مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

فاعلية التدريب التشاركي لتحسين الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب الآلي

إعداد

أ/ فاتن لطفى احمد عشيبة

موجه حاسب آلي بإدارة شرق طنطا

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تصميم بيئة تدريب إلكتروني تشاركي وتحديد فاعلية البيئة التدريبية على الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي، واقتصرت متغيرات البحث على متغير مستقل وهو التدريب الإلكتروني التشاركي القائم على التحول الرقمي، ومتغير تابع وهو الكفاءة المهنية لدى معلمي الحاسب الآلي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) معلماً من معلمي إدارة شرق طنطا التعليمية، في العام الدراسي (٢٠٢٣، ٢٠٢٤)، وتم قياس أثر بيئة التدريب الإلكتروني الالكتروني التشاركي من خلال اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء المعلمين من إعداد الباحثة، وتكشفت نتائج البحث عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية لأدوات البحث، في تنمية الكفاءة المهنية لدى المعلمين وأوصى البحث بفاعلية التدريب الإلكتروني التشاركي في تنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي والاستفادة من نتائج البحث الحالي على المستوي التطبيقي في إنشاء برامج تدريبية تشاركية للمعلمين والطلاب.

الكلمات المفتاحية: *التدريب التشاركي، الكفايات المهنية، التحول الرقمي، لمعلمي الحاسب الآلي*

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

Abstract:

The current research aims to design a collaborative e-learning environment and determine its effectiveness on the professional competencies of computer teachers. The research variables were limited to an independent variable, collaborative e-learning based on digital transformation, and a dependent variable, professional competence among computer teachers. The research sample consisted of (30) teachers from the East Tanta Education Administration, during the academic year (2023-2024). The impact of the collaborative e-learning environment was measured through an achievement test and a teacher performance observation card prepared by the researcher. The research results revealed statistically significant differences between the research tools in developing teachers' professional competence. The research recommended the effectiveness of collaborative e-learning in developing the professional competencies of computer teachers in light of digital transformation, and the use of the results of the current research at the applied level in creating collaborative training programs for teachers and students.

Keywords: *collaborative training, professional competencies, digital transformation, for computer teachers*

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

المقدمة

يشهد العصر الحالي تطوراً هائلاً في الاتجاهات الحديثة المتعلقة بتطورات بيئات التعليم الإلكترونية القائمة على التحول الرقمي التي أصبحت عديدة ومتنوعة وفي ظل الدعوة إلى خلق مواطن رقمي وطالب يستطيع مواكبة التحديات التكنولوجية فاصبح الطالب يستطيع الحصول على المعلومات بضغطة زر واحدة في خلال أقل من ثانية ، لذلك فهو بحاجه إلى من يساعده على تنقيح هذه المعلومة وتحليلها واستخدام التفكير العلمي في وزيادة سقف التعلم وصناعة العلماء والوصول بهم إلى منتجين، وبذلك تحول دوره المعلم إلى موجه ومرشد لطلابه يدلاً من مرسل وملقن شارح للمعلومة، لذلك أصبح هناك حاجة ملحة إلى وصول بالمعلم للكفايات المهنية التي تعتمد على التحول الرقمي قادر علي استخدام التكنولوجيا مع التمكن من المحتوي العلمي وأدوات الشرح والتمكين واستخدام الأساليب التدريسية القائمة على موارد ووسائل إلكترونية في ضوء المعايير التربوية.

والرقمنة أو التحول الرقمي للمعلومات هو عملية ابتكار صورة رقمية يتم من خلالها تحويل المعلومات من صورة ورقية مكتوبة إلى صورة إلكترونية، ويتم تداولها على شبكة المعلومات أو على أقراص مرنة، أو تحويل الصور الأخرى للمعلومات المحفوظة في صورة صوتية أو مرئيه أو صوره إلكترونيه فهي التحول إلى مجتمع بتم تنفيذ كافة مهام الحياه والتحكم فيها وإدارتها من خلال الكمبيوتر (المؤتمر العربى الأول لتكنولوجيا المعلومات والإدارة، ٢٠٠٢).

وقد شهد العالم تغيرات عميقة أثناء في القرن العشرين والتطور العلمي والتكنولوجي وتزايد المعرفة الإنسانية لذا اتفق كل من جمال الدهشان ومنال سمحان (٢٠٢١) و Jandric Peters (2019) على أن المعلم الآن في حاجة إلى إعداد وتدريب مستمر ليتزود معارف وخبرات ومهارات جديدة تتلاءم مع التغيرات الحادثة والمتوقعة لتتناسب مع كفايات القرن الحادي والعشرين والثورة الصناعية الرابعة من خلال أنظمة التدريب للمعلمين كي يتمكن لاكسابها للمتعلمين.

وسيظل المتعلم محوراً للعملية التعليمية ليكون قادراً على أن يوائم ما بين المهارات الأساسية التي يجب أن تتوافر لديه وبين المهارات الحديثة لدمج التقنية في التعليم وتغيير اتجاهه إلى مهارات التفكير مما يحتم على تغيير الدور الذي سيلعبه المعلم في الفترة

القادمة عليه ان يتسلح بالعديد من الأدوات واستراتيجيات تواكب مهارات القرن الحادي والعشرين (شريف الاتربي، ٢٠٢٠).

وأشارت سهير حواله (٢٠٢٢) الي أن دور المعلم لا يقتصر على اكتساب مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم وإنما كيفية توظيف مهاراته في تشخيص مستويات المتعلمين وتقويم مستويات تحصيلهم الفعلية؛ لتهيئة بيئة ومواد تعليمية تكنولوجية وأنشطة مناسبة لكل متعلم.

ويرى البنك الدولي أن نظام التعليم ٢.٠ تتمثل في الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في عملية التدريس والتعلم وتقييم الطلاب ويمثل النهوض بالتنمية البشرية أحد المحاور الثلاثة لرؤية مصر ٢٠٣٠ لتحقيق أهداف رؤية مصر في ٢٠٣٠م (البنك الدولى، ٢٠١٨).

ومع التطور الهائل وظهور الثورة الصناعية الرابعة اتفق كل من جمال دهشان وآخرون (٢٠٢١) وسامي نصار(٢٠٢٠) أن التكنولوجيا اصبحت جزءاً لا يتجزأ من المجتمعات التعليمية والحياة اليومية وتعتمد على الرقمنة، واستخدام تطبيقات التحول الرقمي وأهمية مواءمة ممارسات أنظمة التعليم والتدريب مع الاحتياجات والمهارات المطلوبة وبالتالي تغير أدوار المعلم ومهاراته التقليدية لتتناسب مع الثورة الصناعية الرابعة وحاجته الى التدريب .

والتعديلات الجديدة في مناهج التعليم بمادة تكنولوجيا المعلومات (ICT) من النظام التعليمي الجديد في مصر، من بين القرارات الوزارية الهامة التي أعلنت في جريدة الوقائع المصرية الرسمية (٢٠٢٢) مثل قرار ١٦٧ لسنة ٢٠٢٢ لجعل مادة ICT مادة أساسية بالصف الرابع الابتدائي، وهناك توجيهات بتعزيز دور التحول الرقمي في المدارس، وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة كجزء من تطوير المناهج الدراسية.

لذلك فإن إعداد وتأهيل معلم المستقبل يجب أن يتغير نتيجة تغيير جذري لبنية التعليم ومناهجه وطرائقه، والغرض منه، وخاصة فيما يرتبط بالكفايات المهنية لمعلم المستقبل في مجالات التعلم الذاتي، مهارات القرن الواحد والعشرين، وأساليب التعاون مع الآباء والمجتمع المحلي، وتدريبه على الوسائل التكنولوجية الحديثة وأشكال توظيفها في التعليم، ويجب إحداث نقلة في إعداد المعلم وإعادة تأهيله حتى يتمكن من التعامل مع التكنولوجيا الحديثة ومختلف المستجدات (نبيل السعيدي، ٢٠٢٣).

وتوصلت دراسة ابتسام عبد الحليم (٢٠٢٣)الي أن دور المعلم يتحول إلى موجه ومرشد وميسر للعملية التعليمية ننتبجه لتغير السياسات والتحول الرقمي وادماج التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات ورفع جودة العملية التعليمية من خلال منظومة التحول الرقمي.

وأشارت حنان عبد السلام (٢٠٢٠) الي أن توظيف التطبيقات التكنولوجية ومصادر التعلم الرقمية تحتاج لضرورة تنمية مهارات المعلمين في إنتاج واستخدام التطبيقات التكنولوجية وموارد التعلم الرقمية التي تسهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف وتحسين جودة العملية التعليمية.

واوضحت دراسة احمد الحفناوي (٢٠٠٥) وجود قصور في تدريب معلمي مادة الحاسب الآلي، وعدم كفاية البرامج التدريبية التي تعدها لهم وزارة التربية والتعليم في تنمية المعرفة والمهارة.

وأوضحت دراسة محمد الشاذلي (٢٠٢٣) أهمية التعلم الرقمي، ودوره البارز في النهوض بالعملية التعليمية فأصبح من الضروريات الملحة، منح المعلم تدريبا يعطي فرصاً للتعاون والتواصل مع أقرانه في أنشطة مختلفة وبناء مجتمعات وشبكات تحقق أهداف التدريب وتكون قادرة على التجاوب مع التقنيات الحديثة وتوظيف معارفها، ومهاراتها وحل مشكلات مواجهة متطلبات العصر وزيادة فاعلية العملية التدريبية.

أوضحت دراسة ريهام الغول(٢٠١٥) أهمية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنميه مهارات معاوني أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة المنصورة في استخدام بعض خدمات الجيل الثاني للويب وأوصت دراسة حمدان إسماعيل (٢٠١٣) بضرورة التوسع في استخدام بيئات التعلم التشاركي عبر الشبكات، الشبكات الاجتماعية لما في ذلك من تأثير إيجابي على نواتج عملية التعلم.

وأثبتت نتائج دراسة شيماء مبارك (٢٠١٨) فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب للمجموعة التجريبية الثانية في تنمية مهارات صيانة ماكينة الأوفرلوك (٥ فتله).

لذلك ترى الباحثة أنه بعد دخول الشبكات الضوئية بجميع المدارس الثانوية بجمهورية مصر العربية وبعض مدارس المرحلتين الابتدائية والإعدادية وتدعيم الفصول الدراسية بالسبورة الذكية والسبورة السبورة التفاعلية والشاشات المتصلة بأجهزة الكمبيوتر والشبكات

أن استفادة (المعلم) من الدورات التقليدية لا تتيح له التعرف على المادة العلمية قبل بداية التدريب والدراسة الحالية هي محاولة لتوظيف شبكة الإنترنت في تدريب المعلم على استخدام التدريب التشاركي في تنمية الكفاية المهنية القائمة على التحول الرقمي لمعلمي الحاسب الآلي.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة المشكلة من خلال عملها كموجه لمادة الكمبيوتر ومدرب بالأكاديمية المهنية فالوضع الراهن للتدريبات بالأكاديمية إما يقتصر التدريب على المادة العلمية لتدريب التخصص وإما التدريبات الخاصة باستراتيجيات التعلم تجمع دورة التدريب الواحدة جميع التخصصات ومع ظهور التحول الرقمي اقتصرت التدريبات على طريقة التعامل مع التقنيات مثل السبورة الذكية وبنك المعرفة لتدريبات عامة وأيضا لكل التخصصات دون التطرق لاستراتيجيات التعلم وطرق التدريس وذلك لمحدودية إلمام المعلمين بمهارات التحول الرقمي، وضعف التدريب المقدم لهم والذي يساعد علي تنميتهم المهنية في تدريس مادة الكمبيوتر القائم على التحول الرقمي وفي ضوء ما سبق تم تحديد مشكلة البحث الحالي في ضعف التدريب المقدم لمعلمي الحاسب الآلي مما أدى إلى قلة ادراكهم لكيفية الدمج بين المحتوى البيداجوجى والتكنولوجي وطرق التدريس، وكذلك ضعف في الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة الرقمية، وتوظيفها بصورة مناسبة مما أدى إلى قصور ممارساتهم التدريسية داخل الصف الدراسي بالرغم من التطور الهائل والتوجه نحو التحول الرقمي في التعليم.

