مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

توظيف نموذج (SAMR) في تنمية وممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية

Employing the (SAMR) model in the development and practices of e-teaching among students who are science teachers at the College of Education

إعداد

د/السيد عبد الوهاب الفولي

مدرس مناهج وطرق تدريس العلوم الزراعية

كلية التربية - جامعة طنطا

أ/ مايسه رمضان عبد القادر

معلم خبير تخصص بيولوجي

بمعهد فتيات المثلث الثانوي

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

الملخص

هدف البحث إلي تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لـدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية وذلك بتوظيف نموذج (SAMR). استخدم البحث المنهج شبه التجريبي بالتصميم القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة، وتكونت مجموعة البحث من (32) من الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية جامعة طنطا، واستخدم الباحثان الأدوات الآتي : (اختبار تحصيلي مرتبط بالجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لممارسات التدريس الإلكتروني)، وقد تم تطبيق أدوات البحث قبلياً علي مجموعة البحث، ثم تطبيق المعالجة التدريبية، وتلا ذلك تطبيق أدوات البحث بعدياً، ورصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي، اختبار الجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لممارسات التدريس الإلكتروني، لصالح القياس البـعدي، كما أثبت البحث وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين درجات الطلاب المعلمين في القياس البعدي لاختبار ممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحة ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين تخصص العلوم بكلية التربية جامعة طنطا، وفي ضوء النتائج يوصي الباحثان بتطوير برامج تدريب معلمي العلوم أثناء الخدمة في ضوء مبادئ وفلسفة نموذج (SAMR)؛ وعقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم، بهدف دمج التكنولوجيا في التدريس الإلكتروني وتوظيف أنشطة نموذج(SAMR) في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لتحسين إدائهم التدريسي.

الكلمات المفتاحية : نموذج (SAMR) –ممارسات التدريس الإلكتروني

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

Abstract

The research aimed to develop e-teaching practices among science teachers students at the College of Education by employing the SAMR model. The research used the semi-experimental approach with pre- and post-design for one group, and the research group consisted of (32) students who are science teachers at the Faculty of Education, Tanta University, and the researchers used the following tools: (achievement test linked to the cognitive aspect of e-teaching practices, and the skill performance note card for e-teaching practices), and the research tools were applied before the research group, then the application of training treatment, followed by the application of research tools dimensionally, and monitoring grades and processing them statistically, and the results of the research resulted in a difference indicating Statistically at the level of significance (0.01) between the average scores of the research group in the pre- and post-measurements, testing the cognitive aspect of e-teaching practices and the skill performance note card for e-teaching practices, in favor of the post-measurement, the research also proved the existence of a positive correlation statistically significant at the level of significance (0.01) between the scores of student teachers in the post-measurement of the test of e-teaching practices and the navigation card of e-teaching practices among student teachers majoring in science at the Faculty of Education, Tanta University, and in light of the results recommends The researchers to develop in-service science teacher training programs in light of the principles and philosophy of the SAMR model; and to hold training courses for science teachers, with the aim of integrating technology into e-teaching and employing the activities of the SAMR model in developing e-teaching practices to improve their teaching performance.

Keywords: model (SAMR) –skills – e-teaching practices.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

المقدمة: Introduction

اهتمت العديد من الدول المتقدمة بضرورة الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية نظراً للتطور الهائل والسريع الذي شهده العصر الحالي في مجال التكنولوجيا، ويمكن استخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت في مجال التعليم لتقديم أفضل برامج تدريبية وحلقات النقاش والندوات والمؤتمرات العلمية بهدف تطوير جودة عملية التعليم والتعلم والارتقاء بمعلمي العلوم .

ويعد إعداد المعلم الركيزة الأساسية في النظام التعليمي، إذ أنه المحرك الأساسي لتحديد الاحتياجات اللازمة للمتعلمين داخل أي مؤسسة تعليمية ومن خلال تحديد الاحتياجات يقوم بتوفيرها وتقديمها بالطريقة التي تتناسب مع خصائص وقدرات المتعلمين، ويجب مساعدة معلمي العلوم بعقد دورات تدريبية مستمرة أثناء الخدمة وهذا ما أكده أحد العاملين بمجال التربية (مايكل باربر(Michael (Barbar) حيث أشار إلي أن جودة النظام التعليمي لا يمكن أن تجاوز جودة معلميه، أي أنه لا يوجد منهج أو وسيلة للتعليم يمكن أن ترتقى فوق مستوى المعلم (عبدالله السعودي، صالح الشمراني، 2016، 101)[*].

