أثر بيئة تدريب الكترونية تشاركية في تنمية المهارات المهنية الرقمية لدى العاملين بالإدارات التعليمية بمحافظة كفر الشيخ

The Impact of a Collaborative E-Training Environment on Developing the Digital Professional Skills of Educational Administration Staff in Kafr El-Sheikh Governorate

إعداد

أ.م.د/ السيد عبدالعزيز عويضة
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم سابقاً
كلية التربية – جامعة كفرالشيخ

أ.م. د/ أشرف محمد البرادعي
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي المساعد سابقًا
كلية التربية النوعية – جامعة كفرالشيخ

الباحثة/ نيفين كرام محمد النهري
باحثة ماجستير- مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

أثر بيئة تدريب الكترونية تشاركية في تنمية المهارات المهنية الرقمية لدى العاملين بالإدارات التعليمية بمحافظة كفر الشيخ

إعداد/ نيفين كرام محمد النهري

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى التحقق من أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية على تنمية المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية بمحافظة كفرالشيخ، وقد تكونت عينة البحث من مجموعة واحدة تجريبية ضمت (٢٠) متدربًا من الإداريين، وتم استخدام اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي، بالإضافة إلى بطاقة ملاحظة لتقييم أداء المهارات الرقمية عمليًا، ثم طُبِّقت أدوات القياس قبليًا على أفراد العينة، ثم نُفذ التدريب على المهارات داخل بيئة إلكترونية تشاركية تفاعلية تراعي احتياجات المتدربين ، وبعد انتهاء التدريب أُجري التطبيق البَعدي للأدوات نفسها، وقد تم تحليل البيانات باستخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي لكل من اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة الاداء الخاصة بالمهارات الرقمية لصالح التطبيق البَعدي، مما يشير إلى وجود أثر إيجابي لبيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية.

الكلمات المفتاحية: بيئة تدريب الكترونية تشاركية– المهارات الرقمية.

ABSTRACT

The aim of this research is to investigate the impact of a collaborative electronic training environment on developing professional digital skills among administrative staff in educational directorates within Kafr El-Sheikh Governorate, The research sample consisted of a single experimental group that included 20 administrative trainees, To evaluate the impact, a knowledge-based achievement test was used to assess the cognitive aspect, along with an observation checklist designed to measure the practical performance of digital skills. These tools were administered to the trainees prior to the training (pre-test phase), The training was then delivered through an interactive, collaborative electronic environment that was tailored to meet the specific needs of the trainees. Upon completion of the training, the same tools were reapplied (post-test phase), Data were analyzed using the descriptive analytical method and the quasi-experimental approach. The findings revealed statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the pre- and post-training mean scores on both the achievement test and the digital skills performance checklist, favoring the post-training results, This indicates that the collaborative electronic training environment had a positive impact on enhancing the professional digital skills of administrative staff in the educational directorates.

key words : Digital Training Environment- Digital Skills

المقدمة:

تحقق تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها دورا فاعلا في تطوير بيئات التعلم الالكترونية والتي تبني على أساس المعرفة التي تثري المتعلمين بالمعارف والمهارات والخبرات وتنمي قدراتهم العقلية حيث تتسم بيئة التدريب الالكترونية التشاركية بأنها بيئة تعلم مرنة وتفاعلية قائمة على توظيف التكنولوجيا المتطورة القائمة على الشبكات من أجل تحقيق أهداف التعلم وتساعد المتعلمين على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية والعلمية والعملية المختلفة.

فالتدريب الإلكتروني هو العملية التي تتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعلها مع مصادرها وذلك في أقصر وقت ممكن وبأقل جهد مبذول وبأعلى مستويات الجودة من دون تقيد بحدود الزمان والمكان .(جمال الدهشان،٢٠١٩ ،٢)

وتعتمد فلسفة التدريب الالكتروني على الاهتمام بالمواقف التدريبية، واختلاف أشكالها وصورها، والعمل على جعلها تتميز بالحيوية، وأن يقوم على بيئة مهيأة تساهم في تنمية وفهم المعرفة، واكتساب المهارات المختلفة، والعمل على تطبيقها، وأن يقوم على أساس توفير التدريب لكل معلم راغب فيه، والاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة حاليا كالأنترنت والوسائط الفائقة المختلفة في توفير فرص التدريب لجميع المعلمين، بغض النظر عن العمر أو الإقامة أو الظروف الاقتصادية. (حسن شحاته، ٢٠٢٢،٣).

وأشارت دراسة حنان عبد الصابر(٢٠٢٢) إلى أن التعلم في بيئة إلكترونية يعد من أهم المجالات التي تهتم به نظم تعليمية عديدة على مستوى العالم ويتم التعامل معه باستخدام مستعرض ويب وهو لا يعني مجرد تحميل برامج التعلم المبنية على الكمبيوتر لكنه يعمل وفقا لطلب مخزن في جهاز خادم يتم الوصول إليه عبر الشبكة.

يعتبر التدريب الإلكتروني التشاركي وسيلة قوية للتدريب في القرن الحادي والعشرين، عن طريق التدرب في بيئة تدريب الكترونية غنية بالتطبيقات التفاعلية والتشاركية، يكون فيها المتدرب قلب العملية التدريبية ويساهم في تعزيز التدرب من خلال الحوار والمناقشة والتفاعل الاجتماعي بين المتدربين.