واتفقت الدراسة الحالية مع اللاتي:

- دراسة كل من دراسة محمد الشاذلي (٢٠٢٣)؛ ابتسام عبد الحليم (٢٠٢٣)؛ حنان عبد السلام؛ (٢٠٢٠)؛ أحمد الحفناوي (٢٠٠٥) دراسة محمد الشاذلي (٢٠٢٣) على أهمية تدريب المعلمين ومعلمي الحاسب الآلي على برامج تدريبية حديثة نتيجة لتغير دور المعلم والتحول الرقمي وادماج التكنولوجية الرقمية في المؤسسات التعليمية لرفع جودة العملية التعليمية.
- دراسة كل من محمد الشاذلي (٢٠٢٣)؛ شيماء عامر (٢٠٢٣)؛ (Rania Abdulmunem 2022) على أهمية تصميم برامج تدريبية تشاركية للمعلمين تعتمد على التحول الرقمي

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

في التعليم، ودراسة أمل العرادة (٢٠١٦) أهمية التدريب التشاركي واستناده إلى معايير في تقوية الكفايات المهنية لتدريب المعلمات

- دراسة كل من قسيم الشناق؛ حسن بني دومي (٢٠١١) ؛ ودراسة باسم العجرمي (٢٠١١)؛ فادية محمد (٢٠٢٣) ؛ غدير الزهراني (٢٠١٦)، على تدريب المعلمين على امتلاك كفايات انتاج الوسائل التعليمية وتعزيز كفاءة المعلم وزيادة فاعليته من خلال الاطلاع على كل جديد في مجال التخصص وذلك من الاتجاهات الحديثة باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الإجابة على السؤال الرئيسي الآتي :

١. كيف يمكن تصميم بيئة تدريب إلكترونية لتحسين الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب الآلي؟

ويتفرع هذا السؤال الرئيسي للإجابة علي الاسئلة الفرعية التالية:

أولا: الأسئلة الإجرائية:-

١. ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسب الآلي لتنمية الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي؟

٢. ما التصورالمقترح لبرنامج تدريبي إلكتروني تشاركي في تنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب في ضوء للتحول الرقمي .

ثانياً: الأسئلة البحثية:

١. ما فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي في تحسين الجانب المعرفي للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي

٢. ما فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني التشاركي في تحسين الجانب المهاري للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

١. تنمية الممارسات التدريسية من خلال تدريب إلكتروني تشاركي في ضوء التحول الرقمي.
٢. تدريب المعلمين على تطبيق المعرفة التكنولوجية في التدريس في ضوء التحول الرقمي.
٣. تقصى نوعية الممارسات التدريسية التكاملية، وأدراك العلاقة بين المحتوى وطرق التدريس في ضوء التحول الرقمي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

٤. التعرف على فاعلية التدريب التشاركي في رفع مستوى الكفاءة المهنية لدى معلمي الحاسب الآلي.

أهمية البحث: استمد هذا البحث أهميته من الآتي:

١- تلبية حاجة بحثية في مجال تعليم وتعلم الحاسب الآلي القائم على التحول الرقمي.

٢- تقديم رؤية حديثة لتدريب المعلمين يتواكب مع التغيرات الحديثة في التعلم والتحول الرقمي من خلال التدريب الإلكتروني التشاركي.

٣- العمل على زيادة الكفاية المهنية من خلال التدريب التشاركي القائم على التحول الرقمي.

٤- تحسين الممارسات التدريسية التشاركية وتحديثها في ضوء التحول الرقمي.

متغيرات البحث:

اشتمل الْبحث على متغيرين الأول متغير **مستقل** وهو البرنامَج التدريب الإلكتروني التشاركي ، وآخر تابع وهو الكفايات المهنِية لمعلمي الحاسِب الآلي فِي ضوء التحول الرقمي.

المنهج والتصميم التجريبي للبحث:

المنهج الوصفي لمسح الدراسات السابقة والأدوات المرتبطة بالبحث الحالي ووفقاً لطبيعته والمنهج شبه التجريبي للمجموعة الواحدة القائم على التصميم التجريبي المعروف بمنهج المجموعة الواحدة بقياس قبلي بعدى.

الدراسة الميدانية: (قبلي – بعدى) لقياس مدى تحسين الكفاءة المهنية للتحول الرقمي باستخدام التدريب التشاركي لدى معلمي الحاسب في ضوء التحول الرقمي

تم استخدام نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل (٢٠١٤) في اعداد وتطبيق التدريب

محددات البحث:

١. **محدد بشري:** معلمي الحاسب الآلي

٢. **محدد مكاني:** مديرية التربية والتعليم بالغربية مدارس إدارة شرق طنطا التعليمية

٣. **محدد زماني:** العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

٤. **محدد موضوعي: بتضمن البحث الحدود الموضوعية التالية:**

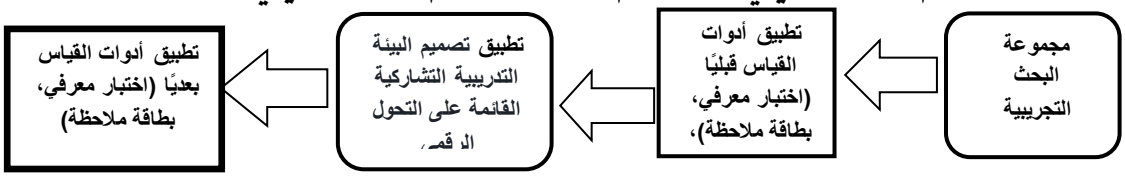
قياس مدى تحسين التحصيل المعرفي والأداء المهارى لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي باستخدام التدريب التشاركي الاكتروني .

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

المنهج والتصميم التجريبي للبحث:

المنهج الوصفي لمسح الدراسات السابقة والأدوات المرتبطة بالبحث الحالي ووفقاً لطبيعته والمنهج شبه التجريبي للمجموعة الواحدة القائم على التصميم التجريبي المعروف بمنهج المجموعة الواحدة بقياس قبلي بعدى.

التصميم شبه التجريبي للبحث: تم تحديد التصميم شبه التجريبي للبحث كما يلى؛



شكل (١) التصميم شبه التجريبي للبحث

من الشكل السابق يتضح أن البحث الحالي اشتمل على مجموعة تجريبية، وسوف يتم تطبيق أدوات البحث قبليًا على المجموعة، وسيتم إجراء المعالجة التجريبية، وتطبيق أدوات البحث بعدياً على المجموعة.

الدراسة الميدانية: (قبلي – بعدى) لقياس مدى تحسين الكفاية المهنية للتحول الرقمي باستخدام التدريب التشاركي لدى معلمي الحاسب في ضوء التحول الرقمي

أدوات ومواد المعالجة التجريبية للبحث:

مادة المعالجة التجريبية:

اعداد تدريب إلكتروني تشاركي

واختارت الباحثة استخدام نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل (٢٠١٤).

أدوات البحث:

يقوم البحث الحالى على استخدام أدوات القياس الآتية:

- استبيانة تحديد الاحتياجات التدريبية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي.
- اعداد قائمة الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي.
- دليل المدرب للتدريب الإلكتروني التشاركي لتحسين الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب
- إختبار تحصيلي للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب.

- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب.
- **سادسا: مصطلحات البحث**
- **التدريب التشاركي الإلكتروني:**
- **ويعرف التدريب التشاركي الالكتروني بأنه:** اسلوب تدريب تفاعلي يسمح لكل طالب أن يتعاون مع جميع زملائه ويتشارك معهم في بناء تعلمهم للبرنامج التدريبي الالكترونية سواء في لقاءات متزامنة أو غير متزامنة (حمدي مصطفي، ٢٠١٧).
- وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه تدريب إلكتروني قائم على بيئة تشاركية من خلال اجراءات منظمة مصممة لتحسين الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي من خلال تدريب تزامني ولا تزامني باستخدام فصل افتراضي ووسائط مقروءة ومسموعة ومرئية من خلال لتقديم المادة التدريبية .
- **الكفاية المهنية:**
- الكفايات المهنية للمعلم هي قدرة المعلم على القيام بعمله كمعلم بمهارة وسرعة واتقان فمن الضروري تكامل الكفايات المهنية لدى المعلمين من كفايات التقويم والإدارة الصفية وكفايات المادة الدراسية والتعليم الذاتي وأساليب التدريس والكفايات الإنسانية والتجديد المعرفي (عبد الرازق الأشول، ٢٠٢٢).
- تعرفه الباحثة إجرائياً: بأنها المهارات والمعارف والقدرات التي تساعد المعلمين على القيام بعملهم بمهارة تكاملية من تخطيط وتنفيذ الأنشطة القائمة على التحول الرقمي لتحسين الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي.

التحول الرقمي:

التحول الرقمي في التعليم :هو عملية التخلص من الطرق التقليدية لعملية التدريس واستخدام أحدث الطرق والوسائل التي ظهرت مع تطور التكنولوجيا والتي تساعد الطالب على تفتيح آفاق تفكيره وخضوعه للتعلم والتجربة بعد أن كان يتلقى دروسه من المعلم التي تعتمد على الفهم والبحث والتجربة والابتكار ويكون هذا وفق استراتيجية محددة تضعها المؤسسة التعليمية لتسهيل عملية التعليم وفي نفس الوقت الوصول بها إلى مستوى متقدم وحديث مختلف تماما عن الطرق التقليدية القديمة في التعليمات (رنا العالول، ٢٠٢١).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه عملية التحول من استخدام المعلم للوسائل التكنولوجية التقليدية إلى استخدام المعلم للتقنيات الرقمية الحديثة التزامنية وغير التزامنية وتحويل الممارسات التربوية القائمة على التكنولوجيا إلى ممارسات تعتمد على التقنيات الحديثة التي وفرتها وزارة التربية والتعليم والحكومة المصرية بمعايير تربوية لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي.

الإطار النظري للبحث:

شهد عصرنا الحديث تطوراً معرفياً وتكنولوجياً وثورةً معلوماتية حتى انه لقب بعصر المعلوماتية وأصبح المعلم يحتاج لتغيير فكره وفلسفته القديمة عن التعليم وتطوير الكفايات المهنية لمواجهة العصر الحالي وخصائص المتعلم الجديدة لسد الفجوة بين ما كنا فيه أمس وما نحن فيه الآن.

نحن نعيش في زمن تواجه فيه المؤسسة التعليمية الثورة العلمية والتقنية، وما تعكسه من ضرورات لتطوير نظام التعليم وبرامجه وأساليبه، وتطوير المواقف التعليمية وتحسين عملية التعليم والتعلم (ابراهم الفار وسعاد شاهين، ٢٠١٨).