وعلى معلمي العلوم أن يدمجوا التكنولوجيا ضمن أهدافهم التدريسية ، ومثل ما يتدرج المعلم في الأهداف وفق هرم بلوم، عليه إدخال التكنولوجيا بنفس النمط، ولكن وفق تصنيف آخر لبلوم وهو بلوم الرقمي الذى يهتم على وجه الخصوص بالمهام الرقمية مثل البود كاست Bod casting والتدوينات Blogging (Starr,2008).

وفى العصر الحالي عصر التكنولوجيا لابد من تدريب معلمي العلوم في مجال التنمية المهنية الإلكترونية ونعرفه كيف يهتم بالمستحدثات التكنولوجية فالتكنولوجيا ضرورة عصرية وليست امتيازا أو ترفاً خاصةً في ظل ظروف جائحة كورونا التي ظهرت في نهاية العام (2019) حيث أعلن ظهور وباء كورونا (COVID -19) في مدينة ووهانا الصينية، وفي (11) مارس(2020) أعلنته منظمة الصحة العالمية وباءاً عالمياً،(علي وطفة، 2021، 15) وأوصت باتخاذ عديد من الإجراءات الاحترازية والسياسات مثل: التباعد الاجتماعي، والحجر الصحي، والعزل الذاتي(WHO, 2020)، وفي ضوء ذلك أعلنت معظم دول العالم – ومن بينها جمهورية مصر العربية- تعليق التعليم التقليدي واعتماد التعلم الإلكتروني عن بُعد سعياً منها للحد من انتشار

(*) **استخدم الباحثان** نظام APA7,عند توثيق المراجع العربية والأجنبية، العربية (اسم الباحث ولقبه، والسنة والصفحة)، والأجنبية (اللقب، السنة، الصفحة).

الوباء. ويذكر تقرير اليونسكو في (14 إبريل 2020) أن (105) مليار متعلم قد تأثروا في العالم بسبب إغلاق المدارس والجامعات في (188) دولة.

وقد سارعت وزارة التربية والتعليم إلي اعتماد التعلم الإلكتروني عن بعد المتزامن وغير المتزامن في خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني "بلاك بورد"، وفي التعليم العام اعتمدت المنصات الداعمة المتاحة لديها التي تسمح بأسلوب التدريس غير المتزامن مثل: بوابة "عين" على اليوتيوب، وبوابة "عين الإثرائية" وبوابة "المستقبل" بالإضافة إلي عدد من القنوات التي تبث الدروس العلمية بشكل ممنهج ومجدول؛ وذلك لاستكمال ما تبقى من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي(٢٠١٩ /٢٠٢٠م). ولاستمرار الجائحة وما يصاحبها من إجراءات احترازية تقرر الاستمرار في التعليم عن بُعد للعام الدراسي (2021/2020) من خلال منصة البلاك بورد في الجامعات الحكومية والخاصة وكذلك الكليات، ومن خلال منصة "مدرستي" للتعليم العام التي أنشأتها الوزارة لتحقيق التعليم الافتراضي.

والتكنولوجيا ضرورية فلابد لمعلمي العلوم من دمجها في طريقة تدريسهم لمقرر مادة العلوم، وقد ظهر في الآونة الأخيرة عدة نماذج متخصصة لتساعد المعلمين علي استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية ، ويُعد نموذج (SAMR) من أهم نماذج دمج التكنولوجيا في التدريس.

ويعرف نموذج (SAMR) بأنه: نموذج لتكامل التكنولوجيا في التعليم صممه العالم روبن بيونتيدور (Puentedura, 2006) لدمج التقنية في التعليم من خلال أربع مستويات متدرجة لدمج التقنية في التعليم وهم.

- الاستبدال Substitution
- الزيادة Augmentation
- التعديلModificatio
- اعادة التعريف Redefinition

اختصار سامر (SAMR) من الحروف الأولي من النموذج ، فنجد أنها اختصار للمراحل الأربعة علي الترتيب (Substitution – Augmentation – Modification- Redefinition)، حيث إن دمج التكنولوجيا يتم عادةً من خلال مستويات محددة، وكلما زاد مستوي النشاط كلما زادت الفائدة التعليمية (Kathy Schrock,2017).

