أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية

أ/ رحاب فواز فهمي

باحثة ماجستير بقسم مناهج وطرق التدريس، كلية التربية النوعية– جامعة المنيا

أ.م. د/ أشرف رجب الريدي

أستاذ مساعد مناهج وطرق التدريس ، كلية التربية النوعية– جامعة المنيا

د/ أمل رجاء سيف

مدرس مناهج وطرق التدريس، كلية التربية النوعية– جامعة المنيا

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2022.116035.1579

المجلد 8 العدد 42 . سبتمبر 2022

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية

أ.م. د/ أشرف رجب الريدي[1] د/ أمل رجاء سيف[2] رحاب فواز فهمي[3]

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى الإرتقاء بالجانب المعرفي والمهاري لمعلمي المرحلة الإعدادية؛ عبر تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع الحائط الرقمي Padlet من خلال تدريب إلكتروني تشاركي، والتعرف على أثره فى اكتساب المهارات الأساسية للتعامل مع الحائط الرقمي. واستخدم البحث المنهج الوصفي لجمع البيانات والمعلومات حول موضوع البحث في مرحلة تحليل وتصميم مادة المعالجة التجريبية، والمنهج شبه التجريبي في إعداد وتطبيق التدريب الإلكتروني التشاركي قبلياً وبعدياً على مجموعة تطوعية من معلمي المرحلة الإعدادية من خلال تطبيق نموذج "عبد اللطيف الجزار"، 2013، وصممتُ أداتي القياس: اختبار تحصيل إلكتروني للجانب المعرفي لمهارات الحائط الرقمي، وبطاقة ملاحظة للجانب الأدائي لمهارات الحائط الرقمي، وتمثلت مجموعة البحث في (30) معلم ومعلمة من معلمي المواد الأساسية في المرحلة الإعدادية بمركز ومدينة ملوي محافظة المنيا، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح التطبيق البعدي لأدوات البحث، والتى ترجع إلى أثر التدريب الإلكتروني التشاركي فى إكساب معلمى المرحلة الإعدادية مهارات التعامل مع الحائط الرقمي، وأوصى البحث بضرورة الأخذ بالبرامج التدريبية التشاركية فى تدريبات المعلمين المهنية والتقنية المعتمدة على أدوات الإنترنت، واستخدام الحائط الرقمي Padlet فى التعليم والتدريب الإلكتروني.

الكلمات الرئيسة: التدريب الإلكتروني التشاركي– الحائط الرقمي.

[1] أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد، كلية التربية النوعية- جامعة المنيا.
[2] مدرس مناهج وطرق التدريس، كلية التربية النوعية- جامعة المنيا.
[3] باحثة ماجستير بقسم مناهج وطرق التدريس، كلية التربية النوعية- جامعة المنيا.

The Effect of E-Collaborative Training on Acquiring the Skills of Dealing with Digital Wall and the Quality on Managing Educational Situations among Prep School Teachers

Abstract

The aim of the research is to raise the knowledge and skill side of the prep school teachers by providing them with the knowledge and skills necessary to deal with Padlet through E-Collaborative Training, and to know its effectiveness in acquiring the basic skills to deal with Padlet. The research used the descriptive approach to collect data and information on the subject of the research in the phase of analyzing and designing the experimental treatment material, and the quasi-experimental approach in preparing and applying e-collaborative training, before and after, on a voluntary group of prep school teachers through the "Abdul Latif Al-Jazzar" model, 2013, and two measurement tools were designed: an electronic achievement test for the cognitive component of Padlet skills, and a note card for the performance component of Padlet skills. The research group consisted of (30) teachers of basic subjects and from the preparatory stage, in Mallawi, Minya. The results indicated that there were statistically significant differences for the post-application of the study tools which are due to the effect of E-Collaborative Training in providing prep school teachers with skills to deal with Padlet. The research recommended the necessity of adopting Collaborative training programs in professional and technical teacher training, and using Padlet in e-learning and e-training.

Keywords: E-Collaborative Training- Padlet

مقدمة البحث:

تعود أهمية تدريب المعلم أثناء الخدمة إلى إنها أسلوب دعم يتيح له فرصة التجديد المستمر والتطور المهني بما يتناسب مع المتغيرات المحيطة به، ولا غنى عن التدريب في ظل التقدم المعرفي، وتطور المناهج التعليمية، والاتجاه نحو استخدام أدوات تكنولوجية حديثة في التعليم فهو يساعد المعلم على تأدية رسالته بنجاح فى ظل البيئة الإلكترونية (منال عشري، 2020، 177)*، ويعد انتشار شبكة الإنترنت وتطور أدواتها، سبباً في دعم بيئة التدريب التشاركي، والتى تسمح بتنفيذ التدريب من خلال توافر النواحى التفاعلية بين المتدربين باستخدام الأدوات التشاركية، والتى يمكن توظيها لتحقيق غرض التدريب؛ ذلك في ضوء مفاهيم النظرية البنائية التى تعتمد على تكوين المعارف لدى المتدرب نتيجة تفاعله مع المحتوى والمتدربين؛ مما ينتج عنه تشارك المعلومات، وإعادة تنظيمها من خلال صياغة الأفكار والتعبير عن الذات (Joseph Seyran And Deborah Tamakloe, 2021, 24).

ويمتاز التدريب الإلكتروني التشاركي بالاعتماد على شبكة الإنترنت حيث أنه تدريب متحرر من القيود الزمانية والمكانية؛ يتفاعل المتدربون فيه معاً من خلال أنشطة التدريب، كما أنه يعد تدريب متمركز حول المتدرب الذي يبحث عن المعلومات ويتبادلها مع المتدربين(Chad N. Loes, 2019, 14). ويعد أسلوب حديث لتدريب المعلمين؛ فيه يتلافي عيوب التدريب التقليدي؛ فيكون المتدرب نشط ومشارك فى تعلمه، وليس سلبي متلقي للمعلومة فقط، وقد بين كلاً من محمد أحمد (2018)، و Gianluca Aloisi and Mauro Scana (2016) فاعلية التدريب التشاركي المعتمد على الإنترنت في تنمية مهارات المتدربين من خلال المناقشات الإلكترونية.

وتعددت أدوات الإنترنت التشاركية التى يمكن استخدامها فى عمليات التدريب كالمدونة blog، الشبكات الاجتماعية Social Network، التأليف الحر Wiki، ومنصة ادمودو Edmodo ومواقع التواصل الاجتماعي Social Media وغيرها (Stephane H. and Anne G., 2017, 46)؛ نتيجة لمميزاتها والتي منها: القدرة

* تم استخدام نظام التوثيق الخاص بجمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السابع APA 7.