واستنتجت فاتن الباجوري (٢٠١٥) أنه مع تطور شبكة الإنترنت وتغلغل خدمة الوصول للإنترنت السريعة وظهور ما يسمى بالجيل الثاني من التعلم الإلكتروني (Web2.0)، أدى ذلك التطور إلى توفير فرص فريدة للتواصل مع المتعلمين.

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى دراسة فاعلية التدريب التشاركي في تنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي فقد تناول الإطار النظري المحاور الثلاثة الآتية: (التدريب التشاركي – الكفاية المهنية – التحول الرقمي).

المحور الأول: التدريب التشاركي الالكتروني :

يمثل التدريب التشاركي الجيل الثاني من التدريب الإلكتروني، ويعتبر أسلوب تفاعلي يسمح لكل متدرب بتوجيه من المدرب أن يتبادل الآراء ويتشارك مع باقى المتدربين في بناء معرفة جديدة سواء كانت توليد معرفة أو تطبيق معرفة باستخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن عبر شبكة الانترنت (نجيب السبع، ٢٠٢١).

تعرفه رضا إبراهيم، (٢٠١٩) بأنه: تدريب قائم على نظام مخطط يهدف إلي تنمية الخبرات المعرفية، والمهارية، وتقديم المحتوى التدريبي من خلال أي آلية من آليات

الاتصال الحديثة كوسيط من أجهزة كمبيوتر وشبكة الإنترنت لتخطي المسافة الجغرافية بين المتدرب والمدرب.

وأشار محمد السيد (٢٠١٠) أن التعلم الإلكتروني التشاركي Electronic Collaborative Learning يعتبر من أهم التطورات الحديثة في مجال التعليم فهو مدخل واستراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون فيها معًا، في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في انجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يُتم المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك. ومن ثم هو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة، وليس استقبالها، من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية، وهو تعلم ممركز حول المتعلم، وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم.

والتدريب التشاركي يرتكز على كون التعلم فيه يتم في بيئة نشطة تقوم على مصادر التعلم الإلكتروني وعملياتها وتوظيف مجموعة من الأدوات كأدوات الويب ٢,٠ التشاركية التي تساهم بفاعلية في تقديم استراتيجيات التعلم التشاركي والتفاعلي التي تهتم بتوظيف مهام بناء المعرفة مثل إنتاج وتطبيق وتقويم المعرفة (محمد الباتع، ٢٠١٤).

خصائص بيئة التدريب التشاركي :

اتفق كل وحمدي مصطفى (٢٠١٧)، محمد رفعت والسعيد محمد ودواليا خيري (٢٠١٢) على الخصائص الآتية:-

- **التفاعلية والتشاركية:** وتعنى التشارك في انجاز المهام. والتفاعل الثنائي الاتجاه بين المتدرب والمدرب، أو أقرانه، أو المحتوى التدريبي، أو واجهة منظومة التدريب.
- **التكاملية:** وهى تحقيق الأهداف المرجوة نت التدريب من خلال تكامل جميع مكونات وعناصر التدريب التشاركي مع بعضها البعض.
- **حرية التدريب:** المتدرب بمكنه التدريب في أي وقت وأي مكان يريده.
- **الاستمرارية:** التدريب التشاركي من خلال الإنترنت جعل استمرارية للتدريب شبه دائمة.
- **مرونة التدريب:** يراعي الفروق الفردية بين المتدربين وإتاحة التدريب للمتدربين دون التقيد بوقت ومكان للتدريب
- **التنوع:** بيئة التدريب تعتمد على وسائط وأدوات التفاعل متنوعة ، مثل تنوع أدوات التواصل الاجتماعي، والتطبيقات والأدوات التفاعلية عبر الويب مثل تطبيقات الويب ٢.٠.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

- **الخصوصية:** حيث يشعر كل متدرب بتقدير الذات في بيئة التدريب.
- **التنظيم:** بوفر تطبيقات وأدوات حديثة ومفتوحة ومتنوعة في ضوء احتياجات المتدربين واهتماماتهم مما يسهل عملية التدريب اسهل،.

مميزات التدريب التشاركي:-

حيث اتفق كل من تهاني الجليفى وعبد العزيز النملة (٢٠٢٣)؛ داليا حبيشي ومحمد البسيوني والسعيد عبد الرزاق (٢٠١٢) على المميزات الآتية:

١. تساعد على تشجيع بناء المعرفة الجديدة وتطبيقها من خلال النبوغ الجماعي في ،
٢. تزيد من خبرة المتدرب الفردية من خلال تبادل الآراء والخبرات.
٣. تساعد على تخطي العقبات أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات في المجال.
٤. توفر مناخ داعم للمتدرب بتحويله من متلق إلى مشارك ويشجع على لاستقلالية والمبادرة.
٥. تجعل المتدرب مسئولاً عن تعلمه وإنجازه مما يبرز دور كل متعلم على حدة
٦. تعين المتدرب على تقويم دورة فردياً بالإضافة إلى تقويم دور المتعلمين كمجموعة.
٧. تعين المتدرب على التواصل مع أطراف العملية التعليمية بتبادل مصادر التعلم بين المتدربين
٨. تنمي أهداف تعليمية محددة. من خلال التعبير عن أفكارهم الخاصة بالتدريب.

وهناك عدة أنماط للتشارك يستخدمها الطلاب عند أداء مهمة في بيئة التعلم التشاركي داخل المجموعات وهي:- (شيماء على، ٢٠١٧)

- النمط التسلسلي :pattern sequential وتعني تجزئة المهمة الرئيسة إلي مهام فرعية ليعمل كل طالب علي مهمة فرعية وبعد انتهائه يكمل الطالب الذي يليه.
- النمط المتوازي : parallel pattern وهي تعني تقسيم المهمة الرئيسة لمهام فرعية على أن يؤدي كل الطلاب مهامهم الفرعية في نفس الوقت.
- النمط الانتقائي: selective pattern وتعني أن يعمل كل طالب علي أداء المهمة الرئيسة كاملة

بشكل فردي، ثم يتناقش جميع الطلاب داخل المجموعة من اجل اختيار أفضل أداء للمهمة.

- النمط التارزي: synergistic pattern حيث يعمل جميع الطلاب معاً على أداء نفس المهمة في نفس الوقت.

وقد قامت الباحثة بتبني النمط الانتقائي في التدريب حيث يقوم كل متدرب بأداء المهمة ويتشارك المتدربين داخل المجموعة ثم مع المجموعات من أجل الوصول لأفضل أداء للمهمة.

أوضحت دراسة أمل العرادة (٢٠١٦) أهمية التدريب التشاركي واستناده إلى معايير في تقوية الكفايات المهنية لتدريب المعلمات وتكون محفز لتشجيع ودعم التدريب المهني من خلال أنشطة تعزز التدريب والتشارك.

وأوصت دراسة مصطفى الشيخ (٢٠١٧) ودراسة كل من تهاني الجليفي وعبد العزيز النملة (٢٠٢٣) بالاستفادة من استراتيجية التعلم التشاركي وتوظيف التطبيقات التقنية الداعمة له وتنميتها في برامج التدريب الإلكتروني للمعلمين.

وأوضحت دراسة شيماء عامر (٢٠٢٣) فاعلية التدريب التشاركي في اكساب مهارات إدارة الفصول الافتراضية لمعلمي المواد الأساسية للمرحلة الإعدادية .

ودراسة Rania Abdulmunem (2022) التي تهدف إلى تصميم برنامج إلكتروني تشاركي وأشارت أن التدريب الرقمي التشاركي القائم على الفصول الافتراضية عزز بشكل كبير مهارات التدريس والتفاعل بين المعلمين قبل الخدمة وأوصي البحث بالاعتماد على التحول الرقمي في التعليم من خلال دمج الفصول الافتراضية.

ودراسة أماني عوض ، زكريا سوريان ، دعاء السيد (٢٠٢٠) أوضحت أن الفصول الافتراضية يمكن أن تفيد المتدربين لإكساب المعارف المتنوعة من خلال المناهج المبرمجة، وإتقان كفايات البحث عبر الإنترنت، وتنمي تفكيرهم الناقد وتحليلهم للمعلومات، وتعينهم على المشاركة على العمل الجماعي، والمناقشة الفعالة، مما يؤدي إلى وضوح أهداف الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.

ومما سبق ترى الباحثة أن التدريب التشاركي يصلح لاستخدامه في تدريب معلمي الحاسب الآلي حيث إن التشارك يشجع على العمل الجماعي، فيتعلم المتدربين من بعضهم البعض، ويشاركون معارفهم المختلفة وأفكارهم وتجاربهم من خلال فصل الافتراضي وذلك لتدريب يلبي احتياجات الجميع ويوفر أنشطة واستراتيجيات لتحقيق أقصي استفادة من التدريب.

المحور الثاني: الكفايات المهنية للمعلمين القائمة على التحول الرقمي

شهد عصرنا الحديث تطوراً معرفياً وتكنولوجياً وثورةً معلوماتية حتى انه لقب بعصر المعلوماتية وأصبح المعلم في حاجه لتغيير فكره وفلسفته القديمة عن التعليم وتطوير الكفايات المهنية ليستطيع مواجهة خصائص المتعلم الجديدة وعقليته واحتياجاته التي تغيرت تغيرا جزريا عن المتعلم في وقت غير بعيد لسد الفجوة بين ما كنا فيه أمس وما نحن فيه الآن.

ويهتم العصر الحالي القائم على التحول الرقمي والتقنيات الحديثة بحركة الكفايات، تعريف الكفايات، أسس تحديد الكفايات، أنواع الكفايات، مصادر اشتقاق الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي ، أدوار ومهام المعلمين ، للكفايات المهنية القائمة على التحول الرقمي.

وعرف خالد العدواني، (٢٠٢٢) الكفايات المهنية للمعلم أنها قدرة المعلم على القيام بعمله بمهارة وسرعة وإتقان ، وهي عبارة عن مهارات متداخلة تشكل القدرة على القيام بجانب مهني محدد، لأنه من الضروري تكامل الكفايات المهنية لدى المعلمين ؛ مع كفايات التقويم والإدارة الصفية، وكفاية المادة الدراسية والتعليم الذاتي وأساليب التدريس والكفايات الإنسانية والتجديد المعرفي.

واتفقت دراسة فادية محمد (٢٠٢٣)، غدير الزهراني (٢٠١٦)، على تدريب المعلمين على امتلاك كفايات انتاج الوسائل التعليمية وتعزيز كفاءة المعلم وزيادة فاعليته من خلال الاطلاع على كل الجديد في مجال التخصص وذلك من الاتجاهات الحديثة باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

سعت دراسة كل من قسيم الشناق، حسن بني دومي (٢٠١١) إلى استقصاء درجة امتلاك الطلبة المعلمين تخصص معلم صف للكفايات التكنولوجية لإنتاج الوسائل التعليمية من وجهة نظرهم، وأظهرت نتائج الدراسة حرص الطلبة المعلمين على امتلاك هذه الكفايات أن تقدير الطلبة المعلمين لدرجة امتلاك جميع المجالات كانت كبيرة.

التعريف العام اللكفاية المهنية للمعلمين:

يعرف (Roberge, 2020) الكفاية المهنية للمعلمين على أنها:-

١. المستوى العلمي، تعد الكفاءة نموذجًا توضيحيًا: فهي تميل إلى تفسير الطريقة التي يتصرف بها المعلم و أن نشاطه الفعلي هو النتيجة الملحوظة لتنفيذ المهارة.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

٢. مفهوم عملي: تعبيرًا عن فعل وظيفي من جانب المعلم ، وتعكس القدرة العامة للمعلمين على الجمع بين الوسائل لتحقيق الهدف الذي حددوه أنفسهم.

