتها"، بهدف تحديد الصعوبات المحتملة خلال البحث الأساسي. تم تنفيذ التجربة عبر نظام إدارة التعلم "البلاك بورد"، حيث عقدت الباحثة جلسة تدريبية لضمان تمكن المعلمات من استخدام المنصة وأدواتها المختلفة.

قبل بدء البرنامج التدريبي، تم تطبيق مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس، ثم تنفيذ البرنامج بنمطَي الاتصال المتزامن وغير المتزامن، بما في ذلك الفصول الافتراضية والأنشطة التدريبية. استمرت التجربة من ١٤٤٥/٢/١٨هـ إلى ١٤٤٥/٣/٢٠هـ عبر ٢٠ جلسة تدريبية، بواقع ٣٠ ساعة تدريبية إجمالًا.

بعد انتهاء الدراسة، أُعيد تطبيق مقياس الثقة، وتم جمع آراء المعلمات حول البرنامج لتحسين التجربة الأساسية. أظهرت النتائج توافقًا كاملًا بنسبة ١٠٠% على كفاءة البرنامج ووضوح المقياس، مما أكد صلاحيته للتطبيق في بيئة التعلم.

٤-إجراء تجربة البحث: -

٤/١- اختيار العينة للتجربة الأساسية:

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية من معلمات الطفولة المبكرة، أثناء الخدمة المسجلات في مقرر "تقنيات التعليم وتطبيقاتها في مرحلة الطفولة المبكرة" ضمن برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل في الأحساء في الفصل الدراسي الثاني وقد بلغ إجمالي عينة البحث (٣٠) معلمة. وقد روعي أن المشاركات ليس لديهن معرفة بمحتوى البرنامج التدريبي ولا يمتلكن المهارات والكفايات التدريبية المحددة فيه.

٤/٢- إجراء التجربة الأساسية للبحث:

طبقت الباحثة مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس قبليًا لقياس مدى ثقة المعلمات باستخدام التكنولوجيا، ثم اتبعت نفس خطوات التجربة الاستطلاعية مع تقديم شرح لأهداف البرنامج التدريبي والمهارات التكنولوجية المستهدفة.

تم عقد جلسة تدريبية عامة لضمان قدرة المعلمات على التعامل مع نظام "البلاك بورد"، ثم نُفذ البرنامج التدريبي إلكترونيًا بنمطَي الاتصال المتزامن وغير المتزامن، حيث شملت الجلسات الفصول الافتراضية، المحاضرات المسجلة، منتديات النقاش، والأنشطة التدريبية.

امتدت التجربة الأساسية من ١٤٤٥/١٠/١٢هـ إلى ١٤٤٥/١١/٢٢هـ، وتضمنت عشر جلسات تدريبية عن بُعد بواقع ٤٨ ساعة تدريبية. بعد انتهاء الدراسة، أُعيد تطبيق مقياس الثقة، ثم رُصدت النتائج تمهيدًا للتحليل الإحصائي.

رابعاً: نتائج البحث وتفسيرها:

وللإجابة عن سؤال البحث الرئيس: ما أثر برنامج تدريبي إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة على الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات الطفولة المبكرة؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال اختبار صحة فرض البحث: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس، يرجع للتأثير الأساسي لبرنامج تدريب إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدم اختبار "ت" لعينتين مترابطتين Paired-Samples T-Test ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (١)، وذلك على النحو التالي:

جدول (١): نتائج اختبار T–Test لعينتين مترابطتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس

القياس	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم الأثر Cohen's d
القبلي	٣٠	٦٤,٧٠	٢٠,٠٦	٧,١٩	٢٩	دالة عند (٠,٠٥)	١,٣٢
البعدي	٣٠	٨٧,٩٧	١٤,٦٦				

باستقراء النتائج في جدول (١) يتضح أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) فيما بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس، وفقاً لبرنامج التدريب الإلكتروني القائم على مفهوم التنمية المستدامة، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي بمتوسط بلغت قيمته (٨٧,٩٧) حيث (ت= ٧,١٩، ودرجات الحرية =٢٩، ومستوى الدلالة = ٠,٠٠). كما تم حساب حجم الأثر باستخدام معامل (Cohen's d)، وقد بلغت قيمته (١,٣٢)، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي الإلكتروني كان له أثر كبير على تنمية الثقة في دمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات الطفولة المبكرة.

وبناءً على ما تقدم فإنه:

تم قبول فرض البحث أي أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس، يرجع للتأثير الأساسي لبرنامج تدريب إلكتروني قائم على مفهوم التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدي."

تفسير نتيجة الفرض ومناقشتها:

تشير النتائج الإحصائية إلى تحسن كبير في مستويات ثقة معلمات الطفولة المبكرة في دمج التكنولوجيا بالتعليم بعد المشاركة في البرنامج التدريبي الإلكتروني، حيث ظهرت فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي بمتوسط مرتفع بلغ ٨٧,٩٧. ويؤكد حجم الأثر الكبير (١,٣٢) وفقًا لمعيار كوهن أن هذا التحسن ليس ذا دلالة إحصائية فحسب، بل له أهمية تطبيقية كبيرة في الميدان التربوي. يعود هذا التحسن إلى تكامل عدة عوامل نظرية وعملية، حيث استند البرنامج إلى المبادئ الأساسية للنظرية البنائية لبياجيه (Piaget, ١٩٦٨) التي تؤكد أن التعلم عملية نشطة يتفاعل فيها المتعلم مع بيئته لبناء معرفته الخاصة. فقد ركز البرنامج على المستحدثات التقنية التي تحتاجها المعلمات في تدريسهن اليومي، حيث وفر فرصًا عملية للتعامل المباشر مع أدوات تكنولوجية مثل الإنفوجرافيك والقصص الرقمية، مما سمح للمعلمات ببناء المعرفة عبر التجربة والممارسة العملية. وقد تم تعزيز ثقة المعلمات من خلال محتوى تدريبي شامل تضمن وسائط متنوعة وأنشطة عملية وأمثلة تطبيقية، مع تصميم أنشطة محاكية للواقع التعليمي تركز على حل المشكلات باستخدام التكنولوجيا، مما عزز التفكير النقدي وشجع على استكشاف طرق جديدة للتطبيق في الفصول الدراسية.