ويشير حسن ربحي(٢٠١٨، ١٧) ان التدريب الالكتروني التشاركي عباره عن "منظومة من التفاعلات التشاركية التي تحدث خلال التشاركات (المعرفية، الاجتماعية) بين المتدربين ضمن مجموعات العمل وبتوجيه من المدرب في بيئة الويب مستفيدا من مستحدثات الجيل الثاني للويب حيث الويكي والمدونات والشبكات الاجتماعية والمنتديات ....إلخ، وصولا لتحقيق هدف مشترك".

وبالاعتماد على ما سبق وانطلاقًا من إيمان الباحثين بأهمية توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في تحسين العملية التعليمية جاء هذا البحث سعيًا لاستكشاف أثر هذه البيئات في تنمية المهارات الرقمية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية بمحافظة كفرالشيخ.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في انخفاض مستوى المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية، وهو ما يؤثر سلبًا على كفاءتهم في أداء المهام الوظيفية داخل العمل، ويسعى البحث الحالي إلى التصدي لهذه المشكلة ومعالجتها من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

- **ما أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية؟**

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

١- ما أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية؟

٢- ما أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية اداء المهارات الرقمية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي الي:

- التحقق من أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية الجانب المعرفي للمهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية.
- التعرف على أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية الأداء العملي للمهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية.

أهمية البحث:

يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية:

- يُسهم هذا البحث في إثراء الأدبيات التربوية والتدريبية المتعلقة بتنمية المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين من خلال توظيف بيئات التدريب الإلكترونية التشاركية.

-
- يُقدم إطارًا نظريًا يساعد في فهم العلاقة بين بيئة التدريب الإلكترونية والتحصيل المعرفي والأداء المهارى لدى الإداريين العاملين بالمؤسسات التعليمية.
- يُسهم البحث في دعم التوجهات الحديثة نحو تطوير الأداء الإداري والتربوي باستخدام استراتيجيات تدريب تكنولوجية حديثة تتماشى مع التحول الرقمي في قطاع التعليم.
- يُمكن أن تمثل بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية نموذجًا تدريبيًا فعالًا يمكن توظيفه في تأهيل وتطوير الإداريين.
- يساعد هذا البحث في توفير دليل تطبيقي لتصميم برامج تدريبية إلكترونية قائمة على التفاعل والمشاركة.
- يقدم البحث مؤشرات عملية تساعد صنّاع القرار ومسؤولي التطوير المهني في وزارة التربية والتعليم على تصميم وتنفيذ برامج تدريب رقمي تتماشي مع متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١- **الحدود البشرية:** مجموعة من الإداريين العاملين بالإدارات التعليمية بمحافظة كفر الشيخ.

٢- **الحدود الموضوعية** المهارات المهنية الرقمية .

٣- **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥.

٤- **الحدود المكانية:** إدارة بلطيم التعليمية بمحافظة كفر الشيخ.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلى التحقق من الفروض الآتية:

١-يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (a≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمهارات المهنية الرقمية لصالح التطبيق البعدي.

٢-يوجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (a≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات المهنية الرقمية لصالح التطبيق البعدي

الإطار النظري للبحث:

المحور الاول: بيئات التعلم الالكترونية التشاركية:

تُعد بيئات التدريب الإلكترونية التشاركية من الأساليب الحديثة في تنمية المهارات، حيث تتيح فرصًا للتفاعل النشط والتعلم الجماعي عبر الوسائط الرقمية.

مفهوم بيئات التدريب الالكترونية التشاركية

تعرفها حسن مهدي (٢٠١٨، ١٧): على انه "منظومة التفاعلات التشاركية التي تحدث خلال التشاركات (المعرفية، الاجتماعية) بين المتدربين ضمن مجموعات العمل وبتوجيه من المدرب في بيئة الويب مستفيدا من مستحدثات الجيل الثاني للويب حيث الويكي والمدونات والشبكات الاجتماعية والمنتديات...إلخ، وصولآ لتحقيق هدف مشترك".

ويعرفها (loes,n:2022) بأنها: بيئات تشاركية يتجاوز هدفها من مجرد اكتساب المعارف إلى بناء المعرفة وتنظيمها لتحقيق أهداف مشتركة

من خلال مهارات تشارك اجتماعية يكتسبها المتدرب ويتم تشجيعه عليها من خلال بيئة التشارك أثناء تقسيم المشكلات بين المتدربين للوصول إلى حلول جماعية لها، كما تتيح هامش كبير للمتدرب للتعبير عن رأيه واقتراح الحلول وتحليل وتقييم حلول الآخرين.

ويمكن تعريفها إجرائياً: بأنها منظومة تدريبية رقمية تعتمد على توظيف أدوات تفاعلية عبر الإنترنت تُمكّن المتدربين من الإداريين بالإدارات التعليمية من التفاعل النشط مع المحتوى التدريبي ومع المدرب، ومع زملائهم وذلك بهدف تنمية المهارات الرقمية المهنية لديهم ويتم قياس فاعليتها من خلال أداء المتدربين في الاختبارات التحصيلية وبطاقة ملاحظة الأداء بعد خوضهم لهذه البيئة التدريبية.

مميزات بيئة التدريب التشاركي

اتفقت دراسة كل من داليا حبشي (٢٠٠٩), وريهام الغول (٢٠١٢) وفبرونيا سوريال (٢٠١٤) وحسن الباتع (٢٠١٤) علي بعض الخصائص للتدريب التشاركي وهي:

أنه يطبق كثيرا من النظريات التربوية مثل التعلم التعاوني, والتعلم المقصود, والخبرات الموزعة, والتعلم القائم علي المصادر, والتعلم القائم علي المشروعات.