٣. عملية النضج التدريجي. قد تختلف مدة هذه العملية من مدرس إلى خاصة بسبب الاختلافات الفردية أو بيئة العمل التي يعمل فيها.

٤. تصرف عالميًا للمعلم المختص، في حالة معينة، بنفس الطريقة التي يعمل بها مدرسين آخرين بنفس مستوى التطور.

أنواع الكفايات:

وهناك عدة انواع من الكفايات يذكرها كل من فاطمة الجسار (٢٠٢٣)؛ علاء زايد (٢٠١٥)؛ أحمد سالم (٢٠١٤) في ما يلي:

الكفايات المعرفية: وهى المعلومات والمهارات العقلية المتعلقة بمجالات عمل المعلم الضرورية لأدائه.

الكفايات الوجدانية وتشير إلى واتجاهاته استعدادات المعلم وقيمه ومعتقداته، وهذه الكفايات تغطى جوانب متعددة مثل حساسية المعلم وثقته بنفسه واتجاهه نحو مهنته كمعلم.

الكفايات الأدائية: وتشير إلى كفاءات الأداء التي يظهرها المعلم وتتضمن المهارات النفس حركيه كتوظيف وسائل وتكنولوجيا التعلم وإجراء العروض العلمية، وأداء هذه المهارات يعتمد على ما حصله المعلم السابقة من الكفايات المعرفية.

الكفايات الإنتاجية وهي أثر أداء المعلم للكفاءات السابقة التعلم ، ومدى تكيفهم في مهنهم وتعلمهم المستقبلي

– **كفايات مهنية** (وظيفيه) وتشمل: – وهي القدرة على التطور والنمو المهني المستمر ذاتياً، الوعي الكامل بأهمية التعليم بأهداف ومسئولياته الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمي. الإلمام بمهارات إعداد الاختبارات وتطبيقها وتحليلها، وتقييمها بنجاح.

الكفايات التكنولوجية وتشمل:

– القدرة على وتخطيط وتصميم وتنفيذ الدروس باستخدام الوسائل التكنولوجية.

– القدرة على توظيف وتفعيل الوسائل التعليمية بنجاح.

–التمكن من علوم العصر وتقنياته المتطورة والقدرة على تطبيقها والاستفادة

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

ولكن نختلف معهم في أن كل الكفايات المهنية للمعلم في العصر الحالي يجب أن تحتوي على كل الأنواع السابقة بدون تقسيم لذا اعتمد البحث الحالي على جميع هذه الكفايات في ضوء التحول الرقمي.

المسلمات التي تقوم عليها حركة التربية في ضوء الكفايات:

هناك الكثيرمن المسلمات لحركة الكفايات، ولكن من أبرزها:-

١. أن التدريس الفعال مهنة لها أصولها وقواعدها المرتبطة بأدوار المعلم ومهامه .
٢. أن المعلم لابد أن يتوافر لديه مجموعة من الكفايات اللازمة له .
٣. أن تحديد الكفايات اللازمة لعمل المعلم والمشرف عملية ممكنة وقد حددت بعض البحوث بعض الكفايات في تخصصات مختلفة.
٤. أن الكفايات اللازمة للمعلم المتدرب قابلة للتنمية من حيث معرفة أصولها والتدريب عليها.
٥. أن طرق التعلم يجب أن تتنوع مع توظيف وتنمية مهارات التعلم الذاتي.
٦. أن تقويم الكفايات اللازمة لدى المعلم المتدرب ضرورية .
٧. أن الكفايات لدى المعلم التربوي المتدرب تؤثر تأثيرا أساسيا في نواتج التعلم لدى الطلاب.
٨. أن مستويات النجاح وامكانية ممارسة المهنة يرتبط بمدى تملك المعلمين مجموعة من الكفايات واتقانها.
٩. أن كل معلم متدرب يمكنه الوصول إلى الأهداف عندما يتوافر له التعليم والتدريب الملائم الذي يحتوي على المعارف والمهارات والقيم (وفاء حلوانى، ٢٠٠٢).

المحور الثالث التحول الرقمي:-

تستخدم التكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين، لتطوير عملية التعليم فالتكنولوجيا هي القوة الدافعة حيث توفر التكنولوجيا ميزة التعلم في أي مكان بدون الإنترنت، من خلال الاسطوانات أو عبر الإنترنت، والاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي، لمسايرة ثورة التعليم في القرن الحادي والعشرين، وكذلك مسايرة الثورة الصناعية الرابعة ويعد التعلم الرقمي اتجاها تربويا حديثا للتعلم، يلعب دورا مهما في خلق بيئة تعلم فاعلة ، وتتضمن التكيف مع النموذج التربوي الحديث؛ يدعم المتعلم بأدوات الاتصال النشطة والمصادر المتنوعة للمعرفة (حسن مهدي، ٢٠١٨).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

وأوضحت بشرى العنزى (٢٠١٧) أنه يجب تغيير كفايات المعلم ليستطيع مواجهة التحول الرقمي الحديث وتوظيفه في العملية التعليمية ولهذا يعطي كثير من التربويين وزنا أكبر لدور المعلم في عملية التغيير التربوي.

ومن أهم الخصائص التي ينفرد بها التعلم الرقمي الواقعية، والتمكين، والتعلم غير الرسمي، والإبداع والتحفيز والتوجيه الذاتي والخصوصية، حيث يزيد من الإحساس بالواقعية والمشاركة، ويقلل من حيز الحدود بين اللعب والتعلم (Blundell, Lee, & Nykvist, 2016).

واتفق كل من نبيل فضل (٢٠١٧)؛ ممدوح شلبي وأخرون (٢٠١٨)؛ فاطمة إبراهيم (٢٠٠٩) على أنه يجب إعداد المعلم الرقمي لمسايرة للثورة التكنولوجية ووضع إطار للتعلم الرقمي في القرن الحادي والعشرين وتحديد المتطلبات الأساسية للتعلم الرقمي وتنميته مهنيا، من خلال توفير فرص التدريب والتعلم الرقمي المستمر لتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية وتصميم المناهج واستراتيجيات التدريس الرقمية، وتصميم بيئات تعلم رقمية لتنمية مهارات البحث والاستقصاء، وإشراك الطلاب في عملية التقييم المستمر لتعلمهم وقياسه من خلال أدوات التقييم الالكترونية.

التحول الرقمي في التعليم:

في عالم التحول الرقمي يتجه التعليم الآن الى المستويات العليا في التفكير وطرق التفكير في اتخاذ القرار، وحل المشكلات والنقد والإبداع و المهارات الحياتية وما وراء المعرفة التي تساعد على العيش معاً وتركز على التواصل والتعاون من خلال استخدام وأيضاً الطرق التي تعمل بها الأدوات الجديدة (Mah & Cad, 2022)

خصائص التعليم الرقمي:

حسب الاتحاد الأمريكي للتعليم عن بعد نجد ما يلي:

١. تدعيم عملية تكوين الفرد وتوفير الاتصال والتفاعل المتبادل
٢. الانتقال من نموذج نقل المعرفة إلى النموذج التعليم الموجه
٣. تشجيع المشاركة الديناميكية والحيوية للمتعلم
٤. الاعتماد على المهارات وبالخصوص في شقها التكفيري العالي
٥. توفير مستويات متعددة من التفاعل وتشجيع التعليم النشط

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

٦. التركيز في عملية التعليم على مناقشة ودراسة مشكلات من الواقع المعاش للمتعلمين (بدارنة عبد الله، ٢٠٢٠).

إيجابيات التعلم الرقمي:

للتعلم الرقمي إيجابيات لكل من المعلم والمتعلم:

بالنسبة للمعلم :

- المرونة: اتاحة فرص التعلم في أي وقت واي زمان بحسب ظروف المتعلم
- الخصوصية والاستقلال في التعلم
- يتيح كم هائل من المعلومات بصور مبتكرة للمتعلم
- تعزيز المهارات الرقمية لمتعلم

بالسبة للمتعلم:

- التركيز على ما يحتاجه المتعلم من مهارات
- التركيز على التغذية الراجعة التي تبين للمتعلم مدى الاستفادة الحقيقية
- عدم تكرار الشرح أكثر من مرة
- يوفر الوقت لإعداد برامج أفضل (منى حسن، ٢٠٢٢)

مقومات التعليم في العصر الرقمي:

فترة العصر تكون فيها المعلومات هي المحور الذي يتحكم في السياسة والاقتصاد والحياة الاجتماعية، وهو العصر التى تصبح فيه كل أشكال المعلومات رقمية، ويتم نقل تلك المعلومات خلال شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة (ندى شمس، ٢٠١٧).

ويشتمل التحول الرقمي على إعادة دمج التكنولوجيا ونماذج الأعمال الحديثة لإشراك العملاء بفعالية في كل نقطة اتصال في دورة حياة تجربة العميل والتحول الرقمي الناجح بفهم سلوك المستهلك الرقمي، وتفضيلاته وخياراته (Seufert & Meier, 2016) والتعليم الرقمي يصف مجموعة الفرص التعليمية التي تتيحها التقنيات الرقمية" (Blundell, Lee, & Nykvist, 2016).

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

إجراءات البحث: يمكن تلخيص إجراءات البحث فيما يلي؛

١- عمل دراسة مسحية تحليلية للدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث لصياغة الإطار النظري، وأدوات البحث، وكذلك ربط نتائج البحث الحالي بنتائج الدراسات السابقة له.

٢- تحديد المعايير التربوية والتكنولوجية والمهام والإجراءات لتصميم بيئة التدريب إلكتروني التشاركي القائم على التحول الرقمي لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي لدى معلمي الحاسب الآلي وفقا للنموذج وتحليلها لمكوناتها الفرعية لإعدادها في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة الخبراء والمحكمين.

٣- إعداد الأهداف المعرفية للكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي

٤- إعداد قائمة بمهارات الكفايات المهنية وعرضها على السادة المحكمين لإجراء التعديلات.

٥- إعداد أدوات البحث والتي تمثلت في:

أ- اختبار تحصيل معرفي للكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي

ب- بطاقة ملاحظة لمهارات للكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي

٦- عرض أدوات البحث على المحكمين؛ لإجراء التعديلات اللازمة، وتطبيقها استطلاعيًا للتعديل وحساب الثبات والصدق والزمن.

٧- التصميم التعليمي لمواد وأدوات البحث وفقًا لنموذج التصميم التعليمي المناسب.