كما تجلى بوضوح تأثير نظرية التعلم المتمركز حول المتعلم (Weimer, ٢٠٠٢) في تصميم البرنامج، حيث تم تخصيص مسارات التدريب وفقًا لاحتياجات كل معلمة، مما أدى إلى ارتفاع معدل إكمال البرنامج بشكل ملحوظ. وقد تجسد هذا المبدأ عمليًا من خلال تمكين المتدربات من اختيار الموضوعات والأدوات التكنولوجية التي تلبي احتياجاتهن الفعلية في الصف، مما عزز شعورهن بالتحكم في العملية التدريبية. كما ساهمت الأنشطة الجماعية والتكليفات التعاونية ومنتديات النقاش في خلق بيئة تعليمية تفاعلية، حيث تلقين تغذية راجعة مستمرة ساعدتهن على تقييم تقدمهن وتحديد نقاط القوة والضعف، مما عزز تفكيرهن النقدي ومهارات حل المشكلات. وكانت التجربة التدريبية ذات معنى شخصي لكل معلمة، حيث تناسبت الأنشطة مع طابعها الفردي، مما سمح لهن ببناء معرفتهن بأنفسهن من خلال التفاعل مع البيئة الإلكترونية واختبار نظرياتهن حول كيفية استخدام التقنيات في التدريس.

من الجانب العملي، وفر البرنامج التدريبي بيئة غنية بالموارد تماشيًا مع نظرية التعلم الموزع (Hutchins, ١٩٩٥)، حيث تضمنت أدوات تفاعلية متعددة مثل الفصول الافتراضية وقواعد البيانات التعليمية

والوسائط المتعددة (النصوص، الصور، الإنفوجرافيك، الفيديوهات التعليمية). وقد أظهرت البيانات تفاعل معظم المعلمات مع هذا التنوع في الموارد أسهم في تعزيز عمليات التفكير واتخاذ القرار لدى المعلمات. كما أن توظيف أدوات العمل التعاوني، مثل منصات العمل الجماعي ومنتديات النقاش سهل تكامل المعرفة وتوزيعها بين المتدربات والموارد المتاحة. كما مكنت جلسات التدريب المباشرة عبر الفصول الافتراضية المعلمات من التفاعل الحي مع المدربة وطرح أسئلتهن، مما عزز فهمهن العملي للتطبيقات التكنولوجية. هذا التنوع في الموارد أسهم في تعزيز عمليات التفكير واتخاذ القرار، حيث تفاعلت المعلمات مع مصادر متنوعة للتعلم في بيئة غنية تدعم تحقيق الأهداف المشتركة.

هذه النتائج تتوافق مع ما أكدته دراسات سابقة عديدة (مثل Brown, ٢٠١٤؛ Graham et al., ٢٠١٥؛ Nikolopoulou & Gialamas, ٢٠١٥؛ Lemon & Garvis, ٢٠١٦؛ Amar & Atia, ٢٠١٦؛ الجهني، ٢٠١٦؛ آل ملفي، ٢٠١٧؛ وغيرها) حول أهمية التدريب الإلكتروني المستدام في تعزيز أداء المعلمين وثقتهم بقدراتهم التكنولوجية. وقد أضافت الدراسة الحالية بعدًا نوعيًا من خلال تركيزها على معلمات الطفولة المبكرة، مع التأكيد على ضرورة استمرارية الدعم عبر حاضنة تكنولوجية للمتابعة لضمان استدامة الأثر التدريبي وتحسين نتائج تعلم الطلاب. ومع هذه النتائج الإيجابية، تظل هناك بعض القيود مثل اقتصار العينة على معلمات رياض الأطفال بالمدارس الحكومية، وعدم متابعة استمرارية الأثر على المدى البعيد، مما يفتح آفاقًا لبحوث مستقبلية تستكشف تأثير عوامل مثل الخبرة التعليمية والعمر على فاعلية هذه البرامج.

في الختام، تؤكد الدراسة أن التصميم المدروس للبرامج التدريبية الإلكترونية، المبنية على أسس تربوية راسخة كالنظرية البنائية ونظرية التعلم المتمركز حول المتعلم ونظرية التعلم الموزع، ومراعية للاحتياجات الفعلية للمعلمات، يمكن أن يشكل نقلة نوعية في تعزيز الثقة التكنولوجية. وهو ما يمثل خطوة مهمة نحو تحقيق رؤية التحول الرقمي في التعليم، خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة التي تحتاج إلى معلمات واثقات وقادرات على توظيف التكنولوجيا بفعالية لتحسين نواتج التعلم، حيث تمكن المعلمات من خلال هذا البرنامج من تطوير ممارساتهن التعليمية بما يتناسب مع احتياجات الأطفال المختلفة.

خامسًا – توصيات البحث:

١. التوسع في تطبيق برنامج التدريب الإلكتروني وفقا لمفهوم التنمية المستدامة على فئات أكبر من المعلمات، في مختلف المناطق، لضمان استفادة أكبر عدد ممكن من معلمات الطفولة المبكرة.
٢. تضمين برنامج التدريب الإلكتروني وفقا لمفهوم التنمية المستدامة في خطط التنمية المهنية لمعلمات الطفولة المبكرة لتعزيز ثقتهن بدمج التكنولوجيا في التدريس.

٣. التوسع في تطبيق برنامج التدريب الإلكتروني وفقا لمفهوم التنمية المستدامة لتنمية الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لمعلمي التخصصات الأخرى على وجه العموم.
٤. إجراء تقييم مستمر لبرنامج التدريب الإلكتروني وفقا لمفهوم التنمية المستدامة؛ للتأكد من تحقيق أهدافه وتحديث محتوياته وفقًا للتطورات التكنولوجية والتربوية.