أنه تعلم ممركز حول المتعلم, إذ يشتمل علي أنشطة جماعية يقوم بها المتدربون.

التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتدربين, حيث يساعد المتدربون بعضهم البعض في التوصل إلي إجابات مناسبة لحل المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها كذلك اكتساب المهارات المختلفة.

المسئولية الفردية, فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.

التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية, حيث يتم تدريب المتدربون علي المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجامعي, وإثارة دوافعهم لاستخدامها.

يقتصر دور المدرب علي أنه ميسر للتدريب, ومنشئ لسياق التدريب ومجهز لبيئة التدريب.

خصائص بيئة التدريب التشاركي

تتسم بيئة التدريب التشاركي المتمايز بالعديد من الإيجابيات, بل وتنفرد بإيجابيات أخرى عن أي نظام تدريبي آخر, ومن أهم هذه الخصائص طبقا لما ذكرته ريهام الغول (٢٠١٢) ما يلي:

١. **التفاعلية والتشاركية:** ويقصد بها التفاعل ثنائي الاتجاه بين المتدرب والمدرب, أو بين المتدرب وأقرانه, أو بين المتدرب والمحتوي التدريبي, وأيضا التشارك في انجاز المهام.

٢. **التكاملية:** والتي يقصد بها تكامل جميع مكونات وعناصر التدريب التشاركي الإلكتروني مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف المرجوة.

٣. **حرية التدريب والتعليم والتحكم:** يمكن للمتدرب اختيار وقت التدريب المناسب له ومن أي مكان يريد.

٤. **الاستمرارية:** وبقصد بها استمرارية التدريب مدى الحياة حيث أن التدريب التشاركي بالإنترنت عملية استمرارية شبه دائمة للتدريب.

٥. **مرونـة التـدريب:** مرونـة التدريب تعنـي إتاحـة التدريب للمتـدربين دون التقيد بوقت محدد, أو مكان معين للتدريب مـع مراعـاة الفروق الفرديـة بين المتدربين.

٦. **الخصوصية:** حيث يشعر كل متعلم من خلالها بتقدير الذات.

٧. **التنظيم:** حيث يوجد تطبيقات وأدوات حديثـة ومفتوحـة ومتنوعـة تسـاعد الطـلاب علـي تنظـيم العمـل (عمـل أشـكال ملخصـات) فـي ضـوء احتياجاتهم واهتماماتهم وهذه تجعل عملية التدريب أسهل, وتيسر علي المدرب تنفيذ التدريب.

٨. **تعدد وتنوع مصادر التعلم:** وتحديثها بصفة دورية حيث تقدم للطلاب دعم ومعلومات عند الطلب, بحيث يجد كل طالب ما يناسبه.

المحور الثاني : المهارات الرقمية:

تعتبر المهارات الرقمية من قدرات الأفراد الضرورية والتي تمكنهم من استخدام التكنولوجيا الحديثة بفعالية في أداء المهام اليومية.

مفهوم المهارات الرقمية:

- يعرفها محمد خلف (٢٠٢١): بأنها مجموعة من القدرات الرقمية التي تساعد على استخدام الأجهزة الرقمية وتطبيقات الاتصال والشبكات، وذلك من أجل الوصول إلى المعلومات وإدارتها بشكل مثالي ومفيد، حيث إنها تمكن الأشخاص على التواصل والتعاون وحل المشكلات،

وذلك من أجل تحقيق الذات بشكل فعال ومبدع في الحياة وأيضًا من أجل التعلم والعمل على الأنشطة الاجتماعية بشكل عام.

- وتعرف المهارات الرقمية أيضاً بأنها القدرة على العثور على المعلومات بفعالية وكفاءة من الويب إن تحديد المهارات من الناحية لذلك من الضروري تحديد المهارات الفنية فق يجعل من الصعب فهم مدى تعقيد هذه المهارات ليس فق على المستوى التقني ولكن أيضًا على المستوى المعرفي (Özsoy et al.,2020:150)
- وتعرف المهارات الرقمية إجرائياً بأنها: مجموعة من المهارات التي تشمل (التعامل مع نظام التشغيل Windows، استخدام برنامج معالج الكلمات Word، استخدام برنامج الجداول الحسابيةExcel، والتعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي)، والتي يكتسبها الإداريون بالإدارات التعليمية من خلال مشاركتهم في بيئة تدريب إلكترونية تشاركية ويتم قياسها من خلال الدرجة الكلية التي يحصلون عليها في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

- **أهمية المهارات الرقمية:**

تتصف المهارات الرقمية بأهمية خاصة عند النظر في البيئة المتغيرة لبيئة العمل بما في ذلك النمو المتزايد في استخدام جميع المؤسسات للتقنيات الحديثة وبسبب التغييرات الهيكلية الواسعة التي تؤثر بشكل كبير على كيفية حصول الطلبة على فرص العمل في المستقبل ويمكن لأصحاب المهارات الرقمية المناسبة الوصول الى الأخبار والمعلومات والتواصل مع

الأصدقاء وأفراد الأسرة والوصول إلى الخدمات الهامة المتعلقة بالصحة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والتمويل الرقمي والنقل الذكي والاستمتاع مما يمكنهم من تحقيق اهدافهم بسهولة اكبر من اصحاب المها رات الضعيفة (World Economic Forum,2016:19).