٨- من خلال اطلاع الباحثة على العديد من نماذج التصميم التعليمي للبرامج التعليمية وبيئات التعلم الإلكترونية، تم اختيار **نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل (٢٠١٤)** لتصميم وتطوير بيئة التعلم الإلكترونية للبحث الحالي. ويتضمن النموذج من المراحل الاتية :

المرحلة الأولي: مرحلة التحليل ANALYSIS وتكونت من الآتي:

أ- **تحليل خصائص المتدربين المستهدفين، والتعلم المسبق، والتعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، المعرفية**

قامت الباحثة من بتحديد خصائص المتدربين (معلمي الحاسب الآلي) على البرنامج التدريب التشاركي موضوع البحث الحالي كما يلي:

- تقدير احتياجات المتدربين في برامج التدريب القائم على التحول الرقمي
- تحليل الخصائص العامة للنمو حسب المراحل العمرية، من حيث الخصائص العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية، لعلمي الحاسب الآلي وعددهم (٣٠) معلما ومعلمة عينة البحث، وتبين من التحليل لخصائصهم وجود احتياج لزيادة تنمية وتحديث الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي.
- رغبة المتدربين (معلمي الحاسب الآلي) في تطوير الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي باستخدام أدوات مجانية غير مكلفة وهي التي توفرها لهم وزارة التربية والتعليم
- تحديد المستوى المعرفي للمتدربين للمحتوى المقدم بالتدريب، فطبيعة المحتوى أكثر تناسبا مع المتدربين ومستوى المعرفة المبدئي متوفر لأنهم بالفعل معلمي مادة الحاسب وآخر معرفة لهم هي حزمة Office من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٦ لبرامج Word, PowerPoint, Excel, Access.

ب-تحليل الموارد الرقمية المتاحة، والعقبات والقيود:

يتوفر خدمات الإنترنت واجهزه الحاسب الآلي ببعض المعامل، كما يتوفر مع معظم المعلمين تليفونات محمولة وأجهزه وبذلك يمكن التواصل والتدريب وأداء الأنشطة والمهام المطلوبة.

ومن هذا المنطلق تم مراعاة العوامل التالية التي تمثل معايير أساسيه منها : المتدربين يمتلكون مهارات استخدام التكنولوجيا المعلومات وهي متوفرة لديهم بالفعل لأنهم من معلمي الحاسب الآلي.

– امتلك المتدربين دافعية كبيرة ورغبة في التدريب بفضل استخدام الأنشطة الفردية وورش العمل والتعلم الذاتي، والمهام الفردية والجماعية والتشارك.

المرحلة الثانية: التصميم Design

وهى توفير البرنامج التدريبي التشاركي لتنمية الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي، فتم تحديد محتوى التدريب في٩ فصول (التحول الرقمي – التدريس الإلكتروني – الفصل الافتراضي – Microsoft teams – مصادر التعلم (بنك المعرفةOneDrive – Microsoft education – Office365) – انشاء محاضرة الكترونية تزامنية باستخدام Microsoft teams – انشاء درس إلكتروني تزامني بمعايير

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

تربوية وفنية – انشاء درس إلكتروني غير تزامني بمعايير تربوية وفنية – انشاء اختبار إلكتروني بمعايير تربوية وفنية)

اعداد أدوات البحث:

١-تحديد الاحتياجات التدريبية:-

تم اعداد استبانة تقييم الاحتياجات التدريبية فبعد الاطلاع على الأدبيات التربوية المرتبطة بموضوع البرامج التدريبي الإلكتروني، ومراجعة الدراسات السابقة حوله، تم تصميم استبانة؛ تحتوي على (٣٢) فقرة، وزعت على ثلاث محاور كالتالي:

١. المحور الأول: قياس مدى احتياج معلمي الحاسب الآلي للتدريب على الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي من خلال Office365.
٢. المحور الثاني: وهو يقيس مدى احتياج معلمي للمعرفة التربوية لتدريس محتوى للطلاب
٣. المحور الثالث يقيس كيف يتم تدريس المحتوى بأدوات إلكترونية باستخدام معايير تربوية

- **صدق الأداة:**

تم عرض الإستبانة على بعض معلمي الحاسب الآلي ببعض مدارس التعليم الابتدائي والإعدادي والثانوي بمحافظة الغربية، وأساتذة الجامعة والتي تضم أكثر من (٢٠) معلما ومعلمة حاسب آلي – خارج مجتمع البحث الأصلي **وأسفرت النتائج على** انه يوجد تفاوت بين المعلمين في البنود التدريبية التي يختارونها جميعهم يختارون المحتوى التربوي التكنولوجي بنسب عالية بمتوسط تتراوح بين ٨١%، ٩٢ % ، وهذا يدل على احتياجهِم لهذه الكفَايات الْمهنية فِي ضوء التحول الرقمي.

إعداد نموذج البرنامج التدريبي التشاركي لكفايات معلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي

فتم تقسيم المحتوى إلى تسعة فصول تعليمية.

وتناولت الباحثة بالشرح الدروس السبعة بأنواعها وأسئلتها، من خلال فصول على برنامج Word ثم الشرح من خلال مقابلات teams ومن خلال مشاركة ملف OneNote حيث تم الشرح مكتوب وصور وفيديو، وتم مشاركه الأفكار والمعارف والمهارات من خلال الفصل الافتراضي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

خطوات اعداد اختبار تحصيلي معرفي لكفايات معلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي:

يهدف الاختبار قياس مستوى تحصيل معلمي الحاسب الآلي للجانب المعرفي لمادة التدريب، وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار؛ حيث يقيس مستوى تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بكفايات التعليم الإلكتروني، وفقرات بأربعة مستويات وهي (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل)، وتم عرض الأهداف على المحكمين الخبراء في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لمراجعتها والتحقق من صدقها وثباتها وإجازتها وتمت بالتعديلات المقترحة حيث تم تعديل قائمة الأهداف حيث اصبحت (٨٢) هدفًا إجرائيًا وتم تصميم جدول مواصفات بحيث تم توزيع الأوزان النسبية لأجزاء المحتوى الدراسي ومستويات الأهداف المراد قياسها.

تحديد زمن الاختبار: تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة على الاختبار ككل هو **(٩٥) دقيقة**، عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه كل معلم في الإجابة عن **وتم اعداد جدول مواصفات اختبار المعرفي للتدريب التشاركي ثم توزيع الأسئلة حسب مستويات الأهداف (تذكر عدد الأسئلة ٣١ – فهم عدد الأسئلة ١٦ – تطبيق عدد الأسئلة ١٢ – تحليل – ٢٣) وبذلك يكون مجموع الأسئلة ٨٢ سؤال.**

- وتم حساب زمن الاختبار بالمعادلة الآتية **كما يلي:**

زمن بطاقة الملاحظة = **مجموع الزمن الذي استغرقه كل الطلاب في أداء جميع المهارات** / **عدد جميع الطلاب**

زمن الاختبار = (١٩٠٠) دقيقة/ ٢٠ طالبًا وطالبة = **٩٥ دقيقة.**

صدق الاختبار: حيث تم اتباع الطرق لحساب صدق الاختبار، وهي:

١) **صدق المحكمين**: حيث تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، ومعلمين خبراء في الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم؛ وفي ضوء الملاحظات التي أبداها المحكمون، تم تعديل بعض الفقرات وحذف بعضها، وتم إخراج الاختبار في صورته النهائية، (٨٢) فقرة، وكل فقرة بدرجة واحدة، بمجموع (٨٢) درجة.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

صدق الاتساق الداخلي: تم القيام بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة، والدرجة الكلية للاختبار، وجميع فقرات الاختبار تقريبًا، حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للاختبار عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على أن الاختبار يتسم بالاتساق الداخل

حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار: تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار كالتالي: (معامل السهولة = عدد الاجابات الصحيحة / عدد الاجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة × ١٠٠) وكانت قيم معامل السهولة بين ٠.٢ و٠.٨، هذه القيم عادة تعتبر مناسبة للفقرة، حيث تعني أن الفقرة ليست سهلة جدًا وليست صعبة جدًا، وتناسب توزيعًا معقولًا من الأفراد كما ان قيم التمييز أعلى من ٠.٤ وذلك يدل على ان الفقرة تميز جداً بين المعلمين ومعامل الصعوبة مقلوبه تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ولا تساويهم فهى ليست سهلة جداً أو صعبة جداً

التحقق من ثبات الاختبار

تم حساب ثبات الاختبار وذلك عن طريق تطبيق الاختبار على مجموعة مكونة من (٢٠) معلما ثم إعادة تطبيق الاختبار للمرة الثانية على المجموعة بعد مرور أسبوعين على التطبيق، وبلغ معامل ثبات الاختبار (٠.٩٠) وهذه النسبة مقبولة إلى حد كبير وتعبر عن ثبات عال للاختبار.

إعداد بطاقة الملاحظة

خطوات إعداد بطاقة الملاحظة لقياس الأداء المهارى للكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي:

لقد اتبعت الباحثة في بناء وتطبيق بطاقة الملاحظة الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة**

وذلك التعرف على مدي تمكن معلمي الحاسب الآلي من المهارات اللازمة لتصميم وإدارة الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي، ومدي انعكاس التدريب التشاركي على أداء مجموعة البحث.

٢. **تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة:**

وقع اختيار الباحثة على استخدام نظام العلامات، وتمت بمشاهدة الأداء المهارى للمعلم، والاستعانة باثنان من معلمي الحاسي الآلي الآلي كملاحظ ثاني ووتم تحديد ثمانية مهارات رئيسة للكفايات المهنية وهي: (التعامل مع بنك المعرفة المصري وبواباته –

استخدام موقع ميكروسوفت للتعليم استخدام تطبيق One Drive – استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams – استخدام تطبيق One Note – انشاء محاضرة غير تزامنية باستخدام تطبيق العروض التقديمية خلال Office365 – إنشاء فيديو شرح : محاضرة الكترونية غير تزامنية من ملف شرح PowerPoint –– انشاء اختبار إلكتروني).

٣. **تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة.**

- وقع اختيار الباحثة على (٨) ثماني مهارات رئيسة من الكفايات المهنية اللازمة للمعلمين، والتي يتفرع منها (٨٨) مهارة فرعية والمهارات الرئيسية

٤. **التقدير الكمي للمهارات المطلوبة لكل متدرب:** تم تحديد ثلاث مستويات لأداء المهارة مستويات التقدير لمهارات بطاقة الملاحظة وهي اربع مستويات (ممتاز وتفسيره أدي بنفسه بشكل صحيح من أول مرة في الوقت المحدد وتقديره ٤ – جيد جداً وتفسيره بعد الوقت المحدد، واكتشاف الخطأ بنفسه وتقديره ٣ – جيد وتفسيره في حال التنفيذ بعد الوقت المحدد، وبمساعدة المدربوتقديره ٢ – مقبول وتفسيره في حال محاولة التنفيذ وعدم التنفيذ إلا بمساعدة المدرب بعد الوقت المحدد وتقديره ١.

٥. **الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة**

حيث اشتملت البطاقة على(٨) مهارات رئيسة، و(٨٨) مهارة فرعية مرتبطة بالكفايات المهنية لمعلم الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي.

٦. **حساب صدق بطاقة الملاحظة:**

تم تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري: ولتحقيق ذلك تم عرض البطاقة على مجموعة من السادة المحكمين؛ بهدف استطلاع آرائهم حول مدي دقة بنود بطاقة الملاحظة، ودقة التعليمات، وسلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التي تتضمنها، وإبداء أي تعديلات يرونها وتم اجراء التعديلات المقترحة، كما تم تجريبها على عينة تتراوح قوامها (٢٠) معلما ومعلمة حاسب آلي وقد أثبتت فعاليتها في قياس سلوك معلمي الحاسب الآلي أثناء أداء المهارات، وتقييم مدي نمو الجانب الأدائي للكفايات المهنية لديهم في ضوء التحول الرقمي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

أ- **تحديد زمن بطاقة الملاحظة:** تم تحديد الزمن اللازم للإجابة على بطاقة الملاحظة هو **(٩٥) دقيقة**، عن طريق حساب الزمن بالاستعانة بالمعادلة الآتية **كما يلي:**

$$\text{زمن بطاقة الملاحظة} = \frac{\text{مجموع الزمن الذي استغرقه كل الطلاب في أداء جميع المهارات}}{\text{عدد جميع الطلاب}}$$

زمن بطاقة الملاحظة = (١٩٠٠) دقيقة/ ٢٠ طالبًا وطالبة = **(٩٥ دقيقة)**.