ويستخدم هذا النموذج (SAMR) التكنولوجيا ودمجها في التعليم كبديل عن استخدام الورقة والقلم وبعد ذلك الانتقال إلي استخدام التكنولوجيا بطريقة مبتكرة لتحقيق أهداف مرجوة ومهارات عليا (Lubega،Kajura,Birevu,2014).

ويشير Anderson, (2013): بأنه نموذج متخصص يساعد معلمي العلوم على التفكير في طريقة دمج التكنولوجيا، وتوظيفها علي أكمل وجه للوصول بالمتعلم إلي مرحلة التعلم الانتقالي والتي لا يمكن الوصول إليها بدون التكنولوجيا.

وتضيف موسوعة Wikipedia: بأنه نموذج يهدف إلى مساعدة معلمي العلوم علي دمج التكنولوجيا في تفاعلات التعلم، حيث تساعد التكنولوجيا المعلم علي تصميم أنشطة تعلم أصيلة أو حقيقية تستهدف المهارات المعرفية العليا عند (بلوم)، وتمكن المتعلم من إعادة تصميم المهمة مما يحدث أثر كبير في تعلمه.

ويعرفه Kelly, (2015) بأنه نموذج يمكن المعلمين من قياس وتقييم التكنولوجيا المستخدمة في الفصول الدراسية.

مما سبق تري الباحثان أن نموذج سامر(SAMR) هو طريقة جديدة لمعلمي العلوم ومبتكرة لقياس انعكاس تكنولوجيا الحاسوب على عمليتي التعليم والتعلم، فهو يعكس التقدم التعليمي الناتج عن تبني التكنولوجيا في العملية التعليمية لتحقيق الأهداف المرجوة.

وبعد مراجعة الأدبيات السابقة وقفت الباحثان علي عدد من الدراسات التربوية التي أهتمت بنموذج(SAMR) من زوايا متعددة وأكدت على أهميته في تحسين أداء المتعلمين في العملية التعليمية ومن تلك الدراسات دراسة كل من : دراسة ريهام الغول (2020)، Nayarit (2020)، Marcella (2019) ، فاطمة خليل (2017)، Hamilton, (2016)، Buccaneer (2008). فالأمر يحتاج إلى أن يكون المعلم متمكنا من استخدام التكنولوجيا الحديثة لمواكبة كل ما هو جديد في مجال التدريس الإلكتروني (خيرى سليم؛ وميشيل عوض، 2009 , 224 - 225) .

وتعد عملية إعداد معلمي العلوم من أكثر الأولويات التي يجب الاهتمام بها لرفع مستوي إعداده الأكاديمي الذي يتلقاه في الدورات التدريبية، والذي يعتبر بعداً أساسيًا وضروريًا لنجاحه (مرفت هاني، 2016، 6)، فيجب مراجعة برامج إعداد معلم العلوم عامة ومعلمي العلوم خاصة للارتقاء به وتخريج معلم قادر علي التصدي للتغيرات ومسايرة عصر التقدم التكنولوجي.

وتمثل ممارسات التدريس الإلكتروني بنية أساسية للمعلم من أجل التدريس بنجاح وهو مطلب أساسي لنجاح التعلم الإلكتروني خاصة مع ظهور تقنيات الجيل الثاني للويب Web2.التي حولت الاهتمام من التعلم الإلكتروني إلي التدريس الإلكتروني.

ويتحمل معلمي العلوم المسؤولية المباشرة عن إعداد المتعلم وتهيئته على التعامل مع مفردات التعليم الجامعي وآلياته، وكغيره من المعلمين يحتاج إلي التدريب ليحسن التعامل مع التقنيات الحديثة، وإدارة المناقشات، والقيام بالعروض الإلكترونية ويساعد المتعلمين على التعامل معها (Caniff&Shank,2004).

وأكدت مروة الباز(2013 ، 117) أن ممارسات التدريس الإلكتروني يمكن أن تفهم من خلال معنيين:

الأول: أن خدمة ممارسات التدريس الإلكتروني ، تكون بهدف دعم أداء المعلم بفاعلية في بيئة التعلم الإلكتروني، فالتعليم الإلكتروني قائم علي المتعلم ، بينما التدريس الإلكتروني قائم علي المهام التي ترتكز علي المعلم .