على التواصل بين المدرب والمتدربين، والتفاعل بشكل تزامنى ولاتزامنى، وسهولة الاستخدام، بالإضافة إلى القدرة على التحكم فى الخصوصية (Zuzana Palkova, 2019). ورغم تنوع الأدوات وامكاناتها، والتى تتمتع بخصائص تضمن التفاعل بين عدد من المشاركين (صلاح الدين حسين، 2018)؛ إلا أن أداة الحائط الرقمي Padlet تعد الأنسب تعليمياً نتيجة لخصائصها التعليمية من تقديم مصادر تعلم مختلفة، وإمكانية التحكم في منشورات المشاركين، والتى يمكن توظيفها لتحقيق أهداف التدريب (Hong-Thu Thi Nguyen, 2020).

تحديد مشكلة البحث:

حُددت مشكلة البحث الحالي من عدة مصادر يمكن تحديدها فيما يلي:

1. الملاحظة الشخصية والتي بينت ضعف مهارات التعامل الإلكتروني لدى أغلب معلمي المرحلة الإعدادية مع المتعلمين، خاصةً خلال العام الداسي 2020/2019 وبداية جائحة كورونا، والتي بدت جلية من خلال تساؤلهم المتكرر عن سبيل لتواصل مع المتعلمين والتعامل معهم والذي يعبر عن نقص مهارات استخدام أياً من أدوات التعليم الإلكتروني.
2. تأكيد العديد من البحوث والدراسات السابقة على أهمية تدريب المعلمين بأسلوب إلكتروني تشاركي؛ فهو تدريب يشجع على البحث، والاكتشاف، واستخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة، والتي توفر وسط تفاعلي رقمي بين المتدربين. فقد أوصت دراسة Nur Shamsiah et al (2020) بالتوسع في استخدام التدريب الإلكتروني التشاركي بما يعزز من مشاركة المعلمين وتفاعلهم، والذي هو أساس نجاح التدريب، كما اوصت دراسة (محمد أحمد، 2018) باستخدام التدريب الإلكتروني التشاركي في تدريب المعلمين أثناء الخدمة؛ حيث أنه أسلوب مناسب لاكتساب مهارات ومعارف جديدة من شانها تحسين مستوى المعلمين.

وأوصت دراسة Jacqueline S. Zweig and Erin T. Stafford (2016) بضرورة استخدام التدريبات الإلكترونية عبر الإنترنت للمعلمين بهدف تطويرهم مهنياً لهم أثناء الخدمة خاصةً وأنه تدريب يوفر فرص للتعليم والتدريب، ويعزز

الممارسات التعليمية عبر الإنترنت مع المتعلمين. كما أكدت دراسة Suci Yuminar (2019) على فاعلية أداة الحائط الرقمي Padlet في تنفيذ التدريب التشاركي، وأهميتها في تنمية المهارات التعليمية، والتى تناسب القرن الحادي والعشرين.

3. توصيات المؤتمرات، ومنها المؤتمر الدولي الثاني لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي (2021) والذي أوصى بأهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تحديات العصر الرقمي من استخدام امكانات الإنترنت والاستفادة منها تعليمياً مع المتعلمين، وأوصى مؤتمر التربية وبيئات التعلم التفاعلية (2017) بأهمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التقنية في التعليم، وتدريب المعلمين على استخدامها لمواكبتها، والذي يمّكنه من استعمال تلك التقنيات، والإبداع في تنفيذ العملية التعليمية من خلالها.
4. القيام بدراسة استكشافية حول واقع تدريب المعلمين بشكل إلكتروني، وطرق التعامل الإلكتروني مع المتعلمين، والكشف عن احتياجاتهم التدريبية؛ لتنمية مهاراتهم التقنية، وكانت بنود الاستبيان متمثلة في تحليل واقع تدريب المعلمين بشكل إلكتروني، واستخدام التعليم الإلكتروني، واستخدام والتسجيل بمواقع الجيل الثانى للإنترنت، واستخدام الحائط الرقمي Padlet، والحاجة التدريبية لهم، وكانت نسبة كل بند تشير إلى ضرورة إجراء البحث، فقد جاءت نسبة 73.3% من العينة الاستكشافية ليس لديهم معرفة بالتسجيل بالمواقع الإلكترونية، وجاءت نسبة100% من العينة لم يستخدم التعليم الإلكتروني مع طلابهم، ونسبة 100% من العينة لم يتلقوا أى نوع من التدريبات على التعامل مع الطلاب إلكترونياً.

أسئلة البحث:

يتضح مما سبق الحاجة إلى إجراء البحث الحالي؛ لمعالجة القصور وانخفاض مستوى معلمي المرحلة الإعدادية فى الجانب المعرفي والجانب الأدائي للتعامل مع الحائط الرقمي Padlet، وفي محاولة لحل هذه المشكلة جاء البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما التصميم التعليمى المناسب لتنفيذ التدريب الالكترونى التشاركى في اكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية؟

2. ما أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في اكساب الجانب المعرفي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمى المرحلة الإعدادية؟

3. ما أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في اكساب الجانب الادائي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي لدى معلمى المرحلة الإعدادية؟

هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى تحسين مستوى الجانب المعرفي والمهاري لمعلمي المرحلة الإعدادية أثناء الخدمة؛ من خلال التدريب الإلكتروني التشاركي فى تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع الحائط الرقمي Padlet.

أهمية البحث:

-الأهمية النظرية:

1- المساهمة في التنمية المهنية لمعلمي المرحلة الإعدادية ليكونوا قادرين على مواجهة تحديات التعليم العالمية.

2- استخدام التدريب الإلكتروني خاصةً التشاركي بإعتباره إتجاه حديث؛ يناسب الوضع الراهن.

3- إضافة معلومات إلى التراث العلمي حول الحائط الرقمي Padlet ومهارات استخدامه في التعليم والتدريب.

-الأهمية التطبيقية:

1- يفيد البحث الحالي الجهات المهتمة بتدريب المعلمين على اختلاف تخصصاتهم فى اكتساب بعض مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet.

2- يساعد المعلمين على استخدام أداة الحائط الرقمي Padlet مع المتعلمين، وتوظيفها بطرق مختلفة.

متغيرات البحث:

تتحدد متغيرات البحث على النحو التالي:

1- **المتغير المستقل:** التدريب الإلكتروني التشاركي.

2- المتغير التابع: تمثل في الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet.

3-**المتغيرات الضابطة:** النوع- السن- الخبرة الحاسوبية.