٧. **حساب ثبات بطاقة الملاحظة من خلال** طريقة اتفاق الملاحظين في حساب الثبات، حيث يقوم أكثر من ملاحظ بملاحظة سلوك معلمي الحاسب الآلي، بشرط أن يسجل كل منهم ملاحظاته مستقلا عن الأخر، وأن ينتهي كل من الملاحظين من التسجيل في نفس التوقيت، وتم تحديد معلمي الحاسب الذين تم ملاحظاتهم، وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper

نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق/ عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق)× ١٠٠

وكانت نسبة الاتفاق بين الملاحظين تتراوح بين (٠.٨٨%،٠.٩٣%) وهي نسب اتفاق عالية، ودل ذلك على ثبات، وصلاحية البطاقة الملاحظة.

٨. **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:**

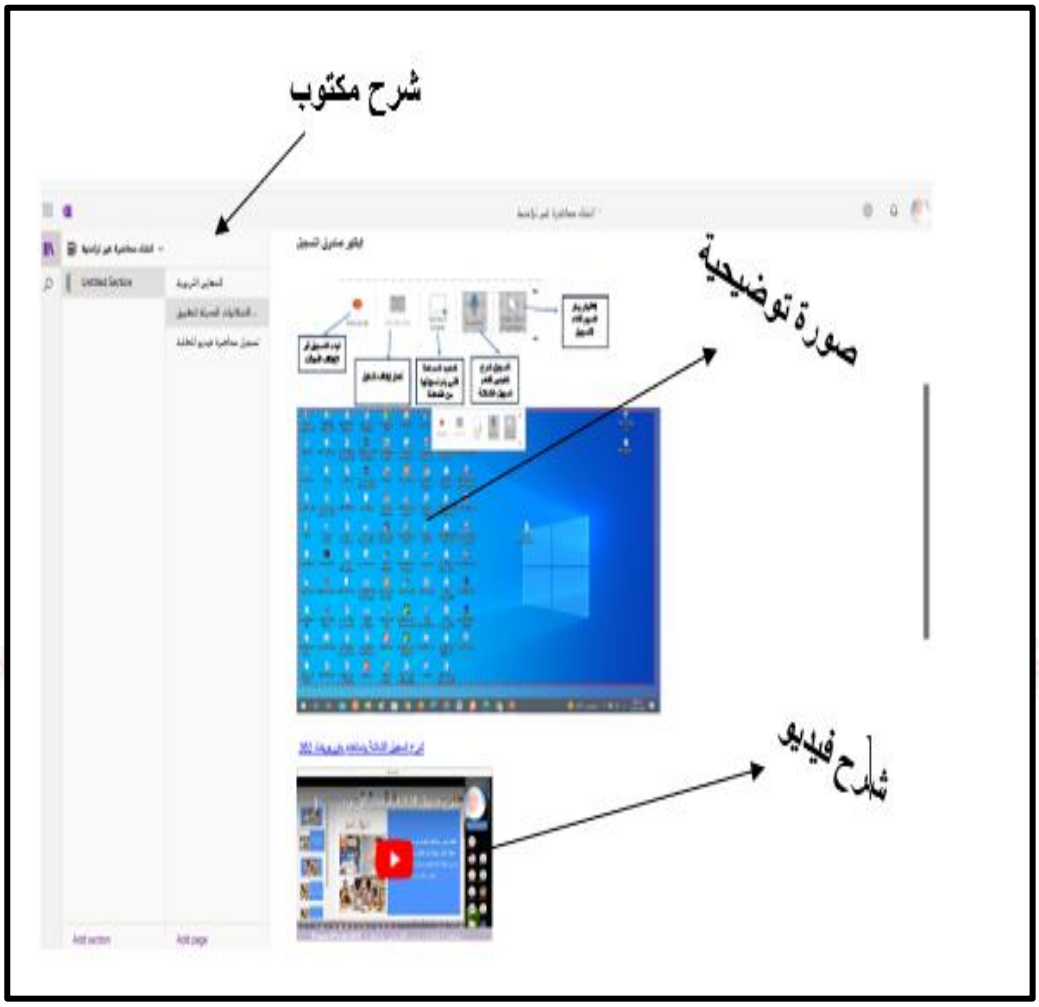
وتم اعداد بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية للتطبيق، حيث اشتملت البطاقة على (٨) مهارات رئيسة، و(٨٨) مهارة فرعية مرتبطة بكفايات التعليم الإلكتروني.

المرحلة الثالثة: من مراحل النموذج مرحلة الإنشاء والإنتاج Production

إنتاج مكونات البرنامج التدريبي التشاركي القائم على التحول الرقمي:

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

تم إعداد المادة التدريبية، من خلال الاستعانة بالعديد من الأدبيات والكتب المتخصصة فى كفايات التعليم العربية والأجنبية ، وذلك لتحديد كفايات التعليم اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي، حيث تضمن الموضوعات التالية: التحول الرقمي – التدريس الإلكتروني – الفصل الافتراضي – مصادر التعلم (بنك المعرفة Office365 – Microsoft education – OneDrive) – انشاء درس إلكتروني تزامني بمعايير تربوية وفنية – انشاء درس إلكتروني غير تزامني بمعايير تربوية وفنية – انشاء اختبار إلكتروني بمعايير تربوية وفنية) وحيث أن أي تصميم يحتاج إلى بيئة يوضع فيها المحتوى الإلكتروني، فتم اختيار الفصل الافتراضي من خلال Microsoft teams ، كنظام إدارة للتعلم، حيث يمكن استخدامه بسهوله، وتم إنشاء الموضوعات



شكل (٢) نموذج لشرح للمادة التدريبية باستخدام تطبيق OneNote

السبعة على التطبيق OneNote وشرح مفصل مكتوب ومرئي ومسموع على أن تكون فيديوهات قصيرة تشرح المادة والتطبيق، ويوضح شكل (٢) نموذج لصفحات درس إلكتروني تم مشاركته مع المعلمين من خلا تطبيق OneNote وكذلك مقابلات من حلال Microsoft Teams وتسجيلها وإتاحة فيديوهات المقابلات التعليمية من خلال التطبيق **Stream** ، تصميم الوسائط المتعددة المناسبة لتقديمها عبر البرنامج التدريب التشاركي وهي: النصوص المكتوبة، والمؤثرات الصوتية، والكلام المنطوق، والصور الثابتة، ولقطات الفيديو، وتم القيام بالتخطيط لإنتاج هذه النصوص المكتوبة وتم وضع تصور مبدئي للصور التي يحتاجها البرنامج لكل فصل، ووضع مواصفات للصور ومكانها وترتيبها

أهم البرامج التي قامت الباحثة بتوظيفها في إعداد المادة التدريبية

- برنامج Microsoft teams لإنشاء فصل افتراضي
- برنامج معالج الكلمات (بأي اصدار Microsoft word) لكتابة المحتوى التدريبي
- برنامج OneNote لعرض محتوى التدريب داخل الملفات الخاصة به وعرض المحتوى في صورة شرح مكتوب وصور وفيديوهات قصيرة.
- برنامج العروض التقديمة (Microsoft PowerPoint ٣٦٥)
- برنامج(Open Shot) لتسجيل الفيديوهات واستخدامها وإخراجها بصيغة ملف فيديو.
- التطبيق Form لإنشاء اختبارات الكترونية

المرحلة الرابعة: التقويم Evaluation

إجراء التقويم التكويني بشكل فردى، حيث قامت الباحثة بتصميم أدوات التقييم والتقويم حيث تم تصميم أدوات التقييم والتقويم عن طريق اختبارات اختيار من متعدد أو صح وخطأ كالآتي:

أ- اعداد الاختبار تحصيل معرفي قبلى / بعدى لتحديد مستويات معلمي الحاسب الآلي ومهام بعد سماع كل درس من دروس الوحدة تتاح لهم على موقع الفصل الافتراضي "الكفايات المهنية للتحول الرقمي" من خلال الاميل الموحد و Microsoft Teams.

ب-أنشطة بعد المقبلات التزامنية والتشارك في ملف OneNote وفيديوهات تسجيل المقابلات

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

متاحة على تطبيق **Stream** سواء بالمنزل أو العمل، ويتم القيام بها إما جماعية، أو فردية.

ج- تطبيقات عملية يتم القيام بها بعد مشاهدة الفيديوهات التعليمية والفصول على تطبيق One Note بالمنزل أو المعمل.

د- الاختبار البعدي ويتاح الجهاز أو الموبايل من خلال تطبيق Microsoft Form، في نهاية

هـ- المحتوى التعليمي للتقييم النهائي للمحتوى التعليمي الإلكتروني.

١. **المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والاستخدام**

وهى مرحلة الاستخدام الميداني والتطبيق من خلال بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي اقتصر دور المدرب فى هذه داخل البرنامج التدريبي على تدريب المعلمين على فصول التدريب وكيفية الوصول للمادة العلمية للتدريب مع، وكذلك موجهًا للأنشطة، ويقوم بمتابعة المعلمين والوقوف على مدى تقدمهم في التدريب وإنجاز المهام ويقوم بالرد على استفساراتهم، وتقديم التغذية الراجعة لهم، واشتراكه في التقييمات بين المجموعة، وتبادل التواصل بينه وبين المجموعة عبر الفصل الافتراضي؛ ولتحقيق أهداف البرنامج التدريبي التشاركي.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

نتائج **الفرض الأول والذي نص على أنه** (يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات مجموعة معلمي الحاسب الآلي في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي) وللتحقق صحة هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى معلمي الحاسب الآلي بإدارة شرق طنطا، باستخدام اختبار "ت" Paired Sample T. Test لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التحول الرقمي باستخدام الدرجات المكتسبة.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

جدول (١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي للاختبار تحصيلي

البعد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة	مربع ايتا(η2)	الفاعلية
التذكر	بعدى	٢٧,٩٧	٢,٦٨	٤٠,٣٧٣	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٨	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٩,٧٧	٢,٧١					
الفهم	بعدى	١٤,١٧	١,٧٦	٢٩,١٩٢	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٧	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٤,٨٧	١,٤٣					
التطبيق	بعدى	١٠,٨٠	١,١٦	٢٥,٨٩٦	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٦	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٣,٨٣	١,١٨					
التحليل	بعدى	٢٠,٨٠	١,٧٧	١٧,٥٠٩	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩١	فاعلية مرتفعة
	قبلي	١٠,٤٣	٣,١٠					
التحصيل ككل	بعدى	٧٣,٧٣	٥,٤٥	٦٩,١٠٧	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٩	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٢٨,٩٠	٥,٩٠					

ويتضح من الجدول رقم (١) أن درجة التحصيل البعدي وهي ٧٣,٧٣ هي الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي درجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢٨,٩٠) و قيمة " ت" المحسوبة (٦٩,١٠٧) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) كما أن درجة التحصيل البعدي هي الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي كما أن الأبعاد درجاتها كالآتية: – **التذكر** حيث أن درجة التحصيل البعدي هي ٢٧,٩٧ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي هي قبلي ٩,٧٧ و قيمة " ت" المحسوبة (٤٠,٣٧٣) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) – **الفهم** حيث أن درجة التحصيل البعدي هي ١٤,١٧ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٤,٨٧ ٧٧ و قيمة " ت" المحسوبة (٢٩,١٩٢) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) – **التطبيق** حيث أن درجة التحصيل البعدي هي ١٠,٨٠ وهى

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٣,٨٣ ت" المحسوبة (٢٥,٨٩٦) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) – **التحليل** حيث أن درجة التحصيل البعدي هي ٢٠,٨٠ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهى ١٠,٤٣ ت" المحسوبة (١٧,٥٠٩) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) ذلك بالنسبة لاختبار التحصيل ككل.