كما يشير جمال الدهشان (٢٠١٩، ٣٠) الى أنه في ظل التطورات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا في العصر الرقمي، كان لابد أن تتغير أدوار المعلم التقليدية التي كانت تركز على التلقين، إلى أدوار جديدة تتناسب مع تغيرات العصر الرقمي ومتطلبات التعليم عن بعد .وتتمثل أدوار المعلم التي فرضها العصر الرقمي في دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض الدروس رقمياً.

تصنيف المهارات الرقمية :

تتعدد المهارات الرقمية على حسب طبيعة الاجهزة والبرامج المراد إكسابها للمتعلمين وقد حددها إبراهيم بن سليمان (٢٠١٤، ٧٣) المهارات الرقمية فيما يلي : (مهارات استخدام نظام التشغيل نوافذ – مهارات استخدام الانترنت وبرامجه المتنوعة – مهارات استخدام برنامج معالج النصوص).

كما حدد خالد عبدالحميد (٢٠١٧، ٢١٩) المهارات الرقمية فيما يلي: (ثقافة التعلم الإلكتروني – قيادة الحاسب الالي – قيادة الشبكات والأنترنت – انتاج وتصميم وبناء المقررات الإلكترونية)

وحددتها سهام بنت سلمان، منى محمد (٢٠١٨، ١١٦) في:(مهارات الاتصال والتصفح – البريد الإلكتروني – مهارة البحث عن المعلومات – مهارة التحاور المسموع – مهارة القوائم البريدية – مهارة نقل الملفات.

وتُحدَّد المهارات الرقمية في هذا البحث وفق الاحتياجات التدريبية للإداريين بالإدارات التعليمية في أربعة مجالات رئيسة، وهي:

١. **التعامل مع نظام التشغيل Windows** : ويشمل ذلك المهارات الأساسية لإدارة الملفات والمجلدات، استخدام أدوات النظام، وضبط الإعدادات بما يخدم الأعمال الإدارية اليومية.

٢. **استخدام برنامج معالج الكلمات Word** : ويتضمن مهارات تحرير النصوص، تنسيق المستندات، إدراج الجداول والصور، إعداد التقارير والخطابات الإدارية.

٣. **استخدام برنامج الجداول الحسابيةExcel** : ويشمل إدخال البيانات، استخدام المعادلات والدوال، إنشاء الجداول والرسوم البيانية.

٤. **التعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي** : ويشمل مهارات استخدام البريد الإلكتروني، وواتساب، وتليجرام وغيرها من التطبيقات في التواصل الإداري.

منهج البحث

استخدم البحث المنهجين الوصفي التحليلي والتجريبي، وذلك كما يلي:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** بهدف بناء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة ببيئات التدريب الإلكترونية والمهارات الرقمية المهنية، وكذلك في إعداد أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، وبطاقة

ملاحظة الأداء المهاري)، والتحقق من صدقها وثباتها، بما يساعد على قياس أبعاد المهارات الرقمية لدى الإداريين.

٢- **المنهج التجريبي:** لقياس أثر التدريب باستخدام بيئة إلكترونية تشاركية على تنمية المهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين، من خلال تطبيق قبلي وبعدي على مجموعة تجريبية واحدة.

متغيرات البحث:

اشتملت متغيرات البحث الحالي على ما يلي:

١- المتغير المستقل: بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية.

٢- المتغير التابع: المهارات المهنية الرقمية.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من الإداريين العاملين بالإدارات التعليمية (إدارة بلطيم التعليمية) بمحافظة كفر الشيخ خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

إعداد مواد و أدوات البحث:

تطلب البحث الحالي بناء مواد وادوات القياس التالية:

أولاً: إعداد قائمة المهارات الرقمية:

سعيًا لتحديد قائمة المهارات الرقمية الواجب توافرها لدى الإداريين في الإدارات التعليمية، تم اتباع خطوات منهجية دقيقة هدفت إلى بناء قائمة مهارية تمثل الواقع الفعلي لمتطلبات الأداء الإداري في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات التعليمية.

- الهدف العام من بناء قائمة المهارات الرقمية: التوصل إلى المهارات الرئيسة والفرعية الضرورية التي تُسهم في رفع كفاءة الإداريين، وتمكينهم من أداء مهامهم بكفاءة ضمن بيئة إلكترونية حديثة.
- مرحلة الإعداد: تم الاعتماد في هذه المرحلة على مراجعة الأدبيات المتخصصة والدراسات السابقة التي تناولت المهارات الرقمية في السياق الإداري والتربوي إضافة إلى تحليل المهام الوظيفية الفعلية التي يتعامل معها الإداريون داخل الإدارات التعليمية، مما ساعد على بناء تصور متكامل حول نوعية المهارات المطلوبة.
- وقد أسفر ذلك عن تحديد أربعة مجالات رئيسة تمثل الأركان الأساسية للمهارات الرقمية اللازمة وهي: (التعامل مع نظام التشغيلWindows والتعامل مع برنامج معالجة النصوصWord والتعامل مع الجداول الإلكترونيةExcel والتعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي) وقد اشتملت هذه المجالات على مجموعة من المهارات الفرعية بلغ عددها (٩٩) مهارة، موزعة على نحو يضمن التوازن في التغطية والتنوع في التطبيق، كما بلغ عدد المؤشرات لهذه المهارات (٤٤٦) مؤشرًا سلوكيًا، يُمكن من خلالها رصد مدى إتقان كل مهارة بدقة.
- التحقق من صدق قائمة المهارات : للتأكد من صدق هذه القائمة ومدى ملاءمتها لطبيعة عمل الإداريين، تم عرضها على نخبة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وقد تناولت عملية التحكيم على مدى شمول المهارات، وارتباطها بطبيعة المهام الإدارية، ودقة صياغة المهارات والمؤشرات، ووضوح تبويبها ضمن المجالات المحددة، كما أتاح التحكيم الفرصة لإضافة أي

مهارات جديدة، أو حذف أو تعديل ما قد يُرى أنه غير مناسب أو مكرر.