ثانياً: أنه نظام ُمعد خصيصاً لتحسين أداء المعلم والتنظيم الذاتي والدافعية .

كما أكدا Bjelica,(2010,203) أن ممارسات التدريس الإلكتروني تعد نظام تدريسي للعمليات والأنشطة المصممة وفقاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخصائص ونماذج التعلم الإلكتروني ومبادئ كل من تكنولوجيا التعليم والاتصال الرسمي وأنظمة التعليم القائم على الكفاية.

وأشار وجيه ابو لبن، (2011، 1) أن ممارسات التدريس الإلكتروني تعد مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي يقوم بها المعلم اثناء شرحه، وتوضيحه للدرس، وتوظيف وسائل التقنية الحديثة كالحاسب الألي وشبكة الإنترنت وتقنيات الويب لتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية.

وتشير ليلي العمراني (٢٠٢٠،٨٦٠) أن ممارسات التدريس الإلكتروني ضرب من الأداء يقوم به معلمي العلوم بسهولة وكفاءة، وثقة مع الاقتصاد في الوقت والجهد سواء أكان الأداء عقلياً أو اجتماعيا أو حركياً.

فالمعلم بحاجة إلي التعرف علي التكنولوجيا وقبولها وإعداد أنشطه مختلفة باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وتحسين توظيف الأدوات والتطبيقات التكنولوجية، وتقييم نتائج قرارهم ودمجها في

النهاية بشكل فعال في الفصول الدراسية ، لذا فاعتماد أو مقاومة التكنولوجيا هي عمليه معقدة ، ومن ثم يحتاج الاهتمام المعلمون إلي وقت لتغيير ممارساتهم التدريسية (Sampaio , 2013).

ويشير هاريس وسيتولى وكيريبيج (Harris&Sithole&Kibirige,2017) إلي ضرورة بتنمية الممارسات التدريسية الإلكترونية كأحد أبعاد التعلم في نموذج SAMR الذي يُمثل مظهرًا رئيسياً وتميزًا خاصة لمعلمي العلوم نحو تحديد ممارساتهم التدريسية التي يحتاجون إليها وكيف يطورونها . نتيجة لتطور إنتاج المعرفة المدعم بثورة الاتصالات والتقدم التكنولوجي (رمزي أحمد، 2005) وهذ يتطلب من السياسات التربوية والتعليمية مسؤولية مواكبة الكم الهائل من الثورة المعلوماتية بما ينسجم مع الدور المتوقع اتجاه إعداد الإنسان الذي يكون لدية القدرة علي التكيف مع العالم بكل معطياته حاضراً ومستقبلاً (أحمد عبدالله، 2005) . ولكن المعلم لا يستطيع النجاح بدون دعم وافر من القيادات التربوية، لذلك فالمؤسسات التعليمية لابد أن تقوم بإعداد وتدريب المعلم بشكل مستمر وإمداده بالفرص لتحسين ادائه، مما يجعل دور المعلم ليس مجرد تقديم بسيط للمحتوى، بل تقديم مهام ومشاريع يقوم المتعلم بتنفيذها (Cauthen(2011. ويؤكد (Busseg.et,at.(2000أن السبب الرئيسي لعدم إقبال المعلمين علي المستحدثات التكنولوجيا يرجع لضعف التدريب علي استخدامها، وأن التدريب يتم بالطرق التقليدية، وقد أكدت كثير من الدراسات السابقة على ضعف وقصور المعلمين في توظيف التكنولوجيا في ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم.

ويستهدف البحث الحالي إعداد بيئة تدريب افتراضية لتنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم وذلك في ضوء بلورة مشكلة البحث علي النحو التالي:

الإحساس بمشكلة البحث Sense of the Research Problem:

نبعت مشكلة البحث من عدة مصادر هي:

اولاً: ملاحظات الباحثان

لاحظت الباحثان بعض المشكلات التي تواجه الطلاب معلمي العلوم، عندما يطلب منهم إنتاج بعض الوسائل التي تعمل تدعيم وتسهيل شرح بعض الدروس للمتعلمين، وخاصة في ظل جائحة كورونا وتفعيل التعليم عن بعد وجدت الباحثان أن أغلب المعلمين لا يستخدمون التكنولوجيا في العملية التعليمية وذلك لأسباب منها عدم قدرتهم علي التعامل مع التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية، وعلي الرغم من أن البعض منهم لدية القدرة علي استخدام الحاسب الآلي والبعض الأخر لدية القدرة علي التعامل مع الإنترنت والهواتف الذكية، إلا أنه ليس لديهم كفايات