فرضي البحث:

1- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث) فى الاختبار التحصيلي في التطبيق القبلي والبعدي للتعامل مع الحائط الرقمي لصالح التطبيق البعدي.

2- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث) لبطاقة الملاحظة في التطبيق القبلي والبعدي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي لصالح التطبيق البعدي.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بموضوع البحث ووصفها، والمنهج شبه التجريبي بهدف التعرف على أثر التدريب الإلكتروني التشاركي في إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet، وذلك من خلال اختبار فرضي البحث والتطبيق القبلي والبعدي لأدوات القياس.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدم هذا البحث التصميم التجريبي ذي العينة الواحدة والذي يعتمد على مقارنة نتائج أفراد عينة البحث قبل وبعد التطبيق، ويوضح الشكل التالى التصميم التجريبي للبحث:

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

حدود البحث:

إلتزم البحث الحالي بالحدود التالية:

- **الحدود البشرية:** تمثلت في مجموعة تطوعية من معلمي المرحلة الإعدادية قوامها (30) ثلاثون معلما ومعلمة.
- **حدود محتوى:** تمثلت في المهارات الرئيسية للتعامل مع الحائط الرقمي Padlet.
- **حدود مكانية:** تم تطبيق الجلسة التمهيدية، وأدوات القياس في التجربة الاستطلاعية والتجربة الأساسية للبحث بمعمل الحاسب الآلي بمدرسة الإدارة الإعدادية بمركز ملوي، محافظة المنيا، وتم تنفيذ التدريب التشاركي إلكترونياً

فى المكان المناسب لهم (معمل المدرسة، المنزل) عبر موقع الحائط الرقمي Padlet.

- **حدود زمانية:** تم تطبيق تجربة البحث الفترة من 5 سبتمبر 2021م وحتى 15 أكتوبر 2021م.

مصطلحات البحث:

- **التدريب الإلكتروني التشاركي** E-Collaborative Training : ويقصد به إجرائياً عملية منظمة إلكترونية تنفذ بشكل تفاعلي عبر تقنيات الإنترنت لبعض معلمي المرحلة الإعدادية؛ يشارك فيها المعلمون المتدربون تجاربهم لبناء المحتوي التدريبي من خلال مجموعة من الجلسات التي نُفذت باستخدام موقعي Padlet, Google Meet، ويتم التقييم بشكل ذاتي لكل متدرب، وتقييم المدرب للأفراد والمجموعات.
- **الحائط الرقمي** Padlet: ويقصد به إجرائياً أداة إلكترونية تعمل كجدار رقمي، ينشر عليه معلومات مجمعة من المدرب والمتدربين حول مهارات استخدام الحائط الرقمي Padlet.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

التدريب الإلكتروني التشاركي E-Collaborative Training :

يعرف Elaine Hoter (2019، 10) التدريب الإلكتروني التشاركي بأنه: أسلوب دعم قائم على الإنترنت يسمح بمشاركة كلٍ من المدرب والمتدربين بشكل تفاعلي مع المحتوى التدريبي بهدف بناء المعرفة لديهم، كما عرفه ممدوح جابر وآخرين (2018، 304) بأنه: الجيل الثاني من التدريب الإلكتروني، والذى يعتمد فيه على أدوات الإنترنت التزامنية واللاتزامنية، يتناقش من خلالها المتدربون ويتبادلوا الآراء حول موضوع تدريبي محدد ويكتسبوا معلومات جديدة، كما اتفق مصطفى عبد الرحمن (2016)، وهشام أحمد (2016) على أن التدريب الإلكتروني التشاركي: هو نمط التدريب المعتمد على تقنيات الإنترنت، والمتمركز حول المتدرب الذى يكون دوره نشط فى تنفيذ المهام التشاركية مع المتدربين، ويكون دور المدرب متابعة المناقشات وتقديم التوجيه بصفة مستمرة.

يشير كلٌ من Ghodratolah Khalifeh et al (2020)، ومحمد أحمد (2018) إلى أهمية تنمية مهارات المتدربين من خلال التشارك فى الأنشطة والمناقشات الإلكترونية؛ مما يعطى حرية التعبير عن الرأي والتفاعل لبناء المعارف وتبادل الخبرات، وأكد كلٌ من Ivan Iraola et al (2021، 128)، ومدحت أبو النصر (2017، 28)، وأمل الموزان (2015) على أهمية استخدام التدريب الإلكتروني للمعلمين والتى يمكن إيجازها فيما يلي:

1- يعد نوع من التدريب المناسب لمواجهة التحديات الحالية فى العملية التعليمية.
2- يزيد قدرة المعلمين على استيعاب التطورات الحديثة فى أساليب وإستراتيجيات التدريس.
3- يعتبر حل بديل للتدريب التقليدى، كما أنه مواكب للتطورات التكنولوجية.
4- يؤيد فكرة استمرارية التعلم للمعلمين أثناء الخدمة.

يذكر كلٌ من Carlos Monteiro and Ccilia Costa (2021، 62)، و Felix Hamza and Loana Raluca (2019) أن أساليب التدريب الإلكتروني التشاركي تنقسم إلى:

1- الأسلوب التزامنى Synchronous: وهو اجتماع المدرب والمتدرب معاً في نفس الوقت إلكترونياً من خلال الأدوات التقنية التى تناسبه.
2- الأسلوب اللاتزامنى Asynchronous: وهو تفاعل المدرب والمتدرب فى أوقات، وأماكن جغرافية مختلفة، مع المادة التدريبية وفق نظام زمنى محدد مسبقاً.

ويتطلب نجاح التدريب الإلكتروني التشاركي التخطيط الجيد له، وتوافر مجموعة من المتطلبات، ويبين كلاً من Nguyen Thi Linh et al (2021، 227)، و Shaikha Alkhadir and Fatma H. AlAli (2017) متطلبات نجاح التدريب تتمثل في:

1- متطلبات بشرية: تتمثل فى المدرب والمتدرب، وفهم كلٍ منهما لدوره الموكل به.
2- متطلبات تقنية: تتمثل في استخدام أجهزة تكنولوجية حديثة متصلة بشبكة الإنترنت، اختيار أداة تكنولوجية سهلة الاستخدام، توفر التواصل بين المدرب والمتدرب.