سادسًا – مقترحات بحوث مستقبلية:

١. قياس أثر استخدام برنامج التدريب الإلكتروني وفقا لمفهوم التنمية المستدامة في تنمية الثقة بدمج التكنولوجيا في التدريس لمعلمي التخصصات العلمية المختلفة في جميع المراحل الدراسية الأخرى مثل: التعليم الأساسي والثانوي.
٢. إعداد برامج تدريبية إلكترونية جديدة تعتمد على مفاهيم أخرى مرتبطة بالتعليم المستدام، مثل: حل المشكلات والتفكير النقدي، والإبداع والابتكار.
٣. إعداد برامج تدريبية إلكترونية جديدة تعتمد على إدخال تقنيات حديثة، مثل: الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي وبيئات الميتافيرس؛ لتوفير تجارب تعليمية عملية تزيد من ثقة المعلمات في دمج التكنولوجيا في التدريس.
٤. إجراء دراسات نوعية لمعرفة المحفزات والتحديات التي تواجه معلمات الطفولة المبكرة فيما يخص تنمية كفاياتهن التقنية لدمج التكنولوجيا في التدريس.

المراجع

إبراهيم، أسامة رءوف علي، مخلوف، سميحة علي ومحمد، عبير أحمد. (٢٠١٦). دور الأكاديمية المهنية للمعلمون في تحقيق التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التعليم بمراحل التعليم قبل الجامعي. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، ٦(٢)، ٣٤٢-٣٨٩. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/jfust.٢٠٢٠,٨٤٠٥٥

أحمد، محمد عبدالحميد. (٢٠١٣). *البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم*. عالم الكتب.

اطميزي، جميل أحمد سالم. (٢٠١٣). *نظم التعليم الالكتروني وأدواته*. الدمام: مكتبة المتنبي.

آل دعلان، هيفاء محمد عبد الله. (٢٠٢٠). دور التدريب عن بعد في التطوير المهني لدى المعلمات لمواجهة تحديات أزمة كورونا. *المجلة السعودية للتدريب التقني والمهني*، ١٦(٢) ١٩٠ – ٢٢٤. https://search.mandumah.com/Record/١١٠٣٥٤٩

آل ملفي، عبد الله فايز علي. (٢٠١٧). *فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في تنمية مهارات استخدام السبورة الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم بمدينة الرياض*. [رسالة ماجستير منشورة]، كليات الشرق العربي للدراسات العليا، الأردن. https://search.mandumah.com/Record/٩٢٩٠٢٢

البشر، مي محمد ناصر. (٢٠٢٢). *تفعيل دور المواطنة الرقمية في مؤسسات رياض الأطفال في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ (تصور مقترح)*. المؤتمر الدولي الثاني للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، مكة المكرمة: المملكة العربية السعودية، مارس ٤-٦، (ص ص ١-٢٠). https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=٣١٣٥٥٢

البوق، نجاح حمزة محمود. (٢٠٢٣). فاعلية توظيف التدريب الإلكتروني لتحقيق التنمية المهنية للمعلمين. *مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية*، ٣ (٥)، ٢٣٥–٢٨٥. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/hiss.٢٠٢٣,٣٠٩٢٧١

الجهني، هدى عطية. (٢٠١٦). دور التدريب الإلكتروني عن بعد في تحقيق التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود "تصور مقترح". *مجلة كلية التربية (جامعة الأزهر)*، ٣٥ (١٧١)، ٧٥١ – ٨٠٥. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/jsrep.٢٠١٦,٤٩٠٧٥

الحربي، ابتسام ربيع وعمر، إيمان حلمي علي (٢٠٢٢). دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمحافظة الخرج. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث - مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٦ (٣٥)، ١-٢٣. https://doi.org/١٠,٢٦٣٨٩/ajsrp.s٠٣٠١٢٢

حسين، زينب فريد، إسماعيل، إسماعيل محمد، الجبروني، طارق علي، وفرج، أماني محمد. (٢٠١٩). فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية المعلم مهنياً في لغات البرمجة. *مجلة التربية النوعية*، ١٨ (٩) ١ – ١٢. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/pssrj.٢٠١٩,٣٢٤٧٨

خورشيد، عصمت مصباح يوسف. (٢٠٢١). تطبيقات أدب الطفل في تعليم الإتيكيت الرقمي لمرحلة الطفولة المبكرة (دراسة وصفية). *بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، ٢١ (٢١)، ٩٥-١١٨. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/raes.٢٠٢١,١٣٤٥٦٦

دماس، أمنة حسن وعبدالفتاح، خالد رمضان. (٢٠١٩). دور مجتمعات التعلم الإلكترونية في تحسين الأداء المهني لمعلمات الكيمياء في المدارس التابعة لمكتب تعليم جنوب جدة – السعودية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ٢٠ (١٠)، ٥٣٥–٥٧١. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/jsre.٢٠١٩,٥٦٤٩٥

الدهشان، جمال علي خليل ومحمود، هناء فرغلي علي (٢٠٢١). رؤية مقترحة لتطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٧ (١١)، ١-١٢٠. https://mfes.journals.ekb.eg/article_٢٠٧٠٤٧.html

رضوان، صفاء عبد المحسن وقاسم، منال أبو الفتوح. (٢٠٢١). تصور مقترح لتفعيل أدوار معلمة رياض الأطفال في التربية الرقمية لطفل الروضة (دراسة ميدانية). *مجلة كلية التربية (جامعة بني سويف)*، ١٨ (١٠١)، ٢٧١-٣٥٩. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/jfe.٢٠٢١,١٥٤٢٣٣

الزهراني، سوسن ضيف الله يحي. (٢٠٢٠). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة البلاك بورد" في العملية التعليمية تماشيًا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٤(١٤)، ٣٥٧-٣٧٦. https://search.mandumah.com/Record/١٠٥٦٦٥٠

السلك، دينا أحمد إسماعيل. (٢٠١٦). نمطان لنظم دعم الأداء الإلكتروني في ألعاب الكمبيوتر التعليمية (اللفظي، والوكيل) وأثرهما في تنمية مهارات التجول لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*، ٢٦ (٢)، ٢٤١-٢٩٣. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/tesr.٢٠١٦,٣٠٦٩٥٩

شحاته، حسن سيد حسن. (٢٠٢٢). التدريب الإلكتروني مدخلًا للتنمية المهنية. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، ١٠ (٢)، ١-٢٤. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/eaec.٢٠٢٢,١٥٥٧٥,١٠٩٨

شلتوت، محمد. (٢٠٢٣). *الإنفوجرافيك: من التخطيط إلى الإنتاج*. ط٢، الرياض: مكتبة الرشد.