- الصورة النهائية لقائمة المهارات: بعد أن تم إجراء التعديلات المقترحة في ضوء ملاحظات المحكّمين، وتم الاحتفاظ فقط بالمهارات التي حازت على توافق علمي وعملي، تم الوصول إلى الصيغة النهائية لقائمة المهارات الرقمية متمثلة في أربع مجالات رئيسة للمهارات الرقمية، تضمنت ما مجموعه (٩٩) مهارة فرعية، و(٤٤٦) مؤشرًا للأداء تُمثل مرجعًا لتحديد الاحتياجات التدريبية الرقمية للإداريين في الإدارات التعليمية.

ثانياً : إعداد اختبار التحصيل المعرفي :

١- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي للإداريين في المهارات المهنية الرقمية المعرفي.

٢- تحديد أبعاد الاختبار: اعتمد الاختبار على قياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم للأهداف المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق) باستخدام أسئلة من نوع الاختيار من متعدد لما تتميز به من وضوح وسهولة تصحيح وموضوعية.

٣- بناء مفردات الاختبار: تم بناء (99) مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد، تغطي المجالات الأربعة الرئيسة للمهارات الرقمية لدى الإداريين: (التعامل مع نظام التشغيلWindows – برنامج معالج الكلماتWord – برنامجExcel – تطبيقات التواصل الاجتماعي)، وتم توزيع الأسئلة بما يضمن شمولها لمختلف الجوانب النظرية والوظيفية للمهارات الرقمية، بحيث تعكس المهارات الفرعية البالغ عددها (٩٩) مهارة.

٤- صدق الاختبار: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكّمين المتخصصين في مجالات تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، للتأكد من: (ارتباط الأسئلة بالأهداف المعرفية – مناسبة اللغة والمستوى الإداري – وضوح صياغة الأسئلة والبدائل – توازن التوزيع بين الموضوعات)، وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، ومنها حذف بعض الأسئلة المكررة أو غير الدقيقة، وتحسين البدائل وبذلك أمكن التحقيق من صدق الاختبار .

أ- ثبات الاختبار:

تم التجريب الاستطلاعي للاختبار على مجموعة مكونة من ٢٠ إداري من (إدارة بلطيم التعليمية) خلاف عينة البحث الأساسية وقد تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفاكرونباخ ووجد انه ٨٧ , وهو معامل ثبات مقبول.

حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز:

طُبّق الاختبار بصورته الأولية على عينة استطلاعية من الإداريين (عدد ٢٠) وتم حساب(معامل السهولة والصعوبة –معامل التمييز لأسئلة الاختبار.

٥- وتم تحديد الزمن المناسب للاختبار (تم تقديره بـ٦٠ دقيقة).

٦- الصورة النهائية للاختبار: بعد إجراء التعديلات والتحقق من الصدق والثبات، أصبحت الصورة النهائية للاختبار التحصيلي مكونة من (٩٩) سؤال اختيار من متعدد، موزعة على المجالات الأربعة الأساسية.

ثالثاً: إعداد بطاقة ملاحظة الاداء للمهارات الرقمية:

في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التدريبي المقدم لتطوير الاداء الرقمي لدى الإداريين بالإدارات التعليمية، تم تصميم وبناء بطاقة ملاحظة لقياس الأداء العملي للمهارات الرقمية المستهدفة، ومرت البطاقة بالمراحل التالية:

- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة: تهدف بطاقة الملاحظة إلى تقييم مدى تمكن الإداريين من المهارات الرقمية المطلوبة لأداء مهامهم بكفاءة.
- مصادر بناء البطاقة: تم تحديد المهارات الرقمية من خلال تحليل الأدبيات المتخصصة، ودراسات سابقة ذات صلة، ومحتوى البرامج الرقمية المستخدمة داخل الإدارات التعليمية، مثل برامج Microsoft Office وتطبيقات التواصل وأنظمة التشغيل.
- تحديد المهارات: اشتملت البطاقة على (٤) مهارات رئيسة، و(٩٩) مهارة فرعية، موزعة كما يلي:

أ- التعامل مع نظام التشغيل Windows (٢٦) مهارة فرعية.

ب-استخدام برنامج Word (٢٧)مهارة فرعية.

ت-استخدام برنامج Excel (٢٦) مهارة فرعية.

ث-استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي (٢٠) مهارة فرعية، وتمت صياغة المهارات بعبارات سلوكية قصيرة وواضحة، تبدأ بأفعال مضارعة، ويمكن ملاحظتها بدقة.

- تقدير الدرجات: تم اعتماد مقياس تقدير ثلاثي لمستوى الأداء:(أدى المهارة – أدى المهارة بمساعدة – لم يؤدِ المهارة) وبذلك تم إعداد

نموذج أولي لبطاقة الملاحظة، واحتوى على تعليمات واضحة تتضمن طريقة تسجيل الأداء وتقدير كل مهارة.