وتعددت الدراسات السابقة التى بينت فاعلية التعليم الإلكتروني التشاركي كدراسة سوزان محمود (2020) والتي هدفت إلى وضع قائمة معايير؛ لتصميم التعلم الإلكتروني التشاركي المتمايز من حيث الأهداف والأنشطة والمحتوى والتقويم، وخلصت لقائمة من المعايير اللازمة له، ودراسة محمد أحمد (2018) والتى هدفت للكشف عن أثر استخدام بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي اللاتزامنى فى تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وتوصلت إلى فاعلية أدوات التعلم التشاركي فى التحصيل المعرفي، ومهارات التعاون للمعلمين، ودراسة مصطفي عبد الرحمن (2016) التى سعت لمعرفة أثر بيئة تعلم إلكترونية تشاركية على تنمية مفاهيم محركات البحث غير المرئية للمكتبات الرقمية لدى الطالب المعلم بكلية تربية دمياط، وتوصلت إلى فاعلية البيئة التعليمية الإلكترونية التشاركية المستخدمة فى الدراسة، والتى اعتمد فيها على بعض أدوات الجيل الثانى للإنترنت.

يتضح مما سبق أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة من أجل رفع كفاءتهم، وزيادة قدرتهم التقنية من خلال التدريب الإلكتروني التشاركي لما له من أثار إيجابية؛ نتيجة اعتماده على أدوات الإنترنت الحديث، بما يسمح بتشارك المتدربين فى مجموعات صغيرة، وتبادل الخبرات والمعلومات فيما بينهم.

الحائط الرقمي Padlet:

أدى التطور التكنولوجي إلى تطور مواقع الإنترنت وظهور مواقع ديناميكية تسمح بالتواصل بين المستخدمين، وتبادل المعلومات وإجراء الحوارات؛ أي أنها مواقع وأدوات تقنية تتصف بالاجتماعية، وقد بينت العديد من الدراسات بعض الأدوات التى تسمح بتنفيذ التدريب التشاركي بشكل إلكتروني منها: دراسة سهام الجريوى (2019) التى استخدمت التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال محرر الويب التشاركى Wiki، دراسة Nur Shamsiah et al (2020) التى سعت لمعرفة أثر التعليم التشاركي من خلال الأدوات Youtube– Instagram– Facebook، والتي بينت فاعلية الأدوات التكنولوجية في جذب الانتباه للمحتوى التعليمي، وتوفر وسيلة إتصال إلكترونية سهلة الاستخدام، ودراسة Haldun Kaya (2015) التى سعت لمعرفة أثر بعض الأدوات

التكنولوجية ودمجها فى تنفيذ العملية التعليمية منها الأداة Padlet التي تساعد فى مشاركة الخبرات وإنتاج المعلومات، والتعاون بين المشاركين فيها.

وعلى الرغم من وجود الكثير من المزايا لكل أداة إلكترونية منهم فى تنفيذ التدريب الإلكتروني التشاركي، كما أن استخدام موقع الحائط الرقمي Padlet من بين العديد من أدوات الجيل الثاني هو الأنسب من الناحية التعليمية (liz Kolb, 2019)، حيث ترجع فكرة موقع الحائط الرقمي Padlet إلى تطبيق التفاعل الرقمي بين المعلم والمتعلم، وإلى تنفيذ إستراتيجية المناقشة الاجتماعية التى يتم فيها عرض الأفكار وتبادل الآراء من خلال المناقشات الجماعية إلكترونياً (طارق عبد الرؤوف، 2015، 70: 75).

يُعرف Jay Mctighe et al (2020، 117، 118) الحائط الرقمي Padlet بأنه: أداة رقمية تعليمية فعالة، يتمركز استخدامها حول المتعلم بحيث تعمل على إشراكه فى عملية تعلمه، وتساهم فى تحسين أداء المتعلم.

وتعرفه Cynthia D. Fisher (2017) بأنه: أحد تطبيقات الجيل الثانى للإنترنت؛حيث يمثل لوحة رقمية يتشارك في عرض المعلومات عليها كل من المعلم والمتعلم، ويعد أسهل طريقة لإنشاء محتوى رقمي تشاركى بين المعلم والمتعلمين، ويحتل الحائط الرقمي Padlet المركز (26) بين أفضل (300) أداة مستخدمة في التعليم لعام 2021 وفق إحصائية موقع TopTools4Learning.

يذكر كلاً من Criando Murais (2018) و John Iona (2018) العديد من الخصائص التى تميز أداة الحائط الرقمي Padlet والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

1- سهل الأشتراك به واستخدامه؛ حيث لا يتطلب إلا بريد إلكتروني مفعل.
2- يسمح بعرض أنواع مختلفة من الوسائط المتعددة من صور وأصوات ومقاطع فيديو والعديد من أنواع الملفات.
3- يساعد فى تنفيذ العديد من الإستراتيجيات الإلكترونية كالمناقشة، العصف الذهنى.
4- يوفر خصائص تحكم فى المشاركة والكتابة.

تشير دراسة Inma Beltran (2019) و Jean Carlos et al (2018) إلى استخدامات الحائط الرقمي والذى أُطلق عليه حائط الوسائط المتعددة Multimedia Wall متمثلة فى استخدامه كمستودع للمعلومات فى موضوع معين، ومرجع للأسئلة الشائعة FQA. ويشير Dorothy Dewittet (2015) إلى طبيعة الحائط الرقمي والوسائط المتعددة المرئية المستخدمة، فهو أداة تمنحهم التواصل وفعالة بين المتعلمين الصم مع زملائهم، ومع المعلم والمحتوى.

يتضح مما سبق أهمية أداة الحائط الرقمي في تحقيق التشارك الإلكتروني بين المستخدمين، وباختلاف المكان والزمان بينهم، وإمكانية استخدامها وفق استراتيجيات مختلفة. إلا أنه –على حد علم الباحثين– لا توجد دراسة تناولت الحائط الرقمي Padlet في تدريب معلمي المرحلة الإعدادية إلكترونياً وتشاركياً؛ وهو هدف البحث الحالي لاكتساب مهارات الحائط الرقمي.

تصميم مادة المعالجة التجريبية:

تتعدد نماذج التصميم التعليمي والتي انبثقت جميعها من نموذج التصميم العام ADDIE، والتى تتشابه في عملها ويكون الاختلاف في إضافة بعض الخطوات أو التبديل بينها وفق متطلبات الأبحاث، وفي البحث الحالي تم اختيار نموذج "عبد اللطيف الجزار المعدل" 2013، ويرجع هذا الاختيار إلى أنه صمم في الأصل للتعليم والتدريب الإلكتروني، وقد أثبت فاعليته في تصميم وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية (إسلام محمد، 2018)، (ريهام محمد، 2012)، كما أنه يتسم بالمرونة والسهولة وإجراء التقويم المستمر؛ مما جعله مناسب للبحث الحالي.