تكنولوجية لاستخدام الإنترنت وتطبيقاته لدعم العملية التعليمية، والتوافق مع الاحتياجات المطلوبة لتأهيل المتعلمين وإكسابهم المهارات اللازمة لإمداد سوق العمل بخريجين يتمتعون بمواصفات علمية ومهنيه مدعومة بالتطبيقات التكنولوجية والاحتياجات الفعلية للصناعة وسوق العمل، وهذا يؤكد علي ضرورة استخدام التكنولوجيا في اساليب التعليم والتعلم التي تجعل المتعلم متفوقًا علميًا وقادرًا على مواجهة تحديات العصر.

ثانيا: نتائج توصيات الأبحاث والدراسات السابقة

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي ترتبط بكيفية توظيف التكنولوجيا في التعليم داخل الصف الدراسي . هناك دراسة خاصة بنموذجSAMR . أوصت دراسة كلُ من : فاطمة عبدالله، وسارة جبار،(2020)، وريهام مصطفى،(2020)، (2020) Nayarit Tenera، Marcella France(2019) وبذلك لابد أن يدرك الطلاب معلمي العلوم أهمية نموذج SAMR، وكيفية الدمج بين المحتوي وطرق ممارسا ت التدريس الإلكتروني وتوظيف التكنولوجيا لأنه ينعكس على ممارساتهم التدريسية داخل الصف الدراسي .

كما أشارت دراسة السحارى؛ ومحمد عوض،(2018)، ودراسة حسن النجار،(2015)، ودراسة Singer Wallace(2012) دراسة مروة الباز، (2013)، ودراسة العدواني، وخالد مظهر،(2011) بتنمية ممارسات التدريس الإلكتروني من خلال برامج معدة لذلك، وأسفرت الدراسة على أن ممارسات التدريس الإلكتروني مصمم لتحسين أداء المعلم والتنظيم الذاتي والدافعية ولذا أصبح تدريب المعلم ضرورة حتمية في ظل هذه التطورات لمواكبة عصر المعلوماتية.

بعد إطلاع الباحثان علي العديد من الدراسات السابقة التي ترتبط بكيفية توظيف التكنولوجيا في التعليم داخل الصف الدراسي، واتضح أن ممارسات التدريس الإلكتروني ضرورية لتحسين أداء المعلم ولذا اصبح تدريب المعلم ضرورة حتمية في ظل هذه التطورات لمواكبة عصر المعلوماتية، وبتحليل الدراسات السابقة اتضح للباحثان ضعف وقصور في ممارسات التدريس الإلكتروني وأوصت الدراسات السابقة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم تتعلق بكيفية تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لإكساب معلمي العلوم مهارات التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة .

ثالثاً :

الدراسة الاستكشافية

أ- المقابلات (الشخصية):

تم إجراء مقابلة شخصية لمجموعة من الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية جامعة طنطا، حيث بلغ عددهم (22) وتم سؤالهم عن مدي تضمين نموذج (SAMR) ومستوياته في برامج التدريب، ومدي كفاية تلك البرامج التدريبية لتنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لديهم وأسفرت نتائج المقابلة عن: 90% أكدوا علي خلو برامج التدريب من مفهوم ومبادئ نموذج (SAMR) وما يتضمنه من موضوعات وقضايا تعمل علي تنمية المقومات التكنولوجية لدى المعلمين .

- 80% من الطلاب المعلمين ليس لديهم أي دراية بمفهوم نموذج (SAMR)ومبادئه وأسسه ومستوياته.85% من الطلاب المعلمين ليس لديهم وعي كافي بالتكنولوجيا الحديثة وكيفية دمجها أثناء تطبيق ممارسات التدريس الإلكتروني.
- 90% من الطلاب المعلمين أكدوا أنهم في حاجة لبرنامج تدريبي قائم علي نموذج (SAMR) لدمج التكنولوجيا في تدريس العلوم .

ب- بطاقة الملاحظة

تم إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني مكونة من (30) أداء مهارى وتم تطبيقها على 20 من الطلاب المعلمين بكلية التربية تخصص علوم وبلغ متوسط الدرجات للطلاب معلمين لبطاقة الملاحظة (36,8) بنسبة 40,9%، وهذه النسبة تشير إلي ضعف ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم.