صلاح الدين، نسرين صالح محمد والمسكرية، تهاني بنت حمود بن جابر. (٢٠١٧). تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان في ضوء متطلبات التنمية المستدامة. *مجلة كلية التربية (جامعة الأزهر)*، ٣٦(١٧٤)، ٥٥٩-٦٣٥. https://jsrep.journals.ekb.eg/article_٦٤٨٦_d٥a٨٠de٥b٨٩b٤٩٥٥٥٠bee٣١٧٨ab٠٦ec٠.pdf

عوض، هالة عمر محمد، وأبو زيد، مروة محمد التهامي محمود. (٢٠٢٠). دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين. *مجلة الطفولة والتربية*، ١٢ (٤١)، ١١٥ - ١٨٨. http://search.mandumah.com/Record/١١٠١٠٣٩

العيسى، غزيل والعمران، أفنان محمد. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني (التدريب عن بعد): مبرراته، متطلباته، معوقاته من وجهة نظر المدربات والمتدربات. *المجلة العربية للإدارة*، ٤١(٢)، ٣٥٥-٣٧٤. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/aja.٢٠٢١,١٧٧٢٥٥

غانم، إكرام عبدالستار محمد دياب. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني مدخل لاستدامة تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. *دراسات تربوية ونفسية*، ١١٠، ١-٦٣. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/sec.٢٠٢١,١٦٣٧١١

فرجون، خالد محمد. (٢٠١٩أ). *تكنولوجيا التعليم والتعلم المدمج*. الدمام: مكتبة المتنبي.

فرجون، خالد محمد. (٢٠١٩ب). *تكنولوجيا التعليم والطفولة المبكرة*. الدمام: مكتبة المتنبي.

قداش، سمية، صالحي، سميرة، وشطيبة، زينب. (٢٠٢٠). دور التدريب الإلكتروني في تفعيل الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية في المؤسسة العالمية للخدمات البترولية NPS. *مجلة الباحث*، ٢٣ (٢٠)، ٨١١ - ٨٢٣. https://doi.org/١٠,٣٥١٥٦/٠٥٠٥-٠٠٠-٠٢٠-٠٥٦

مرزوق، عنترة، عادل، قرقاد، نور الدين، حفيظي، وطاهر، بن ناعة. (٢٠١٨). *إدارة الموارد البشرية في عصر الإدارة الإلكترونية*. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

منصور، ماريان ميلاد. (٢٠٢٣). التصميم السردي لصفحات القصص الهزلية الالكترونية وأثره على تحصيل مقرر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات الذاكرة البصرية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، ٨(٢)، ٢١٧–٢٨٠. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/ijel.٢٠٢٣,٢٨٦٦٥٧

عزمي، نبيل جاد. (٢٠١١). *التصميم التعليمي للوسائط المتعددة*، القاهرة: دار الهدى للنشر والتوزيع.

نوبي، أحمد محمد، الجزار، عبد اللطيف الصفي والشمري، سلمى كاتب. (٢٠١٥). تصميم الألعاب التعليمية الإلكترونية وأثره في تنمية الخيال وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، ٢١٠ (ج١)، ٢١٥-٢٥٦. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/mjat.٢٠١٥,١٠٣٥٧٠

هلال، منتصر عثمان صادق. (٢٠١٧). برنامج تدريبي مقترح لإكساب مهارات العمل في بيئات التعلم الافتراضية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي وأثره على التنمية المهنية المستدامة لهم. *العلوم التربوية*، ٢٥ (٣)، ٣٨٢-٤٣٦. https://search.mandumah.com/Record/٨٨٣٢٠٧

يونس، مجدي محمد. (٢٠١٩). التدريب الإلكتروني للمعلمين ضرورة حتمية للتعامل مع بيئات التعلم الرقمية. *المجلة العربية لبحوث التدريب والتطوير*، ٢(٤)، ١٣ – ٤٠. https://search.mandumah.com/Record/١٢٩١٩٢١

اليونسكو. (٢٠٢٣). *المذكرة المفاهيمية للمؤتمر الإقليمي لرعاية وتربية الطفولة المبكرة في الدول العربية*، *الشارقة* (٤–٥ حزيران). https://www.unesco.org/ar/articles/almwtmr-alaqlymy-lrayt-wtrbyt-altfwlt-almbkrt-fy-aldwl-alrbyt

Akcanca, N. (2020). An alternative teaching tool in science education: Educational comics. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET),* *7*(4). 1550-1570. http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/1063

Al Mulhim, E. N. & Ismaeel, D. A. (2024). Learning sustainability: Post-graduate students' perceptions on the use of social media platforms to enhance academic writing. *Sustainability, 16*(13), 5587. https://doi.org/10.3390/su16135587

Al Mulhim, E. N. & Zaky, Y. A. M. (2023). Sustainability in e-learning: E-books and academic procrastination among secondary students. *Sustainability, 15*(20), 14668. https://doi.org/10.3390/su152014668

Al Mulhim, E. N. (2014). *Designing, piloting and evaluating an ICT training programme for novice female primary teachers in Saudi Arabia*. [PhD Thesis]. University of Plymouth, UK. https://doi.org/10.24382/3746

Alasimi, A.A. (2018). *Saudi Early Childhood Teachers' Attitudes about the Use of Technology in Early Childhood Classrooms*. [Ph.D. Thesis], Kent State University, Kent, OH, USA. https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb_etd/etd/r/1501/10?clear=10&p10_accession_num=kent1542321673302025