أداتا البحث:

تمثلت أداتا البحث في:

1- الاختبار التحصيلي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet:

تم إعداد الاختبار وفق الخطوات التالية: تحديد الغرض من الاختبار وهو قياس مدى تحصيل العينة للجانب المعرفي لمهارات الحائط الرقمي Padlet، وخصائص الفئة المستهدفة والتى تحددت فى أنهم معلمي المواد الأساسية للمرحلة الإعدادية بمدينة ومركز ملوي بمحافظة المنيا، وتم صياغة مفردات الاختبار فى ضوء قائمة مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet، ومن ثْم بناء جدول المواصفات؛ ثم تصميم الاختبار الذي نفذ إلكترونياً، ثم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات المقترحة منهم، وتم حساب ثباته بتطبيقه على عينة استطلاعية من معلمي المرحلة الإعدادية، واستخدمت معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية وقد بلغت (0.831) وهى قيمة قريبة من الواحد الصحيح؛ مما يبين درجة ثبات عالية للاختبار، كما تم حساب صدق الاختبار باستخدام صدق النهايات الطرفية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (4.832) عند درجة حرية (16) وقيمة معنوية بلغت (0.000)، وجاءت معاملات السهولة بين (0.278: 0.722)، ومعاملات التمييز ما بين (0.201: 0.250). وتم حساب زمن الاختبار في ضوء ما تبين من تطبيق التجربة الاستطلاعية، واتضح أن زمن التطبيق المناسب للاختبار هو (60) دقيقة، الذي تكون من (50) مفردة، تمت صياغتهم في نوعين من الأسئلة هما: الاختيار من متعدد لعدد (35) مفردة، والصواب والخطأ لعدد (15) مفردة.

جدول (1) معامل الثبات لاختبار البنية المعرفية قيد البحث (ن= 18)

الطرف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة
الطرف الأول	18.22	2.224	4.832	16	0.000	دال عند 0.01
الطرف الثاني	25.22	3.734				

جدول (2) معامل الصدق لاختبار البنية المعرفية قيد البحث (ن= 18)

الاجزاء	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	الثبات بالتجزئة النصفية
الجزء الأول	9.72	10.095	3.177	0.831
الجزء الثاني	12.00	9.765	3.125	
كلا الجزئين	21.72	21.859	4.675	

2- بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet:

تهدف بطاقة ملاحظة الأداء إلى قياس أداء معلمي المرحلة الإعدادية لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي، والتي تم صياغة مفرداتها فى ضوء أهم مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet. وقد تكونت من (8) مهارات رئيسية، و(123) مهارة فرعية، وقد رُوعي صياغة تعليمات بطاقة الملاحظة بشكل واضح ومباشر بحيث تبين الخطوات المطلوبة من المعلم لإنجاز المهمة المطلوبة، وعُرضت البطاقة على مجموعة من المحكمين أجمعوا على مناسبتها للتطبيق، ورُوعي عند تصحيح البطاقة أن يكون التقدير الكلى للأداة من خلال ثلاثة مستويات؛ على أن يمنح ثلاث درجات على أداء المهارة بشكل تام، ودرجتان على أداء المهارة بشكل غير تام، ودرجة للمهارة التى لم تُؤد. وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل الفا كرونباخ والتى امتدت ما بين (0.744: 0.986) وبلغت القيمة الكلية (0.755) وهو ما يوضح تمتع بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet بقيمة ثبات عالية. وتم حساب صدق الاتساق الداخلى لبطاقة الملاحظة وكانت معاملات الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية تراوح ما بين (0.548: 0.750) وأغلب معاملات الارتباط دالة عند مستوى (0.01) ودالة عند مستوى (0.05)، وبحساب الصدق الذاتي للبطاقة من الجذر التربيعي لمعامل ثبات بطاقة الملاحظة ويساوي (0.869) وهي قيمة قريبة من الواحد الصحيح تدل على صدق بطاقة الملاحظة.

تنفيذ تجربة البحث:

تم تعيين عينة البحث التطوعية من معلمي المرحلة الإعدادية من تخصصات المواد الأساسية بمركز ومدينة ملوي– محافظة المنيا، وبلغ قوامها (30) ثلاثون معلما ومعلمة، وتم التطبيق القبلي لأداتي البحث، ثم تطبيق مادة المعالجة التجريبية، وهى التدريب الإلكتروني التشاركي وفق الخطة الزمنية الموضوعة في تسع جلسات تدريبية من 5 سبتمبر 2021 وحتى 15 أكتوبر 2021، ثم التطبيق البعدي لأداتي البحث، وتم معالجة الدرجات إحصائياً، والتوصل إلى النتائج وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

النتائج وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه:" **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث) فى الاختبار التحصيلي في التطبيق القبلي والبعدي للتعامل مع الحائط الرقمي لصالح التطبيق البعدي**".

وللتأكد من صحة الفرض تم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلي والبعدي، والتوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالى:

جدول (3) الفروق بين درجات معلمي المرحلة الإعدادية –عينة البحث– في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار البنية المعرفية لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet

المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة المعنوية	الدلالة	حجم التأثير لكوهين
التطبيق القبلي	30	20.733	3.433	29	8.482	0.000	دال عند 0.01	1.548
التطبيق البعدي		27.800	4.596					

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن قيمة" ت" الحسابية (8.482) عند درجة حرية (29) وقيمة معنوية بلغت (0.000) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى

(0.01) وبالتالى تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل، وتم حساب قوة التأثير باستخدم معادلة كوهين؛ لقياس حجم التأثير والتى بلغت قيمة (1.579)، وهى أكبر من الواحد الصحيح، مما يبين أثر كبير للمتغير المستقل على المتغير التابع، ويدل الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي على تأثير التدريب الإلكتروني التشاركي فى إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet للمعلمين عينة البحث، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث من معلمي المرحلة الإعدادية فى التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص على أنه: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث) لبطاقة الملاحظة في التطبيق القبلي والبعدي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي لصالح التطبيق البعدي**".

وللتأكد من صحة الفرض تم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلي والبعدي، والتوصل إلى النتائج التى يوضحها الجدول التالى:

جدول (4) الفروق بين درجات معلمي المرحلة الإعدادية –عينة البحث– في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة إدائهم لمهارات استخدام الحائط الرقمي Padlet.

المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة المعنوية	الدلالة	حجم التأثير لكوهين
التطبيق القبلي	30	128.33	2.0899	29	21.328	0.000	دال عند 0.01	3.894
التطبيق البعدي		215.80	22.417					

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن قيمة" ت" الحسابية (21.328) عند درجة حرية (29) وقيمة معنوية بلغت (0.000) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) وبالتالى تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل، وتم حساب قوة

التأثير باستخدم معادلة كوهين لقياس حجم التأثير والتى بلغت قيمة (3.894) وهى أكبر من الواحد الصحيح مما يبين أثر كبير للمتغير المستقل على المتغير التابع، ويرجع الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة إلى تأثير التدريب الإلكتروني التشاركي فى إكساب مهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet للمعلمين عينة البحث، وبالتالي يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات أفراد عينة البحث من معلمى المرحلة الإعدادية فى التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

تفسير النتائج:

يمكن تفسير النتائج من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج التى حققتها أفراد عينة البحث فى التطبيق القبلي والبعدي لكل من: اختبار البنية المعرفية للجانب المعرفي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet، وبطاقة الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet، والمتضمنة فى التدريب الإلكتروني التشاركي، وبتحليل النتائج يتبين مايلي:

1- أظهرت نتائج التطبيق القبلي لاختبار البنية المعرفية أن معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث) عدم توافر معلومات حول استخدام التقنيات بصفة عامة، واستخدام أداة الحائط الرقمي Padlet والمعارف المرتبطة به بصفة خاصة، ورغم احتواء الاختبار على أسئلة تتشابه إجابتها إلا أنهم أخفقوا فيها، ويرجع ذلك إلى عدم متابعة مستجدات العلم وتطورات مواقع الإنترنت، ونقص التدريبات المهنية التقنية.

2- أظهرت نتائج الاختبار البعدى للاختبار التحصيلي فاعلية التدريب الإلكتروني التشاركي فى اكتساب الجانب المعرفي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet لدى معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث)، حيث أرتفعت النسبة المئوية لمتوسط درجات عينة البحث بعد تنفيذ التدريب، ويرجع ذلك التقدم الذى طرأ على عينة البحث إلى:

- إعداد التدريب وفق مبادئ النظرية البنائية، والتى تهتم بالمتدرب وتجعله محور العملية التدريبية؛ فيقوم المتدرب بتنفيذ الأنشطة من خلال البحث والاكتشاف، والتى من خلالها استطاع المتدرب تحصيل معلومات ومعارف بنفسه ولم يتلقاها بشكل سلبي.
- سهولة التواصل بين عناصر التدريب (أفراد- محتوى) بشكل تزامنى ولا تزامنى.
- مرونة تطبيق التدريب حيث إنه غير مرتبط بمكان محدد، بل كان للمتدرب حرية اختيار مكان ووقت التدريب فى الأنشطة اللاتزامنية.
- الاستفادة من خدمات الإنترنت من التواصل والبحث عن معلومات متنوعة.
- طريقة تنفيذ التدريب الإلكتروني التشاركي فى مجموعات صغيرة ساعدت كل متدرب على التفاعل والمشاركة بمعلوماته مع زملاء مجموعته.
- استخدام بيئة الحائط الرقمي Padlet فى إكساب معارفه ومهاراته ساهم بشكل كبير فى التعرف عليه والتعامل معه بيسر.

كل ذلك ساعد عينة البحث على تزويدهم بالمعارف والمعلومات الرئيسية حول الحائط الرقمي Padlet وتقديمها فى شكل له معنى مما يثير دافعيتهم نحو التعلم، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من: (Radhika Kapur, 2019 ؛ سحر رمضان، 2018؛ محمد عبد الرحمن، 2017؛ Katharina Sieberer, 2016؛ خالد عبد العزيز، 2014).

3- أظهر التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة أن أداء معلمى المرحلة الإعدادية (عينة البحث) لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet كانت بنسبة ضعيفة، وهى نسبة لا تتناسب مع معلمى المرحلة الإعدادية من التعليم الأساسي في ظل الإتجاه نحو استخدام التعليم الإلكتروني مما يستدعى مراجعة مهاراتهم.

4- أظهر التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet أثراً فى أداء معلمي المرحلة الإعدادية (عينة البحث)، حيث إن

النسبة المئوية لمتوسط درجات عينة البحث بعد تنفيذ التدريب، ويرجع الباحثون ذلك إلى:

- اكتساب الجانب الأدائي لمهارات التعامل مع الحائط الرقمي Padlet نتيجة تنفيذ التدريب من خلال الأنشطة التشاركية عملياً؛ من خلال اكتشاف الأوامر وبيان أثر تنفيذها مباشرةً أمامهم؛ مما جعل تعلمهم له معنى واضح.
- استخدام بيئة الحائط الرقمي Padlet وإمكاناته التعليمية من استخدام وسائط وإمكانات التحكم والنشر من صور ثابتة ومتحركة، مقاطع فيديو، ولقطات حية للتدريس ساهمت فى جعل التدريب أبقي أثراً.
- استخدام خصائص الحائط الرقمي Padlet من إعدادات وضبط المنشورات.

كل ذلك زود معلمى المرحلة الإعدادية (عينة البحث) بالمهارات وممارساتها وإتقانها، مما يعنى أنه تدريب له أثر يزيد من دافعيتهم للتعلم، وكان له أثر كبير فى اكتساب مهارات الحائط الرقمي Padlet، وهذا ما أكدته نتائج الدراسات التى أثبت فاعلية استخدام أداة الحائط الرقمي Padlet مثل دراسة كل من: (Jean Carlos, 2020) ، (Mariuxi Pardo et al, 2020) ، (Abeer Ali, 2019) ، (Inma Beltran, 2019)، (Pritantina Yuni and Erwin Hari, 2017).

التوصيات والبحوث المقترحة:

توصيات البحث:

فى ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحثيين بما يلى:

- تطوير أسلوب تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وتفعيل نمط التدريب الإلكتروني التشاركي.
- استخدام الأكاديمية المهنية للمعلم للتدريب الإلكتروني التشاركي من خلال الحائط الرقمي Padlet والاستفادة من امكاناته.
- الاستفادة من البحث الحالي في إدراج مهارات الحائط الرقمي Padlet ضمن مناهج الطالب المعلم بكليات التربية، والتربية النوعية.

البحوث المقترحة:

يمكن في ضوء نتائج البحث الحالي اقتراح مجموعة من البحوث والدراسات التالية:

1- أثر استخدام الحائط الرقمي Padlet فى تنمية التحصيل الدراسي لمنهج اكتشف لطلاب المرحلة الإبتدائية.

2- اتجاهات معلمى وطلاب المرحلة الثانوية نحو استخدام الحائط الرقمي Padlet.

3- مقارنة فاعلية التدريب التشاركي (المتزامن، غير المتزامن) في اكتساب مهارات التدريس الإلكترونية للطلاب المعلمين.