ومن هذا المنطلق جاءت فكرة البحث الحالي في محاولة إعداد توظيف نموذج SAMR في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم.

تحديد مشكلة البحثDefine Research Problem:

من خلال إطلاع الباحثان علي الدراسات السابقة والبحوث، وتوصيات المؤتمرات، وفي ضوء الدراسة الاستكشافية التي أجرتها الباحثان، حددت مشكلة البحث الحالي في ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية ؛ لذلك سعي البحث الحالي إلي توظيف نموذج (SAMR) في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالي الإجابة علي السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية توظيف نموذج(SAMR) في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق الأسئلة الفرعية التالية:

- ما ممارسات التدريس الإلكتروني يجب تنميتها لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟
- ما التصور المقترح لبرنامج تدريبي قائم على نموذج (SAMR) لتنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟
- ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج SAMR في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟
- ما العلاقة بين درجات الطلاب المعلمين في اختبار الجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني ودراجاتهم في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لممارسات التدريس الالكتروني؟

فروض البحث:Research Hypothesis

بعد الاطلاع علي نتائج البحوث والدراسات السابقة كان من الملائم صياغة الفروض الإحصائية الأتية:

1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

3- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات مجموعة البحث على أدوات البحث.

أهداف البحثResearch Purposes :

- تحديد ممارسات التدريس الإلكتروني التي يجب تنميتها لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية.

- تقديم تصور للبرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني
- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج SAMR في تنمية الجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية.
- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج SAMR في تنمية الجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية.
- الكشف عن العلاقة الارتباطية بين درجات الطلاب المعلمين في الجانب المعرفي ودراجتهم في الجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني.

أهمية البحث:Research Importance

حددت أهمية البحث في :-

- يُعد البحث الحالي استجابة لتوصيات البحوث والدراسات السابقة التي أكدت على ضرورة استخدام البرامج التدريبية الموجهة نحو تطوير ممارسات التدريس الإلكترونية القائمة علي دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم لدى المعلمين قبل الخدمة .
- تتمثل أهمية البحث الحالي في أنه يقدم برنامجاً تدريبياً قائم على نموذج (SAMR) وهو من نماذج التطوير الاستراتيجي التي كثر استخدامها في الآونة الاخيرة في مختلف المجالات لضمان جودة الأداء التدريسي الإلكتروني .
- قد يفيد هذا البحث ايضا مراكز تدريب المعلمين وذلك عن طريق إعداد برامج تدريب معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة لتحسين ممارسات التدريس الإلكتروني.
- يقدم البحث الحالي مجموعة من المقترحات للبحوث العلمية المستقبلية بعد التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذجSAMR في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني.
- القاء الضوء على ما اهتمت به الدراسات السابقة من ممارسات التدريس الإلكتروني.

حدود البحثResearch limitations:

1- تمثلت مجموعة البحث في مجموعة من الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية جامعة طنطا ممن لديهم هواتف ذكية متصلة بالإنترنت أثناء اليوم الدراسي وخارجه.

2- تمت المعالجة التدريبية للبحث خلال الفصل الأول للعام الدراسي.2022 م-2023م.

3- تم قياس ممارسات التدريس الإلكتروني في ضوء جانبين (معرفي –أدائي).

مواد البحث وأدواته : Research Tools and Material:

- برنامج تدريبي قائم على نموذجSAMR بما يتضمنهُ من إهداف ومحتوي ، إستراتيجيات التدريب المستخدمة، المواد والوسائل المساعدة وأساليب التقويم.
- دليل المدرب وفقاً للبرنامج التدريبي.
- دليل المتدرب وفقاً للبرنامج التدريبي.
- اختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني .
- بطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

مجتمع البحث research community:

تمثل مجتمع البحث في الطلاب معلمي العلوم بكليات التربية بالعام الدراسي 2023/2022 م، الفصل الدراسي الأول.

مجموعة البحث Research Group:

تمثلت مجموعة البحث في عينة مقصودة مكونة من (32) طالب وطالبة من الطلاب المعلمين معلمي العلوم بكلية التربية جامعة طنطا، للعام الدراسي2022 /2023 م، ممن لديهم هواتف ذكية متصلة بالإنترنت أثناء اليوم الدراسي، ولديهم القدرة علي التعامل مع تطبيقاته.