Albeshr, M.M. Activating the role of digital citizenship in kindergarten institutions in light of the vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030. In Proceedings of the Second International Conference on Education in the Arab World: Problems and Solutions, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia, 4–6 March 2022; pp. 1–20. http://search.shamaa.org/PDF/Books/Su/BookCh/KECR/SICEAWPS/2022_albeshrm_313552_001-020.pdf

Alelaimat, A.M., Ihmeideh, F.M. & Alkhawaldeh, M.F. (2021). Preparing preservice teachers for technology and digital media integration: Implications for early childhood teacher education programs. *International Journal of Early Childhood, 52*, 299–317. https://doi.org/10.1007/s13158-020-00276-2

Alfaidi, S. D. A., & Elhassan, F. A. M. (2020). The Role of In-Service Training Programs in Teachers Development. *International Journal of Learning and Teaching, 6*(3), 191–195. https://doi.org/10.18178/ijlt.6.3.191-195

Alghamdi, J., Mostafa, F., & Abubshait, A. (2022). Exploring technology readiness and practices of kindergarten student-teachers in Saudi Arabia: A mixed-methods study. *Education and Information Technologies, 27*(6), 7851–7868. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10920-0

Aljawarneh, S. A. (2020). Reviewing and Exploring Innovative Ubiquitous Learning Tools in Higher Education. Journal of Computing in Higher Education, 32, 57-73. https://doi.org/10.1007/s12528-019-09207-0

Alotaibi, M.S. (2021). Early Childhood education and the Saudi Vision 2030. *Journal of Education Sohag University, 91(*91), 181-204. https://doi.org/10.21608/edusohag.2021.193765

Al-Sharif, E. & Al-Subaie, M. (2021). The effectiveness of using static infographics in a blended learning environment digital citizenship concepts and visual thinking skills enhancement among female students in the Kindergarten Department at Umm Al Qura University. *Jordan Journal of Educational Sciences, 19*(1), 197–218. https://jjes.yu.edu.jo/index.php/jjes/article/view/37

Alsuwidan, S.I. (2018). *The Teacher Perspective on Integrating Technology into Their Early Childhood Classrooms in Saudi Arabia*. [Ph.D. Thesis], Saint Louis University, St. Louis, MO, USA. https://eric.ed.gov/?id=ED588210

Amara, N. B. & Atia, L. (2016). E-training and its role in human resources development. *Global Journal of Human Resource Management, 4*(1), 1-12. https://eajournals.org/wp-content/uploads/E-Training-and-Its-Role-in-Human-Resources-Development.pdf

Anderson, S. E. & Putman, R. S. (2019). Special education teachers' experience, confidence, beliefs, and knowledge about integrating technology. *Journal of Special Education Technology, 35*(1), 37–50. https://doi.org/10.1177/0162643419836409

Anisimova, E. (2020). Digital literacy of future preschool teachers. *Journal of Social Studies Education Research, 11*(1), 230-253. https://www.learntechlib.org/p/216438/

Aseri, S. (2017). Children's experiences of engaging with ICT in learning EFL: A case study from Saudi Arabia. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 3*(4), 1090–1103. https://doi.org/10.24289/ijsser.312270

Astiti, P. J., Parwati, N. N., Tegeh, I. M. & Sudarma, I. K. (2024). Multiple intelligences-based interactive multimedia to improve students' multiple intelligences in kindergarten. *Journal of Education Technology, 8*(1), 194-204. https://doi.org/10.23887/jet.v8i1.73411

Azizah, S., Widjanarko, M., Darmanto, E. & Pratama, H. (2022). Interactive learning media 2D educational game to improve learning effectiveness in kindergarten students. ICCCM *Journal of Social Sciences and Humanities, 1*(1), 23–28. https://doi.org/10.53797/icccmjssh.v1i1.4.2022

Basak, S.K., Wotto, M. & Belanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-learning and Digital Media, 15*(4), 191-216. https://doi.org/10.1177/2042753018785180

Beard, J. L. (2016). *Self-Directed Learning: A Potential Predictor of Technology Integration Confidence Among Preservice Teachers*. [Ph.D. Thesis], University of Tennessee, Knoxville. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/3677

Branch, R.M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science + Business Media, LLC. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6

Brown, H. (2014). Teachers attitudes and confidence in technology integration. *Theses, Dissertations and Capstones, 893.* https://mds.marshall.edu/etd/893

Bugis, Y.M. (2018). *Creating Digital Stories with Saudi Arabian Preservice Teachers: Using the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation Model to Promote Lesson Plan Development*. [Ph.D. Thesis], University of Northern Colorado, Greeley, CO, USA.

https://www.proquest.com/openview/29a53173e78f91808416fe8897ad7ebc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1875

Dogan, S., Dogan, N. A., & Celik, I. (2020). Teachers' skills to integrate technology in education: Two path models explaining instructional and application software use. *Education and Information Technologies, 26*(1), 1311–1332. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10310-4

Dong, C., & Mertala, P. (2019). It is a tool, but not a 'must': early childhood preservice teachers' perceptions of ICT and its affordances. *Early Years, 41*(5), 540–555. https://doi.org/10.1080/09575146.2019.1627293

Edwards, S. (2013). Digital play in the early years: A contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal, 21*(2), 199-212. https://doi.org/10.1080/1350293x.2013.789190

Gomez Jr, F. C. (2020). *Technology integration self-efficacy reframed through the ISTE standards: An investigation among urban K-12 teachers*, [Ph.D. Thesis], Boise State University. https://scholarworks.boisestate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2825&context=td

Graham, L., Berman, J. & Bellert. A(2015). *Sustainable Learning: Inclusive Practices for ٢١st Century Classrooms*. Cambridge University Press. https://doi.org/١٠,١٠١٧/cbo٩٧٨١١٠٧٢٨٠٢٤٣

Hapsari, R. A. (2022). The effectiveness of learning video media to increase interest in cognitive learning of kindergarten children. *Journal of Psychology and Instruction, 6*(2), 99-104. https://doi.org/10.23887/jpai.v6i2.52441

Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. MIT Press.