المراجع والمصادر :

أولا: المراجع العربية:

1. إسلام محمد عطية (2018). تصميم لعرض المعلومات قائم على الرواية بالمتاحف الافتراضية التعليمية لمقرر إلكتروني وأثره في تنمية التحصيل والتفكير التأملي. مجلة البحث العلمي في التربية.ع19. اسُترجعت في 12 سبتمبر 2020 من الرابط:
https://jsre.journals.ekb.eg/article_19775_a68869573bfe9236b75b568ce5a396db.pdf
2. أمل علي الموزان (2015). تصور مقترح لبيئة تدريب إلكتروني تشاركي متمايز في ضوء تطلعات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والتوجهات المستقبلية للتدريب الإلكتروني. **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، ع164. جزء2. اسُترجعت في 14 نوفمبر 2020من الرابط:
https://jsrep.journals.ekb.eg/article_56427_e80506f65ffe5231f35a076df2c778a7.pdf
3. خالد عبد العزيز مرداس (2014). كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمى التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية. **دراسات تربوية ونفسية–مجلة كلية التربية بالزقازيق**، ع85، ج2، ص41: 96.
4. ريهام محمد الغول (2012). **أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى اعضاء هيئة التدريس.** {رسالة دكتوراه}، جامعة المنصورة، كلية التربية.
5. سحر رمضان حسن (2018). **فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.** {رسالة ماجستير منشورة}.
6. سهام سليمان الجريوي (2019). فاعلية استخدام أدوات بيئة نظام البلاك بورد للتعلم الإلكتروني التشاركي لتطوير المهارات العملية في مقرر التعلم

الإلكتروني لدى طالبات السنة التأسيسية. **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**. مج2019، ع42، فبراير 2019، ص 423: 454.

7. سوزان محمود محمد (2020). معايير تصميم التعلم التشاركي الإلكتروني المتمايز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. **مجلة دراسات فى التعليم الجامعي**. ع46، ص 131: 164. استرجعت في 19 ديسمبر 2021 من الرابط:
https://deu.journals.ekb.eg/article_102242_323309f695a6294ce7d4a4278d52f37d.pdf
8. صلاح الدين حسين صالح (2018). اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني: دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر– الجامعة العراقية. **مجلة الدنانير**. ع13. اسُترجعت في 20 سبتمبر 2020 من الرابط: https://www.iasj.net/iasj/article/155657
9. طارق عبد الرؤوف عامر (2015). **التعليم الإلكترونى والتعليم الإفتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة**. القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتوزيع .
10. محمد أحمد عبد الحميد (2018). أثر استخدام بيئات التعلم التشاركية الإلكتروني في تنمية مفاهيم ومهارات البحث عبر الإنترنت ومهارات التعاون لدى المعلمين (تدريب اثناء الخدمة). **المؤتمر العلمي الثاني عشر. التدريب من أجل التشغيل والتنمية**. جامعة بني سويف. 9، 10 ديسمبر 2018، ص7: 36.
11. محمد عبد الرحمن السعدني (2017). فاعلية برنامج مقترح لاكساب المعلمين المبتدئين مهارات الإدارة الإلكترونية للصف الدراسي على أدائهم التدريسي ودافعيتهم للتدريس.**دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع89، ص127: 207، استرجعت في 2 سبتمبر 2020 من الرابط: http://search.mandumah.com/Record/827882
12. مدحت محمد أبو النصر(2017). **التدريب عن بُعد: بوابتك لمستقبل أفضل**. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
13. مصطفى عبد الرحمن طه (2016). فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكتروني تشاركي في تنمية مفاهيم محركات بحث الويب غير المرئية ومعتقدات الكفاءة

الذاتية لدى طلاب كلية التربية. **مجلة كلية التربية جامعة دمياط.** ع 70. اسُترجعت في 20 ديسمبر 2020 من الرابط: http://www.du.edu.eg/upFilesCenter/edu/1572784905.pdf

14. ممدوح جابر شلبي، إبراهيم جابر المصري، حشمت رزق أسعد، ومنال أحمد الدسوقي (2018). **تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج.** القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر.
15. منال عشري (2020). **تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري رؤية للتنمية المستدامة 2030.** الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
16. مؤتمر التربية وبيئات التعلم التفاعلية (2017): **تحديات الواقع ورؤي المستقبل. الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية.** 12: 13 يوليو 2017.
17. **المؤتمر الدولي الثاني لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي** (2021). حول التعليم الرقمي، المملكة العربية السعودية، 4-7نوفمبر.
18. هشام أحمد اسماعيل (2016). معايير إنتاج بيئة تعلم تشاركية قائمة على تطبيقات السحابة الكمبيوترية. **مجلة دراسات في التعليم الجامعى.** ع 33، ص541: 581، استرجعت فى 20 ديسمبر 2021 من الرابط: https://deu.journals.ekb.eg/article_18564_ca18d40b06bc0126c79739669517e181.pdf

ثانيا: المراجع الاجنبية:

19. Abeer Ali Mahmud (2019). Using Some Online-Collaborative Learning Tools (Google Docs &Padlet) to Develop Student Teachers' EFL Creative Writing Skills and Writing Self-Efficacy. **مجلة كلية التربية جامعة بنها**. Vol 30. No 119. Retrieved on 10 Oct., 2020 from: http://search.mandumah.com/Record/998089
20. Carlos Monteiro and Ccilia Costa (2021). **Instrumental or Estrations in a Math Teacher's Parctices to Enhance Distance**. In Arsenio Reis, Joao Barroso, Bernardno Lopes, Tassos Mikropoulos, and Chin Wen Fan (Eds.), Technology

and Innovation In learning, Teaching and Education (pp 61: 75). USA: Springer.