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته، فالدلالة الإحصائية في ذاتها لا تقدم للباحث سوي دليلاً علي وجود فرق بين متغيرين بصرف النظر عن ماهية هذا الفرق وأهميته، والدلالة الإحصائية شرط ضروري ولكنه غير كافي، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم النتائج الدالة إحصائياً وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η^2) ، ويهدف الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل ويتبين أن قيمة اختبار مربع إيتا(η^2) لنتائج التطبيقين (= ٠,٩٩) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد ، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٩٩٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (**البرنامج التدريب التشاركي**) **وأن هناك فاعلية كبيرة لاستخدام البرنامج التدريب** التشاركي لصالح البعدى.

نتائج الفرض الثاني للبحث والذي نص علي أنه؛ "(يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات معلمي المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الكفايات المهنية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء التحول الرقمي) وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية، وتم استخدام أسلوبًا إحصائي متمثلًا في اختبار "ت" Paired Sample T. Test.

يتضح من جدول رقم (٢) أن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي **ككل** بلغت

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

(٥٢٢,٥) درجة وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٢٨٣,٠٧) درجة و قيمة " ت" المحسوبة (٤٠,٧٦٨)

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي

البعد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة	مربع إيتا(η2)	الفاعلية
التعامل مع بنك المعرفة المصري وبواباته	بعدى	٦٠,٤٠	٤,٣٠	١١,١٠٥	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٨١	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٤٠,٠٧	٧,٠٤					
استخدام موقع ميكروسوفت للتعليم	بعدى	٢١,٥٠	١,٨١	١٣,٢٦١	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٨٦	فاعلية مرتفعة
	بلي	١٤,٠٧	٢,١٥					
استخدام تطبيق One Drive	بعدى	٧٩,٠٧	٤,٢٠	١٥,٢٢٧	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٨٩	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٤٠,٧٧	١٣,٥٨					
استخدام تطبيق Microsoft teams	بعدى	١٢٦,١٣	٩,١٩	٢٣,٨٣٥	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٥	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٥٦,١٠	١١,٥٤					
استخدام تطبيق One Note	بعدى	٧٨,٨٧	٥,٧٠	٢١,٤٦٥	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٤	فاعلية مرتفعة
	بلي	٥٣,٩٣	٣,٢٣					
انشاء محاضرة غير تزامنية باستخدام تطبيق العروض التقديمية خلال Office365	بعدى	٢٨,٥٧	٢,٦٢	١٢,٣٠١	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٨٤	فاعلية مرتفعة
	قبلي	١٧,٨٧	٣,٨٢					
إنشاء فيديو شرح : محاضرة الكترونية غير تزامنية من ملف شرح PowerPoint	بعدى	٢٨,٧٣	٣,٩٤	١٤,٠٩٤	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٨٧	فاعلية مرتفعة
	قبلي	١٥,٦٠	٣,٠٨					
انشاء اختبار إلكتروني	بعدى	٩٩,٢٣	٥,٧٨	٢٦,٠٧٧	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٦	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٤٤,٦٧	٩,٦٨					
الجانب الأدائي ككل	بعدى	٥٢٢,٥٠	١٤,٦٨	٤٠,٧٦٨	٢٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٨	فاعلية مرتفعة
	قبلي	٢٨٣,٠٧	٢٧,٩٥					

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

كما أن الأبعاد درجاتها كالآتي:

التعامل مع بنك المعرفة المصري وبواباته حيث أن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب

الأدائي هي ٦٠,٤٠ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٤٠,٠٧ و قيمة " ت" المحسوبة (١١,١٠٥) – **استخدام موقع ميكروسوفت للتعليم** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٢١,٥٠ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ١٤,٠٧ و قيمة " ت" المحسوبة (١٣,٢٦١) – **استخدام تطبيق One Drive** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٧٩,٠٧ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي٤٠,٧٧ و قيمة " ت" المحسوبة (١٥,٢٢٧) – **استخدام تطبيق Microsoft teams** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ١٢٦,١٣ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٥٦,١٠ وقيمة " ت" المحسوبة (٢٣,٨٣٥) – **استخدام تطبيق One Note** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٧٨,٨٧ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٥٣,٩٣ وقيمة " ت" المحسوبة (٢١,٤٦٥) – **انشاء محاضرة غير تزامنية باستخدام تطبيق العروض التقديمية من خلال Office365** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٢٨,٥٧ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ١٧,٨٧ وقيمة " ت" المحسوبة (١٢,٣٠١) – **إنشاء فيديو شرح** : محاضرة الكترونية غير تزامنية من ملف شرح PowerPoint حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٢٨,٧٣ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ١٥,٦٠ وقيمة " ت" المحسوبة (١٤,٠٩٤) – **انشاء اختبار إلكتروني** حيث إن متوسط درجات التطبيق البعدي للجانب الأدائي هي ٩٩,٢٣ وهى الدرجة الأعلى من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي وهي ٤٤,٦٧ وقيمة " ت" المحسوبة (٢٦,٠٧٧) وقد تجاوزت قيمة ت الجدوبية عن قيمة ت المحسوبة لكل الأبعاد عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١).

مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (البرنامج التدريب التشاركي). كما يتضح من الجدول

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٦) العدد (٣) يوليو ٢٠٢٥م

أن قيمة " ت" المحسوبة تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي ككل وكذلك للأبعاد الفرعية مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر):

يتضح مما سبق وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ويتبين أن قيمة اختبار مربع إيتا(η^2) لنتائج التطبيقين (= ٠,٩٨) وقد تجاوزت القيمة الدالة على الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد ، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٩٨٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية **(البرنامج التدريب التشاركي) وأن هناك فاعلية كبيرة لاستخدام البرنامج التدريب التشاركي في تحسين الجانب الأدائي لمهارات الكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لدي معلمي الحاسب الالي.**

قامت الباحثة بالتحقق من **قيمة فاعلية برنامج التشاركي في تحسين الجانب المعرفي والأداء المهاري لدى معلمي الحاسب الآلي مقاسًا بمعادلة الكسب المعدل لـ Blake** حيث أشار مصطفى سيد (٢٠١٧) أن نسبة كسب بلاك المعدلة مداها من ٠ : ٢ واعتبر بلاك أن الحد الأدنى لقبول الفاعلية هو ١.٢

للتحقق من أثر وفاعلية استخدام البرنامج التدريبي القائم على التشاركي تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي وتطبيق معادلة معامل الكسب المعدل لبلاك، عن طريق درجات المعلم في الاختبار الذي يطبق قبلياً

$$\text{نسبة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث إن: ص= الدرجة في الاختبار البعدي. س= الدرجة في الاختبار القبلي ، د= النهاية العظمى.

جدول (٣) *معاملات الكسب المعدل لبلاك (التحصيل)*

	الدرجة النهائية	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي	معامل بلاك	الفعالية
التحصيل	٨٢	٧٣.٧٣	٢٨.٩	١,٤	فاعلية مرتفعة
الجانب الأدائي	٦٠٠	٥٢٢.٥	٢٨٣.٠٧	١,٢	فاعلية مرتفعة

- بالنسبة للتحصيل للجانب المعرفي وكذلك بالنسبة لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي فان قيمة معامل الكسب المعدل لبلاك ١,٤ ، ١,٢ على الترتيب وهي تعني وجود فاعلية مرتفعة للبرنامج التدريبي في تحسين الجانب المعرفي والجانب الأدائي.

أسفرت نتائج البحث الحالي على التالي:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المعلمين مجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي لاختبار التحصيل للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب الآلي لصالح الاختيار البعدي للمجموعة.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات معلمي المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي في بطاقة ملاحظة للكفايات المهنية في ضوء التحول الرقمي لمعلمي الحاسب الآلي لصالح الاختيار البعدي للمجموعة .

٣. يحقق البرنامج التدريب التشاركي فاعلية تصل إلى (١.٢) على الأقل مقاسًا بمعادلة الكسب المعدل لـ Blake في تنمية الجانب المعرفي والأداء المهاري والاتجاه نحو امتلاك الكفايات وتقييم المنتج لدى معلمي الحاسب الآلي .

توصيات البحث :

في ضوء نتائج البحث أوصت الباحثة بما يلي:

١. اعداد برامج تدريب تشاركية لتحسين الكفايات المهنية لجميع فئات التعليم من معلمين واخصائيين ومديرين وإداريين
٢. الاهتمام بإعداد البرامج التدريبية القائمة على أسلوب التدريب التشاركي.
٣. الاهتمام بإعداد البرامج التدريبية التكاملية لإعداد المعلم وذلك بتدريب معلمي الحاسب الآلي تربوياً وتقنياً معاً.
٤. ينبغي أن تراعي برامج توفير الوقت الكافي لتمكين المعلمين من الجانب التطبيقي .
٥. الاستفادة من نتائج البحث الحالي على المستوي التطبيقي في إنشاء برامج تدريبية تشاركية للمعلمين والطلاب في مختلف التخصصات قائمة على التحول الرقمي.
٦. تطوير البرامج التدريبية للمعلمين لتحويلها برامج تشاركية قائمة على التحول الرقمي.
٧. تشجيع المعلمين على بتطبيق التعلم التشاركى وثقافة التحول الرقمي مع الطلاب.
٨. تبني أساليب تعليمية نشطة قائمة على التعلم التشاركى في ضوء التحول الرقم

المراجع العربية:

- ابتسام كريم عبد الحليم. (٢٠٢٣). تطوير سياسات التعليم قبل الجامعي في ضوء منظومة التحول الرقمي. أسيوط: مجلة كلية التربية.
- ابراهيم عبد الوكيل الفار، وأمير أبو المجد شاهين. (٢٠١٨). المدهش. طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، ص ١٢٣.
- احمد محمد الحفناوى. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج تدريبي متعدد الوسائط في تنمية المهارات اللازمة للبرمجة لدى معلمي الحاسب بالمرحلة الثانوية. القاهرة: معهد الدراسات واليحوث التربوية.
- احمد سالم. (٢٠١٤). تكنولوجيا التعلم والتعليم الالكتروني. الرساض: مكتبة الرشد، ط٢.
- شريف الاتربي. (٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني ومهارات القرن٢١: أدوات واستراتيجيات. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- البنك الدولي. (٢١ ٢, ٢٠١٨). مشروع دعم إصلاح التعليم في مصر(P157809). تاريخ الاسترداد ٢٠٢٤ ,٧ ،١٠ من https://ewsdata.rightsindevelopment.org/files/documents/09/WB-P157809_y2AVX7Y.pdf
- محمد احمد الشاذلي;. (٢٠٢٣). تصميم بيئة تشاركية قائمة على نمطي التفاعل (متزامن/غير متزامن) لتنمية مهارات التعلم الرقمي لدى معلمي المرحلة الإبتدائية. الزقازيق: مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية.
- ريهام محمد الغول. (٢٠١٥). تصور مقترح لبيئة تدريب إلكتروني تشاركي متمايز في ضوء تطلعات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والتوجهات المستقبلية للتدريب الإلكتروني. القاهرة: مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: ١٦٤ الجزء الثاني ص ٧٦٨.
- الهيئة العامة للاستعلامات. (٥ سبتمبر, ٢٠٢١). الهيئة العامة للاستعلامات بوابتك الى مصر. تم الاسترداد من استراتيجية مصر للتنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٢٠: https://www.sis.gov.eg
- الوقائع المصرية (٢٠٢٢) قرار ١٦٧ لسنة ٢٠٢٢ مصر: المطابع الأميرية
- أماني محمد عوض، زكريا عبد المسيح سوريال، و دعاء ربيع عوض. (٢٠٢٠). تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات إدارة الفصول الافتراضية لدي معلمي التعليم الثانوي في ضوء احتياجاتهم التدريبية وقياس فاعليته واتجاهاتهم نحوه. مكتبة عين الجامعة لبحوث الآداب والتربية، .https://ebook.univeyes.com//237486/pdf
- امل العراده. (٢٠١٦). تصميم التدريب التشاركي بالفصول الافتراضية وأثره في تنمية الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت. البحرين: دار المنظومة.
- امل على الموزان. (٢٠١٥). تصور مقترح لبيئة تدريب إلكتروني تشاركي متمايز في ضوء