منهج البحث:Research Methodology:

اعتمد البحث الحالي علي منهجين بحثيين هما:

أ - المنهج الوصفي التحليلي:Descriptive Research

استخدم بغرض إعداد الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث، وكذلك في إعداد قائمة بممارسات التدريس الإلكتروني وإعداد أدوات البحث والضبط العلمي لها، ومنها(اختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني-بطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني) ، وإعداد دليلي المدرب والمتدرب المرتبطين بالبرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR).

ب - المنهج التجريبي:Experimental Research

استخدم للتحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج SAMR كمتغير مستقل في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني كمتغير تابع .

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

التصميم شبة التجريبي للبحث :Experimental Design of research

استخدم البحث الحالي التصميم شبة التجريبي ذي البعد الواحد القائم على استخدام المجموعة الواحدة (التجريبية) ،القائم علي القياس (القبلي _البعدي) لأدوات البحث، حيث يتضمن متغير واحد مستقل ومتغير تابع. ويوضح الشكل التالي التصميم شبه التجريبي المستخدم في البحث

الشكل (1) (التصميم شبه التجريبي)

مصطلحات البحثResearch Terms :

نموذج SAMR:

اصطلاحاً:

هو النموذج الذى طورة روبن بيونتيدورا (Ruben Puntedura) للمساعدة في تشجيع المعلمين في تحسين نوعية التدريس في الصفوف الدراسية من خلال دمج التكنولوجيا، ويتكون النموذج من اربع مستويات مختلفة من التكامل التكنولوجي(الاستبدالSubstitution، والزيادة Augmentation، والتعديلModification، وإعادة التعريف Redefinition، والتي تمثل الحروف الاولى من الكلمات(Romrell, et at.,2014) . وهو نموذج لتكامل التكنولوجيا في التعليم من خلال مستويات محددة ، يتم فيها ارتفاع مستوى النشاط وزيادة الاستفادة التعليمية . وهو عبارة عن أربعة مراحل(Puentedora,2010):

- Substitution:نفس المهمة بتقنية جديدة

- Aug mentation :تحسين العمل بإضافة ميزة جديدة
- Modification:التعديل وتغير في العمل
- Red efinition: مهمة جديدة كلياً.

إجرائياً:

يعرفه الباحثان نموذجSAMRبأنه: عبارة عن نموذج لدمج التكنولوجيا في التعليم بطريقة متتالية من البسيط الي المعقد، ومتماشياً بذلك مع هرم بلوم للأهداف المعرفية، بحيث أن المتعلم لا ينتقل من مستوى إلي مستوى آخر في النموذج (SAMR) إلا إذا كان متقناً للمستويات الأقل بحيث يبدأ المهمة باستخدام التكنولوجيا(برامج الحاسوب) للوظيفة العادية إلى أن يصل لمرحلة الإبداع في المنتج أو العمل بحيث يقوم بعمل مختلف تماماً وفية إبداع وكان التطبيق لهذه المستويات علي المهام في مادة العلوم ، ويطلب من المتعلمين نشر أعمالهم ومنتجاتهم وملفاتهم من خلال الFacebook, Google Drive والتعليق عليها من خلال المجموعة الواحدة وتبادل أعمالهم والتعديل عليها من قبل المجموعة .

ممارسات التدريس الإلكتروني:-

اصطلاحا:

هي الأداءات والأفعال والطرق التي يستخدمها المعلمون داخل الصف لتقديم المادة التعليمية بغرض احداث التعلم لدى المتعلمين (علي الصغير؛ وصالح نصار،2002).

او هي السلوكيات التدريسية التي يتمكن المعلم من ممارستها في شكل استجابات لفظية تتسم بالدقة والسرعة والتناغم مع الموقف التعليمي (ليلى ابراهيم،2009).

إجرائياً:

ويعرفه الباحثان ممارسات التدريس الإلكتروني بأنه: مجموعة من الممارسات والأفعال التي تعكس مجموعة المهارات اللازمة لإدارة الموقف التعليمي التي يقوم بها المعلم والمتعلم داخل الفصل والمرتبطة بالنواحي المهنية التربوية من حيث التخطيط الإلكتروني، والتنفيذ الإلكتروني، والتقويم الإلكتروني للتدريس ، ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في اختبار الجانب المعرفي وبطاقة الملاحظة المعدة لذلك.