Khan, S. I. & Abdullah, N. N. (2019). The impact of staff training and development on teachers' productivity. *Economics, Management and Sustainability, 4*(1), 37–45. https://doi.org/10.14254/jems.2019.4-1.4

Lemon, N. & Garvis, S. (2016). Pre-service teacher self-efficacy in digital technology. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 22*(3), 387-408. https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1058594

Luo, W., Berson, I. R., Berson, M. J. & Li, H. (2021). Are early childhood teachers ready for digital transformation of instruction in Mainland China? A systematic literature review. *Children and Youth Services Review, 120,* 105718. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105718

Moore, J. E. & Pinsky, M. R. (2015). Faculty development for fellows: Developing and evaluating a broad-based career development

course for critical care medicine trainees. *Journal of Critical Care, 30*(5), 1152-e1. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2015.05.032

Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2015). ICT and play in preschool: early childhood teachers' beliefs and confidence. *International Journal of Early Years Education, 23*(4), 409–425. https://doi.org/10.1080/09669760.2015.1078727

Parette, H.P. & Blum, C. (2013). *Instructional Technology in Early Childhood: Teaching in the Digital Age*. Brookes Publishing: London.

Piaget, J. (1968). *Six psychological studies.* Trans. A. Tenzer. Crown Publishing Group/Random House.

Putri, A. W. K. & Rustipa, K. (2023). Using songs to teach English vocabulary to young learners in kindergarten. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 4*(3), 1017-1030. https://doi.org/10.51276/edu.v4i3.485

Rafiei, N. & Davari, F. (2015). The Role of Human Resources Management on Enhancing the Teaching Skills of Faculty Members. *Materia Socio Medica, 27(*1), 35-38. https://doi.org/10.5455/msm.2014.27.35-38

Spiteri, M. & Chang Rundgren, S.-N. (2018). Literature Review on the Factors Affecting Primary Teachers' Use of Digital Technology. *Technology, Knowledge and Learning, 25(*1), 115–128. https://doi.org/10.1007/s10758-018-9376-x

Valtonen, T., Leppänen, U., Hyypiä, M., Sointu, E., Smits, A. & Tondeur, J. (2020). Fresh perspectives on TPACK: pre-service teachers' own appraisal of their challenging and confident TPACK areas. *Education and Information Technologies, 25(*4), 2823–2842. https://doi.org/10.1007/s10639-019-10092-4

Vidal-Hall, C., Flewitt, R. & Wyse, D. (2020). Early childhood practitioner beliefs about digital media: Integrating technology into a child-centred classroom environment. *European Early Childhood Education Research Journal, 28(*2), 167–181. https://doi.org/10.1080/1350293x.2020.1735727

Wang, Z., Wang, S., Farinella, M., Murray-Rust, D., Henry Riche, N. & Bach, B. (2019, May). *Comparing effectiveness and engagement of data comics and infographics*. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1-12). https://doi.org/10.1145/3290605.3300483

Weimer, M. (2002). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. Jossey-Bass.

Xiao, J. (2018). On the margins or at the center? Distance education in higher education. *Distance Education, 39*(2), 259–274. https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1429213

Ibrāhīm, Usāmah Ra'ūf 'Alī, Makhlūf, Samīḥah 'Alī & Muḥammad, 'Abīr Aḥmad. (2016). Dawr al-Akādīmīyah al-mihnīyah llm'lmwn fī taḥqīq al-tanmiyah al-mihnīyah al-mustadāmah li-a'ḍā' Hay'at al-Ta'līm bi-marāḥil al-Ta'līm qabla al-Jāmi'ī. *Majallat Jāmi'at al-Fayyūm lil-'Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 6* (2), 342-389. 389. https://doi.org/10.21608/jfust.2020.84055

Aḥmad, Muḥammad 'Abd-al-Ḥamīd. (2013). *al-Baḥth al-'Ilmī fī Tiknūlūjiyā al-Ta'līm*. 'Ālam al-Kutub.

Aṭmyzy, Jamīl Aḥmad Sālim. (2013). *naẓm al-Ta'līm al-iliktrūnī wa-adawātuhu*. Maktabat al-Mutanabbī.

Āl d'lān, Hayfā' Muḥammad 'Abd Allāh. (2020). Dawr al-Tadrīb 'an ba'da fī al-taṭwīr al-mihnī ladá alm'lmāt li-muwājahat taḥaddiyāt Azmat kwrwnā. *al-Majallah al-Sa'ūdīyah lil-Tadrīb al-tiqanī wa-al-mihnī, 16* (2) 190 – 224. https://search.mandumah.com/Record/1103549

Āl Malfī, 'Abd Allāh Fāyiz 'Alī. (2017). *fā'ilīyat Barnāmaj tadrībī iliktrūnī fī Tanmiyat mahārāt istikhdām alsbwrh al-iliktrūnīyah ladá Umanā' maṣādir al-ta'allum bi-madīnat al-Riyāḍ*. [Risālat mājistīr manshūrah], Kullīyāt al-Sharq al-'Arabī lil-Dirāsāt al-'Ulyā, al-Urdun. https://search.mandumah.com/Record/929022

al-Bashar, Mayy Muḥammad Nāṣir. (2022). *Taf'īl Dawr al-muwāṭanah al-raqmīyah fī Mu'assasāt Riyāḍ al-aṭfāl fī ḍaw' ru'yah al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah 2030 (Taṣawwur muqtaraḥ).* al-Mu'tamar al-dawlī al-Thānī lil-ta'līm fī al-waṭan al-'Arabī : Mushkilāt wa-ḥulūl, Makkah al-Mukarramah : al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah, Mārs 4-6, (Ṣ Ṣ 1-20). https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=313552