- تطلعات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والتوجهات المستقبلية للتدريب الإلكتروني. القاهرة: مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: (١٦٤ الجزء الثاني).
- برنامج تدريبي قائم على التعلم الالكتروني التشاركي لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال. (٢٠٢٠). طنطا: مجلة كلية التربية.
- بشرى خلف العنزي. (٢٠٠٧). تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام. القصيم: بحث مقدم للقاء السنوي الرابع عشر، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن).
- تهاني عبد العزيز الجليفى، و عبد العزيز علد الرحمن النملة . (٢٠٢٤). برنامج تدريبي إلكتروني قائم على المعايير المهنية للمعلمين فى المملكة العربية السعودية وفاعليته في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدي معلمات الحاسب. السعودية: المجلة العربية للتربية النوعية العدد ٣٠.
- جمال على الدهشان، و منال فتحي سمحان. (٢٠٢٠). لمهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها "رؤية مقترحة ". سوهاج: المجلة التربوية لكلية التربية.
- حسن ربحي مهدي. (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد علي التعلم بالمشروع وخدمات جوجل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين. غزة: مجلة العلوم التربوية، المجلد ٣١ ،العدد ص١٠٢.
- حنان عيد السلام حسن. (٢٠٢٠). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام، . سوهاج: المجلة التربوية، كلية التربية، ج٧٧، الصفحات ١٥٨٩- ٦٣٠. .
- حمدان محمد اسماعيل. (٢٠١٣). تصميم بيئة مقترحة للتعلم التشاركي قائمة على توظيف الشبكات الاجتماعية كفضاء تعليمي اجتماعي لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني الشبكي و الاتجاه نحو تعلم الكيمياء عبر الويب. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(٣٥) الجزء(٣).
- عصام محمد خطاب. (٢٠٢٠). فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية مهارات القراءة التحليلية للخطاب الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. الزقازيق: العليا بكلية التربية المجلة التربوية ص ٧.
- علاء ابراهيم زايد. (٢٠١٥). تدريس التاريخ بين التأصيل والتطوير. الرياض: مكتبة الرشد.
- سعد حسن العباسي. (٢٠١٨). التدريب عبر الانترنت. الخرطوم: مكتبة دار الموسوعة.
- سلمى الصعيدي. (٢٠٠٥). كتاب المدرسة الذكية – مدرسة القرن الحادي والعشرين. القاهرة: دار فرحة للنشر والتوزيع، ص٥٥.
- سهير محمد حواله. (٢٠٢٢). الأدوار الجديدة للمعلم في ضوء تحديات الثورة الصناعية الخامسة. القاهرة: مجلة العلوم التربوية المجلد٣٠، العدد ٤، ص ١-١٩.

- شيماء سمير علي. (٢٠١٧). اثر التفاعل بين نمط التشارك والاسلوب المعرفي في بيئة تعلم إلكتروني تشاركي علي تنمية مهارات انتاج وحدات التعلم الرقمي والاندماج في التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. الفيوم: كلية التربية النوعية.
- شيماء عبد الرحمن عامر، ممدوح عبد الحميد إبراهيم، و سعودي صالح عبد الحليم . (٢٠٢٣). أثر التدريب الإلكتروني في اكسال معلمي المواد الأساسية مهارات إدارة الفصول الافتراضية. المنيا: مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية.
- شيماء مصطفى مبارك. (٢٠١٨). فاعليه استراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية معارف ومهارات صيانة ماكينة الأوفرلوك. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الرابع عشر أبريل ج١.
- شيماء مصطفى مبارك، و سارة ابراهيم مهران. (٢٠١٨). فاعليه استراتيجية التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية معارف ومهارات صيانة ماكينة الأوفرلوك المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الرابع عشر أبريل ٢٠١٨ ج١. القاهرة: المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الرابع عشر.
- عبد الرازق الأشول. (٢٠٢٢). الكفايات المهنية للمعلم. صنعاء: https://books-library.net/files/books-library.online-12261522lh5B9.pdf.
- بدارنة عبد الله. (٢٠٢٠). دور التعليم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة. سفيرش- القاهرة، https://www.safirpress.net.
- فاتن الباجزى. (٢٠١٥). فاعلية بيئة تعلم ثلاثية الأبعاد فى تنمية مهارات استخدام نظام ادارة بيئات العلم الافتراضية (Sloodle) لدى طالبات ماجيستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز. الرياض: المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- فاطمة ثاني الجسار. (٢٠٢٣). الكفايات المهنية اللازمة لمعلمي العلوم في دولة الكويت في ضوء متطلبات الرن الحادى والعشرين. طنطا: مجلة كلية التربية، المجلد ٩٠.
- فيوليت شفيق ، زينب محمد أمين، و أمل رجاء سيف. (٢٠١٥). فاعلية التدريب التشاركي عبر الويب في اكتساب طلاب تكنولوجيا التعلم مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية. المنيا: مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية.
- محمد وحيد سليمان. (٢٠١٦). تطوير استراتيجية التعلم التشاركي قائم على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة. مصر: مجلة الدراسات العربية التربوية وعلم النفس (ASEP) العدد ٧١.
- رنا فتحي العالول. (٢٠٢١). المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب. فلسطين: المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب.

- نبيل السيد محمد. (٢٠١٠). فاعلية مقرر الكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام موودل (moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي و الدافعية للإنجاز. بنها: مجلة كلية التربية النوعية، ص ١٢٣.
- حسن الباتع محمد. (٢٠١٤). طبيعة التعلم التشاركي عبر الويب (المفهوم –المميزات –الأدوات – العمليات –الاستراتيجيات. المنصورة: مجلة التعليم الإلكتروني الإلكترونية، ع١٣، جامعة المنصورة.
- مريم الوشاحى ، ومحمد عيد عمار . (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني في تنمية مهارات الدراسة والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب جامعة السلطان قابوس – المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني عن بعد . الرياض.
- حمدي محمود مصطفى. (٢٠١٧). فاعليه برنامج تدريبي تشاركي في تنمية مهارات تصميم وادارة المحتوي الكترونيا على موودل "Moodle " لطلاب الدراسات العليا بكليه التربية واتجاهاتهم نحوه . طنطا: مجلة كلية التربية.
- مصطفى محمد الشيخ. (٢٠١٧). تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير . مصر: المجلة المصرية للتربية العلمية.
- منى احمد حسن. (٢٠٢٢) التحول الرقمي في التعليم بين المصالح والمفاسد. طنطا: جامعة الازهر – كلية الشريعة والقانون
- ميرنا الحلواني. (٢٠١٩). أثر التكنولوجيا التعليمية على تطوير وتجويد التعليم في المدارس الرسمية في طرابلس– الشمال. طرابلس: مؤتمر تطوير الأنظمة التعاونية.
- نبيل السعيدي. (٢٠٢٣). الكفايات المهنية لمعلم المستقبل ومهارات القرن. المؤتمر الدولي المدرسة وكفايات المستقبل (صفحة ١٦٩). ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي.
- نبيل السيد محمد. (٢٠١٠). فاعلية مقرر الكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام موودل (moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي و الدافعية للإنجاز. بنها: مجلة كلية التربية النوعية، ص ١٢٣.
- نبيل السيد محمد. (٢٠١٢). أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري. طنطا: كلية التربية.
- نجيب السبع. (٢٠٢١). التدريب الإلكتروني التشاركي كأسلوب لتوليد وتطبيق المعرفة لدى العاملين بالمؤسسة الاقتصادية – دراسة حالة المديرية العملية للاتصالات الجزائر بالوادي. الجزائر: مجلة أبحاث اقتصادية وادارية بالوادي، المجلد ١٥، العدد ٣ ص ٤١–٥٩.
- ندى على شمس. (٢٠١٧). المواطنة في العصر الرقمي – نموذج مملكة البحرين،. سلسلة دراسات، معهد البحرين للتنمية السياسية.

- نرجس حمدي وخليل البلوي. (٢٠١١). درجة استعداد المعلمين في الأردن لمسايرة التحديات المستقبلية المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الميدان التربوي. الاردن: المجّلد ٣٨ ، ملحق ١.
- وزارة التربية و التعليم. (٢٠٠٠). مبارك والتعليم نحو تعلم متميز للجميع. القاهرة: قطاع الكتب، ص١٣.

المراجع الأجنبية:

- Blundell, C., Lee, K., & Nykvist, S. (2016). Digital Learning in Schools: Conceptualizing the Challenges and Influences on Teacher Practice. America: Journal of Information Technology Education Research, Vol. 15, pp. 535-560.
- Bortolotti, I., Sansone, N., & Buglass, S. (2017). The trial logical learning approach in practices: Reflections from pedagogical cases. https://www.researchgate.net/publication/312935968_The_Trialogical_Learning_Approach_in_Practices_Reflections_from_pedagogical_cases.
- business dictionary. (2019, 8 16). Retrieved from http://www.businessdictionary.com
- ismail, s. a. (2019). The Nature of Cooperative Learning and Differentiated Instruction Practices in English Classes. SAGE Open, https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244019856450.
- Janschitz, G., & Monitzer, S. (2020). Digital Transformation and Higher Education:. International Journal for Business Education, No 160, p3.
- Mah, C., & Cad, T. Y. (2022). future mobile software solution. Retrieved from future mobile software: https://fmss.com.tr/ar
- Rania Abdulmunem. (2023). Effectiveness of participatory digital training based on virtual classrooms in developing teaching skills. Technology, Pedagogy and Educatio. https://www.tandfonlne.com/doi/abs/10.1080/1475939X.2023.2292088.
- Roberge, J. F. (2020). RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES - Profession enseignante. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Seufert, S., & Meier, C. (2016). From eLearning to Digital Transformation: A Framework and Implications for L&D. International Journal of Advanced Corporate.
- Tok, Ş. (2010).The problems of teacher candidate's about teaching skills during teaching practice. From: Procedia Social and Behavioral Sciences. 2 (2), 4142-4146. Retrieved April 23.