- تحديد محتوى البطاقة: استندت البطاقة إلى تحليل شامل للمهارات الرقمية الضرورية للإداريين، وتم تحديدها من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات، ومقابلات مع خبراء ميدانيين، وتحليل برامج العمل اليومية داخل الإدارات التعليمية.
- صياغة مفردات البطاقة: تم تحويل المهارات الرئيسة إلى مهارات فرعية، وصياغتها في عبارات قابلة للملاحظة، خالية من النفي، وتصف أداءاً واحداً فقط، ومناسبة لمستوى الإداريين.
- تصميم البطاقة: تم تصميم النموذج النهائي للبطاقة، والذي تضمن:(٤ مهارات رئيسة و ٩٩ مهارة فرعية)
- تعليمات البطاقة: تضمنت الصفحة الأولى تعليمات الاستخدام، وشرح مستويات الأداء، وطريقة تسجيل الدرجات، واحتسابها، مع توضيح الهدف من الأداة.
- صدق البطاقة تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم، وقد أبدوا ملاحظات على الصياغة وبعض التعديلات، مثل: (إعادة صياغة بعض المهارات بصيغة الفعل المضارع – حذف عبارات غير دقيقة أو متكررة – إضافة مهارات عملية واقعية من بيئة العمل)، وتم الأخذ بجميع الملاحظات، واعتماد الصورة النهائية للبطاقة.
- ثبات البطاقة: تم تطبيق البطاقة تجريبيًا على عينة استطلاعية من الإداريين، وتم استخدام أسلوب تعدد الملاحظين (اثنان من معلمي الحاسب الآلي) لحساب معامل الثبات باستخدام معادلة "كوبر"،

وجاءت نسبة الاتفاق بين الملاحظين مرتفعة (تجاوزت ٩٠%)، مما يشير إلى تمتع البطاقة بدرجة عالية من الثبات، وبهذا تكون البطاقة أداة فعالة لقياس الأداء العملي للمهارات الرقمية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية.

تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

بعد الانتهاء من تصميم بيئة التدريب التشاركية واعداد ادوات البحث المتمثلة في إعداد اختبار الجانب المعرفي وبطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي .

تم اختيار عينة البحث من إدارة بلطيم التعليمية، وتم تطبيق أدوات البحث في بداية العام الدراسي الثاني ٢٠٢٤م – ٢٠٢٥م وقد تم تدريب عينة البحث.

وبعد تنفيذ التجربة تم تطبيق الأدوات بعديا ، وبعد الحصول على البيانات تم معالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة وفيما يلي عرض النتائج التي توصل إليها البحث .

نتائج البحث:

- **النتائج الخاصة باختبار التحصيل للجانب المعرفي للمهارات المهنية الرقمية:**

تمثل السؤال الأول للبحث في: ما أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي :"

يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ($a\leq$٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل

المعرفي للمهارات المهنية الرقمية لصالح التطبيق البعدي".

وقد تم التحقق من صحة هذا الفرض من خلال مقارنة متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمهارات المهنية باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة وذلك للكشف عن مدى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات في القياسين، ويعرض الجدول التالي نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمهارات المهنية:

جدول (١) نتائج اختبار ت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث القبلية والبعدية على اختبار التحصيل المعرفي للمهارات المهنية

مستويات الاختبار	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
تذكر بعدي	21.30	20	3.935	15.992	0.01	3.58
تذكر قبلي	5.80	20	1.642		دال	كبير
فهم بعدي	20.20	20	3.533	18.514	0.01	4.14
فهم قبلي	6.55	20	1.504		دال	كبير
تطبيق بعدي	32.55	20	4.582	22.839	0.01	5.11
تطبيق قبلي	5.10	20	1.774		دال	كبير
تحصيل بعدي	74.05	20	7.783	31.222	0.01	6.98
تحصيل قبلي	17.45	20	3.410		دال	كبير

يتضح من الجدول أن:

تشير نتائج الجدول بوضوح إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للمهارات الرقمية المهنية، وذلك في جميع مستويات

الأهداف التعليمية (التذكر، الفهم، التطبيق)، ففي مستوى "التذكر"، ارتفع المتوسط من ٥.٨٠ في القياس القبلي إلى ٢١.٣٠ في القياس البعدي وبلغت قيمة (ت) ١٥.٩٩٢ وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى تحسن كبير، وبلغ حجم التأثير ٣.٥٨ وهو مرتفع جدًا، أما في مستوى "الفهم" زاد المتوسط من ٦.٥٥ إلى ٢٠.٢٠ وكانت قيمة (ت) ١٨.٥١٤ والدلالة الإحصائية ٠.٠١ وحجم التأثير ٤.١٤، ما يدل على فاعلية كبيرؤة، وفي مستوى "التطبيق" ارتفع المتوسط من ٥.١٠ إلى ٣٢.٥٥، بقيمة (ت) ٢٢.٨٣٩ مما يشير الي دلالة إحصائية عالية مع حجم تأثير ٥.١١ مما يؤكد تحقيق تقدم كبير في المهارات الرقمية المهنية للإداريين بالإدارات التعليمية.

كما تشير النتائج الكلية للتحصيل علي ارتفاع من ١٧.٤٥ إلى ٧٤.٠٥، بقيمة (ت) ٣١.٢٢٢ ودلالة إحصائية ٠.٠١ وهو فرق كبير يعكس فاعلية البرنامج التدريبي ، كما أن حجم التأثير ٦.٩٨ وهو مستوى مرتفع جدًا وهذا بدوره يعزز من قبول الفرض الأول للبحث.