Albwq, Najāḥ Ḥamzah Maḥmūd. (2023). fā'ilīyat Tawẓīf al-Tadrīb al-iliktrūnī li-taḥqīq al-tanmiyah al-mihnīyah lil-Mu'allimīn. *Majallat al-Ma'had al-'Ālī lil-Dirāsāt al-naw'īyah,* 3 (5), 235 – 285. https://doi.org/10.21608/hiss.2023.309271

al-Juhanī, Hudá 'Aṭīyah. (2016). Dawr al-Tadrīb al-iliktrūnī 'an ba'da fī taḥqīq al-tanmiyah al-mihnīyah li-a'ḍā' Hay'at al-tadrīs bi-Kullīyat al-Tarbiyah fī Jāmi'at al-Malik Sa'ūd "Taṣawwur muqtaraḥ". *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah (Jāmi'at al-Azhar), 35* (171), 751-805. https://doi.org/10.21608/jsrep.2016.49075

al-Ḥarbī, Ibtisām Rabī' wa-'Umar, Īmān Ḥilmī 'Alī (2022). Dawr al-Tadrīb al-iliktrūnī fī taḥqīq al-tanmiyah al-mihnīyah ladá mu'allimāt al-lughah al-Injilīzīyah bi-al-marḥalah al-mutawassiṭah bi-Muḥāfaẓat al-Kharj. *al-Majallah al-'Arabīyah lil-'Ulūm wa-nashr al-Abḥāth-Majallat al-'Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 6* (35), 1-23. https://doi.org/10.26389/ajsrp.s030122

Ḥusayn, Zaynab Farīd ; Ismā'īl, Ismā'īl Muḥammad ; al-Jabrūnī, Ṭāriq 'Alī ; wfrj, Amānī Muḥammad. (2019). fā'ilīyat al-Tadrīb al-iliktrūnī fī Tanmiyat al-Mu'allim mhnyan fī lughāt al-barmajah. *Majallat al-*

Tarbiyah al-naw'īyah, 18 (9) 1 – 12. https://doi.org/10.21608/pssrj.2019.32478

Khūrshīd, 'Iṣmat Miṣbāḥ Yūsuf. (2021). taṭbīqāt adab al-ṭifl fī Ta'līm al'tyکyt al-raqmī li-marḥalat al-ṭufūlah al-mubakkirah (dirāsah waṣfīyah). *Buḥūth 'Arabīyah fī majālāt al-Tarbiyah al-naw'īyah, 21* (21), 95-118. https://d oi.org/١٠,٢١٦٠٨/raes.٢٠٢١,١٣٤٥٦٦

Dammās, Aminah Ḥasan w'bdālftāḥ, Khālid Ramaḍān. (2019). Dawr mujtama'āt al-ta'allum al-iliktrūnīyah fī tḥsىn al-adā' al-mihnī lm'lmāt alىkmىā' fī al-Madāris al-tābi'ah li-Maktab Ta'līm Janūb Jiddah – al-Sa'ūdīyah. *Majallat al-Baḥth al-'Ilmī fī al-Tarbiyah, 20* (10), 535 – 571. https://doi.org/10.21608/jsre.2019.56495

al-Dahshān, Jamāl 'Alī Khalīl wa-Maḥmūd, Hanā' Farghalī 'Alī (2021). ru'yah muqtaraḥah li-taṭwīr Barāmij al-tanmiyah al-mihnīyah lil-Mu'allimīn fī ḍaw' Mutaṭallabāt al-thawrah al-Ṣinā'īyah al-rābi'ah. *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah (Asyūṭ), 37* (11), 1-120. https://mfes.journals.ekb.eg/article_207047.html

Raḍwān, Ṣafā' 'Abd al-Muḥsin wa-Qāsim, Manāl Abū al-Futūḥ. (2021). Taṣawwur muqtaraḥ li-taf'īl adwār Ma'lamat Riyāḍ al-aṭfāl fī al-Tarbiyah al-raqmīyah li-ṭifl al-Rawḍah (dirāsah maydānīyah). *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah (Jāmi'at Banī Suwayf), 18* (101), 271-359. https://doi.org/10.21608/jfe.2021.154233

al-Zahrānī, Sawsan Ḍayf Allāh Yaḥyá. (2020). Ittijāhāt a'ḍā' Hay'at al-tadrīs bi-Jāmi'at Umm al-Qurá Naḥwa Tawẓīf adawāt al-Ta'līm al-iliktrūnī "minaṣṣat alblāk bwrd" fī al-'amalīyah al-ta'līmīyah tmāshyan ma'a Tadā'iyāt al-ḥajar al-ṣiḥḥī bi-sabab fyrws kwrwnā. *al-Majallah al-'Arabīyah lil-Tarbiyah al-naw'īyah, 4* (14), 357-376. https://search.mandumah.com/Record/1056650

al-Silk, Dīnā Aḥmad Ismā'īl. (2016). nmṭān li-nuẓum Da'm al-adā' al-iliktrūnī fī Al'āb al-kumbiyūtar al-ta'līmīyah (al-lafẓī, wa-al-wakīl) wa-atharuhumā fī Tanmiyat mahārāt al-tajawwul ladá Aṭfāl marḥalat mā qabla al-Madrasah. *Tiknūlūjiyā al-Ta'līm : Silsilat Dirāsāt wa-buḥūth, 26* (2), 241-293. https://doi.org/10.21608/tesr.2016.306959

Shiḥātah, Ḥasan Sayyid Ḥasan. (2022). al-Tadrīb al-iliktrūnī mdkhlan lil-Tanmiyah al-mihnīyah. *al-Majallah al-'Ilmīyah al-Maḥkamah lil-Jam'īyah al-Miṣrīyah lil-Kumbiyūtar al-ta'līmī, 10* (2), 1-24. https://doi.org/10.21608/eaec.2022.155575.1098

Shaltūt, Muḥammad. (2023*). al'nfwjrāfyk : min al-Takhṭīṭ ilá al-intāj*. ṭ2, al-Riyāḍ : Maktabat al-Rushd.

Ṣalāḥ al-Dīn, Nisrīn Ṣāliḥ Muḥammad wālmsکryh, Tahānī bint Ḥammūd ibn Jābir. (2017). taṭwīr Barāmij al-Inmā' al-mihnī lil-Mu'allimīn bi-Salṭanat 'Ammān fī ḍaw' Mutaṭallabāt al-tanmiyah al-mustadāmah. *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah (Jāmi'at al-Azhar), 36* (173), 559-635.