21. Chad N. Loes (2019). **Applied Learning Through Collaborative Educational Experiences**. Retrieved on 27 Oct., 2020 From: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/he.20341
22. Criando Murais (2018). **Secretaria Geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São Carlos. Inovaeh Espaço de Apoio ao Ensino Híbrido** Brazil: SDAC Publisher.
23. Cynthia D. Fisher (2017). Padlet: An Online Tool for Learner Engagement and Collaboration. **Academy of Management Learning and Education**. Retrieved on 20 Sep., 2020 .from: https://www.researchgate.net/publication/314246985
24. Dorothy Dewitt, Norlidah Alias, Zainuddin Ibrahim, Ngu Kee Shing, and Syar Meeze (2015). Design of a learning module for the deaf in a higher education institution using padlet. **Procedia - Social and Behavioral Sciences** 176 (2015) 220 – 226. Retrieved on 14 Nov., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/273524488_Design_of_a_Learning_Module_for_the_Deaf_in_a_Higher_Education_Institution_Using_Padlet
25. Elaine Hoter (2019). **Developing a Model for Online Collaborative Learning**. In Miri Shonfeld and Davide Gibson (Eds.), Collaborative Learning in a Global World (pp. 9:10). USA: Information Age Publisher.
26. Felix Hamza and Loana Raluca (2019). Survey on Intelligent Dialogue in e-Learning Systems. **The Eleventh International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning**. Retrieved on 17 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/329659255
27. Ghodratolah Khalifeh, Omid Noroozi, Mohammedreza Farrokhnia, and Ebrahim Talaee (2020). **Higher Education Students' Perceived Readiness for Computer-Supported Collaborative Learning**. Retrieved on 29 Sep., 2021 from: https://www.mdpi.com/2414-4088/4/2/11/htm
28. Gianluca Aloisi and Mauro Scana (2016). Social Networks And Collaborative Learning. **European Journal of Open**

Education and E-learning Studies (ISSN 2501-9120). Retrieved on 24 Oct., 2020 from: https://oapub.org/edu/index.php/ejoe/article/view/133/306

29. Haldun Kaya (2015). Blending Technology With Constructivism: Implications For An ELT Classroom. **Teaching English with Technology**, 15(1), 3-13. Retrieved on 13 Oct., 2020 from: https://eric.ed.gov/?id=EJ1140571
30. Hong- Thu Thi Nguyen (2020). Communication Skills and Reflection Practice in Smart English Teaching and Learning Environment. A Case Study. **iJET** – Vol. 15, No. 17. Retrieved on 26 Nov., 2021 from: https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/15235
31. Inma Beltrán-Martín (2019). Using Padlet for collaborative learning. 5th International Conference on Higher Education Advances (**HEAd'19**) Universitat Politecnica de Val ` encia, Val ` encia, 2019 ` DOI: http://dx.doi.org/10.4995/HEAd19.2019.9188
32. Ivan Iraola, Ling Katterin, Claudia Mego, and Christina Andersson (2021). **Mathematical Self Efficacy and Collaborative Learnng Strategies in Enginearing**. In Miguel Botto, Omar Gomez, Raul Rosero, and Angela Cadena (Eds.), Advances in Emerging Trends and Technologies (pp. 127: 139). USA: Springer.
33. Jacqueline S. Zweig and Erin T. Stafford (2016). Training for Online Teachers to Support Student Success: Themes from a Survey Administered to Teachers in Four Online Learning Programs. **Journal of Online Learning Research** (2016) 2(4), 399-418. Retrieved on 12 Sep., 2020 from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1148594.pdf
34. Jay Mctighe, Kristina Doubet and Eric M. Carbaugh (2016). **Designing Authentic Performance Tasks and Projects**. USA: ASCD Publisher.
35. Jean Carlos (2020). **Padlet: um novo modelo de organização de conteúdo hipertextual**. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-11, jan./dez. 2020

36. John Iona (2018). **Padlet sharing content**. Retrieved on 17 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/323749981_Padlet
37. Joseph Seyran and Deborah Tamakloe (2020). **Using Collaborative Instructional Approaches to Prepare Competant Inclusive Education Student Teachers**. In Sarah Semon, Anielle Lane and Phyllis Jones (Eds.,). Instructional Collaboration In Internatonal Inclusive Education Contexts. USA: Isoqar Publisher. p (23-41).
38. Katharina Sieberer-Nagler (2016). Effective Classroom-Management & Positive Teaching. **English Language Teaching**; Vol. 9, No. 1; 2016 .Retrieved on 25 Nov., 2020 from: https://ccsenet.org/journal/index.php/elt/article/download/55639/29786
39. Liz kolb (1 February ,2019). **Smart Classroom-Tech Integration**. Retrieved on 23 Sep., 2021 from: https://www.ascd.org/el/articles/smart-classroom-tech-integration
40. Mariuxi Pardo-Cueva1, Laura Magali Chamba-Rueda, Ángel Higuerey Gómez, and Byron Gustavo Jaramillo-Campoverde (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. **RISTI, N.º** E28, 04/2020. Retrieved on 9 Nov. ,2021 from: https://www.proquest.com/openview/44569916b37320b254cff4794d528753/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393
41. Nguyen Thi Linh, Ton Quang and Ton Nauyen (2021). **Digital Education: Trends and Perspectives in Teacher Education** in Vietnam. In Souuvik Pal, Ton Quang, and R.S. Nehru (Eds.), Digital Education Pedagogy (pp 203: 235). USA: CRC Press.
42. Nur Shamsiah Abdul Rahman , Lina Handayani , Mohd Shahizan Othman , Waleed Mugahed Al-Rahmi , Shahreen Kasim ,and Tole Sutikno (2020). Social media for collaborative learning. **International Journal of Electrical and Computer Engineering** (**IJECE**) Vol. 10, No. 1, February 2020, pp. 1070~1078. Retrieved on 12-11-2021 from: http://ijece.iaescore.com/index.php/IJECE/article/view/21081/13589

43. Pritantina Yuni and Erwin Hari (2017). Padlet as Media To Improve Writing Mastery Of English Department Students Of Uniska 2015-2016. **Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume International Conference on English Language Teaching** (ICONELT 2017). Retrieved on 12 Sep., 2020 From: https://www.researchgate.net/publication/322591549_Padlet_as_media_to_improve_writing_mastery_of_english_department_students_of_uniska_2015-2016
44. Radhika Kapur (2019). **Teacher Management**. Retrieved on 17 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/332875337_Teacher_Management
45. Shaikha Alkhadir and Fatma H. AlAli (2017). E-Learning Systems Requirements Elicitation: Perspectives and Considerations. **International Journal of Virtual and Personal Learning Environments** Volume 7 • Issue 1. Retrieved on 25 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/321409100
46. Stephane Harvey and Anne Goudvis (2017). Strategies that work. USA: Stenhouse & Pembrore Publisher.
47. Suci Yuminar (2019). **Develop Writing Skill by Padlet Application**. Retrieved on 23 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication
48. Zuzana Palkova (2019). **Mobile Web 2.0 Tools and Applications in Online Training and Tutoring**. Retrieved on 19 Oct., 2020 from: https://www.researchgate.net/publication/299509301_Mobile_Web_20_Tools_and_Applications_in_Online_Training_and_tutoring

ثالثاً: مواقع الإنترنت:

49. https://www.toptools4learning.com/