أ- النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للمهارات المهنية الرقمية:

- تمثل السؤال الثاني للبحث في: ما أثر بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية اداء المهارات الرقمية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي :" يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (a≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمهارات المهنية الرقمية لصالح التطبيق البعدي".

وقد تم التحقق من صحة هذا الفرض من خلال مقارنة متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المهارات الرقمية المهنية باستخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة وذلك للكشف عن مدى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات في القياسين، ويعرض الجدول التالي نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة اداء المهارات الرقمية المهنية لدي الإداريين بالإدارات التعليمية:

جدول (٢) نتائج اختبار ت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث القبلية والبعدية على لاختبار التحصيل المعرفي للمهارات المهنية لصالح القياس البعدي

المهارات	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
التعامل مع نظام التشغيل ويندز بعدي	165.25	20	33.145	13.146	0.01	2.94
التعامل مع نظام التشغيل ويندز قبلي	59.60	20	18.964		دال	كبير
التعامل مع برنامج معالج الكلمات بعدي	240.45	20	17.560	39.454	0.01	8.82
التعامل مع برنامج معالج الكلمات قبلي	30.15	20	13.635		دال	كبير
التعامل مع برنامج الجدول الحسابية بعدي	183.00	20	13.416	37.554	0.01	8.40
التعامل مع برنامج الجدول الحسابية قبلي	27.65	20	14.445		دال	كبير
التعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي بعدي	221.70	20	7.519	80.615	0.01	18.03
التعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي قبلي	22.95	20	9.070		دال	كبير
بطاقة الملاحظة بعدي	815.40	20	42.191	52.791	0.01	11.80
بطاقة الملاحظة قبلي	140.30	20	33.713		دال	كبير

يتضح من الجدول أن:

- هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي للمهارات

الرقمية المهنية لصالح القياس البعدي، ففي مهارة التعامل مع نظام التشغيل ويندوز ارتفع المتوسط من ٥٩.٦٠ في القياس القبلي إلى ١٦٥.٢٥ في القياس البعدي وبلغت قيمة (ت) ١٣.١٤٦ عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يشير إلى تحسن كبير بحجم تأثير ٢.٩٤، وبالنسبة لمهارة التعامل مع برنامج معالج الكلمات، زاد المتوسط من ٣٠.١٥ إلى ٢٤٠.٤٥، وكانت قيمة (ت) ٣٩.٤٥٤ عند مستوى دلالة ٠.٠١ مع حجم تأثير ٨.٨٢ مما يدل على فاعلية كبيرة لهذه المهارات، وفي مهارة التعامل مع برنامج الجداول الحسابية ارتفع المتوسط من ٢٧.٦٥ إلى ١٨٣.٠٠ بقيمة (ت) ٣٧.٥٥٤ ودلالة إحصائية ٠.٠١ وحجم تأثير ٨.٤٠ مما يعكس تحسنًا ملحوظًا لهذه المهارات، وفي مهارة التعامل مع تطبيقات التواصل الاجتماعي كانت الزيادة من ٢٢.٩٥ إلى ٢٢١.٧٠ بقيمة (ت) ٨٠.٦١٥ ودلالة إحصائية ٠.٠١، مع حجم تأثير ١٨.٠٣ مما يشير إلى تأثير كبير جدًا، وأخيرًا في بطاقة الملاحظة ارتفع المتوسط من ١٤٠.٣٠ إلى ٨١٥.٤٠ بقيمة (ت) ٥٢.٧٩١ ودلالة إحصائية ٠.٠١ وحجم تأثير ١١.٨٠، مما يعكس تحسنًا كبيرًا في الأداء العام، ومما سبق ندعم الفرض القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى تحسن الاداء المهارى للمهارات الرقمية المهنية لدى الإداريين بالإدارات التعليمية بعد تنفيذ البرنامج التدريبي.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

أوضحت نتائج اختبار التحصيل المعرفي للمهارات الرقمية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الإداريين في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية التحصيل المعرفي، وقد ظهر هذا الأثر في جميع مستويات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق) مع ارتفاع ملحوظ في المتوسطات وقيم "ت" دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، مما يعكس تحسنًا كبيرًا بعد تنفيذ البرنامج التدريبي من خلال بيئة التدريب الالكترونية التشاركية ويرجع ذلك إلي إعداد محتوى علمي مناسب لتنمية المهارات المهنية الرقمية لدى الإداريين وعمل دليل للمتدرب للرجوع إلى المحتوى (المديولات التعليمية) بكل سهولة ويشمل المحتوى جميع البرامج التي تساعد الإداري على أداء عمله بشكل مناسب بأقل مجهود، ويحتوي الاختبار على مفردات تقيس الأداء المعرفي ومدى تحصيل الإداري من دراسة المحتوى(المديولات التعليمية) وذلك من خلال بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية.

كما أظهرت النتائج أن حجم التأثير كان مرتفعًا للغاية خاصة في مستوى التطبيق وهو ما يؤكد قوة البرنامج التدريبي المستخدم من خلال بيئة التدريب الالكترونية التشاركية وقدرته على تنمية المهارات المعرفية الرقمية بشكل فعّال لدى الإداريين ويرجع ذلك إلي تصميم بيئة تدريب الكترونية تشاركية تمكن المتدرب من العمل مع باقي المجموعة بكل سهولة.

كما أنها تحتوي على جميع الفيديوهات التوضيحة لأداء المهارات المهنية الرقمية، بالإضافة إلى المعلومات النصية التي تساعد الإداري على

التعامل مع جهاز الحاسوب.