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_٦٤٨٦_d٥a٨٠de٥b٨٩b٤٩٥٥٥٠be e٣١٧٨ab٠٦ec٠٫pdf

‘Awaḍ, Hālah ‘Umar Muḥammad, wa-Abū Zayd, Marwah Muḥammad al-Tuhāmī Maḥmūd. (2020). Dawr al-Tarbiyah al-raqmīyah fī Tamkīn Ma‘lamat al-ṭufūlah al-mubakkirah min mahārāt al-qarn al-ḥādī wa-al-‘ishrīn. *Majallat al-ṭufūlah wa-al-tarbiyah, 12* (41), 115-188. http://search.mandumah.com/Record/1101039

al-‘Īsá, ghzyl wa-al-‘umrān, Afnān Muḥammad. (2021). al-Tadrīb al-iliktrūnī (al-Tadrīb ‘an ba‘da) : mbrrāth, mutaṭallabātuhu, m‘wqāth min wijhat naẓar almdrbāt wālmtdrbāt. *al-Majallah al-‘Arabīyah lil-Idārah, 41* (2), 355 – 374. https://doi.org/10.21608/aja.2021.177255

Ghānim, Ikrām ‘bdālstār Muḥammad Diyāb. (2021). al-Tadrīb al-iliktrūnī madkhal lāstdāmh Tanmiyat qudrāt a‘ḍā’ Hay’at al-tadrīs bi-al-jāmi‘āt al-Miṣrīyah. *Dirāsāt tarbawīyah wa-nafsīyah, 110*, 1-63. https://doi.org/10.21608/sec.2021.163711

Frjwn, Khālid, Muḥammad. (2019’). *Tiknūlūjiyā al-Ta‘līm wa-al-ta‘allum almdmj*. al-Dammām : Maktabat al-Mutanabbī.

Frjwn, Khālid, Muḥammad. (2019b). *Tiknūlūjiyā al-Ta‘līm wa-al-ṭufūlah al-mubakkirah*. al-Dammām : Maktabat al-Mutanabbī.

Qaddāsh, Sumayyah ; Ṣāliḥī, Samīrah ; wshṭybh, Zaynab. (2020). Dawr al-Tadrīb al-iliktrūnī fī Taf‘īl al-adā’ al-waẓīfī : dirāsah maydānīyah fī al-Mu’assasah al-‘Ālamīyah lil-Khidmāt al-batrūlīyah NPS. *Majallat al-bāḥith, 23* (20), 811-823. https://doi.org/10.35156/0505-000-020-056

Marzūq, ‘Antarah, ‘Ādil, qrqād, Nūr al-Dīn, ḥfyẓy, wṭāhr, ibn nā‘h. (2018). *Idārat al-mawārid al-basharīyah fī ‘aṣr al-Idārah al-iliktrūnīyah.* ‘Ammān : Markaz al-Kitāb al-Akādīmī.

Manṣūr, māryān Mīlād. (2023). al-taṣmīm al-sardī lṣfḥāt al-qiṣaṣ al-hazalīyah al-iliktrūnīyah wa-atharuhu ‘alá taḥṣīl muqarrir Tiknūlūjiyā al-ma‘lūmāt wa-al-ittiṣālāt wa-mahārāt al-dhākirah al-baṣarīyah ladá talāmīdh al-marḥalah al-ibtidā’īyah. *al-Majallah al-Dawlīyah lil-ta‘līm al-iliktrūnī, 8* (2), 217 – 280. https://doi.org/10.21608/ijel.2023.286657

‘Azmī, Nabīl Jād. (2011). *al-taṣmīm al-ta‘līmī llwsā’ṭ al-muta‘addidah*, al-Qāhirah : Dār al-Hudá lil-Nashr wa-al-Tawzī‘.

Nūbī, Aḥmad Muḥammad, al-Jazzār, ‘Abd al-Laṭīf al-Ṣafī wālshmry, Salmá Kātib. (2015). taṣmīm al-Al‘āb al-ta‘līmīyah al-iliktrūnīyah wa-atharuhu fī Tanmiyat al-Khayyāl wa-ḥubb alāstṭlā‘ ladá tlmydhāt al-marḥalah al-ibtidā’īyah. *Majallat Dirāsāt fī al-Manāhij wa-ṭuruq al-tadrīs, 210* (j1), 215-256. https://doi.org/١٠,٢١٦٠٨/mjat.٢٠١٥,١٠٣٥٧٠

Hilāl, Muntaṣir ‘Uthmān Ṣādiq. (2017). Barnāmaj tadrībī muqtaraḥ l’ksāb mahārāt al-‘amal fī Bī’āt al-ta‘allum al-iftirāḍīyah li-a‘ḍā’ Hay’at al-

tadrīs al-Jāmiʿī wa-atharuhu ʿalá al-tanmiyah al-mihnīyah al-mustadāmah la-hum. *al-ʿUlūm al-Tarbawīyah, 25* (3), 382-436.

https://search.mandumah.com/Record/883207

Yūnus, Majdī Muḥammad. (2019). al-Tadrīb al-iliktrūnī lil-Muʿallimīn ḍarūrah ḥatmīyat lil-taʿāmul maʿa Bīʾāt al-taʿallum al-raqmīyah. al-*Majallah al-ʿArabīyah li-Buḥūth al-Tadrīb wa-al-Taṭwīr, 2* (4), 13 –

40. https://search.mandumah.com/Record/1291921

al-Yūniskū. (2023). *almdhkrh al-mafāhīmīyah lil-Mu'tamar al'qlymy li-Ri'āyat wtrbyh altfwlh almbkrh fy aldwl al'rbyh, al-Shāriqah* (4-5 Ḥazīrān). https://www.unesco.org/ar/articles/almwtmr-alaqlymy-lrayt-wtrbyt-altfwlt-almbkrt-fy-aldwl-alrbyt