كما أدى تبادل الخبرات بين المتدربين إلى انشاء نماذج جماعية ذات جودة عالية وتنفيذ متقن.

والتواصل المستمر بين المدرب والمتدربين والرد على جميع الاستفسارات.

وتم إعداد بعض الفيديوهات التوضيحية للمتدربين (تسجيلات شاشة) لمساعدة المتدربين على التعامل مع بيئة التدريب والبرامج بسهولة ويسر.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث حول فاعلية بيئة التدريب الإلكترونية التشاركية في تنمية المهارات المهنية الرقمية لدى الإداريين يوصى البحث الحالي بما يلي:

١- التوسع في استخدام بيئات التدريب الإلكترونية التشاركية داخل المؤسسات الإدارية والتعليمية لما لها من أثر الإيجابي في تنمية المهارات المهنية الرقمية.

٢- إجراء دراسات مستقبلية لقياس أثر بيئات التدريب الإلكترونية التشاركية على نواتج تعلم أخرى .

٣- إعداد برامج تدريبية تستهدف تمكين الإداريين من استخدام تطبيقات وبرمجيات متنوعة تتعلق بمجال تخصصهم، بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

٤- تشجيع الأبحاث والدراسات التي تركز على تنمية المهارات المهنية الرقمية للإداريين في مواقع العمل المختلفة.

المقترحات:

يقترح البحث الحالي التوسع في إجراء دراسات مستقبلية كالتالي:

١. فاعلية توظيف بيئة التدريب الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتعلم التعاوني لدى العاملين بالمؤسسات التعليمية والإدارية.

٢. تطوير بيئة التدريب الإلكتروني التشاركي وقياس أثرها على تنمية المهارات المهنية الرقمية في إنجاز الأعمال.

٣. فاعلية بيئة التدريب الإلكترونية في تعزيز مهارات العمل الجماعي داخل القطاعات الحكومية والمؤسسات الحكومية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم بن صقير بن سليمان(٢٠١٤). استراتيجية مقترحة لتنمية مهارات التعليم والتعلم الالكتروني لدي التلاميذ الصم في المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- جمال على خليل الدهشان (٢٠١٩). التدريب الإلكتروني مدخلا لتطوير منظومة التدريب في مصر، المجلة العربية لبحوث التدريب والتطوير، جامعة بنها – مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات،مج٢،ع٤١،٤–٥٨.
- حسن مهدي ربحي (٢٠١٨):التعلم الإلكتروني نحو عالم رقم الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- خالد احمد عبدالحميد(٢٠١٧). أثر استخدام حقيبة تدريب إلكترونية في تنمية مهارات التعليم الالكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية، المؤتمر الدولي الثالث، مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي ، كلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب مج ٤ ابريل ، ص ٩٠٣–٩٢٦.
- داليا خيري عمر حبيشي (٢٠٠٩). توظيف التعلم التشاركية في تطوير التدريب الميداني لدي طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية. رسالة ماجستير, كلية التربية النوعية, جامعة المنصورة.
- ريهام الغول (٢٠١٤): التدريب التشاركي المتمايز ، مجلة التعليم الالكتروني ، وحدة التعليم الالكتروني ، جامعة المنصورة ، ع١٤ ، تم الاسترجاع فى ٢٠٢٢/٨/٨.

- ريهام محمد أحمد محمد الغول (٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني علي تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدي أعضاء هيئة التدريس. رسالة دكتوراه, كلية التربية, جامعة المنصورة.
- سهام بنت سلمان محمد الجريوي، منى بنت محمد الزهراني(٢٠١٨). فاعلية تصور مقترح لاكتساب بعض مهارات التعلم الالكتروني المدمج باستخدام شبكة الإنترنت لدى طالبات كلية التربية جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، مجلة العلوم التربوية، مج١٩، ع١، ١٠٣– ١٢٦.
- فبرونيا القمص سوريال عبد سعد (٢٠١٤): بناء موقع قائم علي تكنولوجيات ويب ٢.٠ لمقرر تشاركي في أمن البيانات لتنمية الجانب المعرفي والمهاري والتفكير الناقد لدي طلاب شعبة معلم الحاسب, رسالة دكتوراه, كلية التربية النوعية, جامعة طنطا.
- فبرونيا القمص سوريال عبد سعد (٢٠١٤): بناء موقع قائم علي تكنولوجيات ويب ٢.٠ لمقرر تشاركي في أمن البيانات لتنمية الجانب المعرفي والمهاري والتفكير الناقد لدي طلاب شعبة معلم الحاسب, رسالة دكتوراه, كلية التربية النوعية, جامعة طنطا.
- محمد عبد الحكيم خلف (٢٠٢١): المهارات المهنية الرقمية وعلاقتها بعائد الممارسة المهنية للخدمة الاجتماعية "دراسة مطبقة على خريجين الخدمة الاجتماعية"، مجلة الخدمة الاجتماعية، ع (١)، مج (٧٠)، ٨٩–١٢٣.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Özsoy, D., Akbulut, E., Atılgan, S. S., & Muschert, G. W. (2020). Determinants of digital skills in Northeast Anatolia, Turkey. Journal of Multicultural Discourses , 15 (2), 148-164.

- Piccoli, G., Rodriguez, J., Palese, B., & Bartosiak, M. L. (2020). Feedback at scale: designing for accurate and timely practical digital skills evaluation. European Journal of Information Systems , 29 (2), 114-133

- World Economic Forum. (2016). The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. Global Challenge Insight Report . Revolution, January 2016. http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/