إجراءات البحث

استخدام هذا البحث، والمتغيرات التي يشملها، وخطوات بناء وتصميم البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) لطلاب معلمي العلوم بكليات التربية، كما يعرض كيفية تصميم وإعداد

أدوات البحث المتمثلة في (واختبار تحصيلي في الجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني لطلاب معلمي العلوم بكليات التربية – وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لممارسات التدريس الإلكتروني) ، وضبطها ، والتأكد من صلاحيتها ، وتطبيقها علي عينة البحث ، ثم إجراءات تنفيذ تجربة البحث ، وتحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة ؛ وفيما يلي العرض التفصيلي لهذه الإجراءات:

أولاً: بناء المحتوي التدريبي:

تم تحديد المحتوي العلمي المتمثل في ممارسات التدريس الإلكتروني والذي تضمن ثمانية موديلات تعليمية وهي كالاتي:

الموديول الأول: الإطار العام لنموذج SAMR

الموديول الثاني: التخطيط لعملية التدريس إلكترونياً

الموديول الثالث: صياغة محتوي العلوم إلكترونياً

الموديول الرابع: تطبيق الأنشطة إلكترونياً

الموديول الخامس: استخدام التكنولوجيا الحديثة وأدوات التعلم إلكترونياً

الموديول السادس: استراتيجيات التدريس إلكترونياً

الموديول السابع: إدارة الصف إلكترونياً وفق إطار نموذج SAMR

الموديول الثامن: التقويم الإلكتروني وفقاً لنموذجSAMR

ثانياً: إعداد قائمة أهداف البرنامج التدريبي:

1. في ضوء تحديد المحتوى العلمي السابق لممارسات التدريس الإلكتروني تم إعداد قائمة بالأهداف (المعرفية – المهارية - الوجدانية)، بحيث تضمنت (8) أهداف أساسية و(63) هدف فرعي.
2. تم عرض قائمة الأهداف على السادة المحكمين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم) للحكم وإبداء الرأي حول قائمة الأهداف الرئيسية والفرعية لممارسات التدريس الإلكتروني من حيث ما يلي:
   أ. مدى الدقة العلمية والسلامة اللغوية لهذه الأهداف.
   ب. مدي إمكانية ملاحظة وقياس هذه الأهداف.
   ج. تحديد درجة أهمية كل هدف.
   د. إبداء أية ملاحظات أو مقترحات.

3. وقد تم تعديل قائمة الأهداف بصورتها النهائية من الناحية العلمية واللغوية في ضوء أراء السادة المحكمين .

ثانياً: إعداد قائمة ممارسات التدريس الإلكتروني.

للإجابة عن السؤال الأول للبحث المتمثل في: ما ممارسات التدريس الإلكتروني التي يجب تنميتها لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟

تم إعداد قائمة بممارسات التدريس الإلكتروني لدى المعلمين كما يلي:

1. الاطلاع على المعايير القومية لتكنولوجيا تعليم المعلمين T. NETS National Teachers Standaris Technology Educational، ومعايير تكنولوجيا التعليم في مصر والدول المتقدمة، والتجارب العالمية والدراسات السابقة في مجال تدريب الطلاب معلمي العلوم وتكنولوجيا التعليم.
2. الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال ممارسات التدريس الإلكتروني، والتي تم من خلالها تحديد مفهومها وتصنيفاتها المتنوعة.
3. الاطلاع على التصنيفات المتنوعة لقوائم ممارسات التدريس الإلكتروني مثل: قائمة مروة الباز (٢٠١٣)، خالد، العدواني (2011).
4. عمل قائمة مبدئية بممارسات التدريس الإلكتروني الواجب تنميتها لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية، وعرضها على السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم، وقد أقر السادة المحكمون بأهمية المهارات الرئيسة ومؤشراتها الفرعية في القائمة.

صياغة الصورة النهائية لقائمة ممارسات التدريس الإلكتروني بعد عمل التعديلات اللازمة من قبل السادة المحكمين، وأصبحت القائمة جاهزة في صورتها النهائية.

ثالثا: إعداد أدوات البحث:

إعداد اختبار تحصيل المعارف المرتبطة بممارسات التدريس الإلكتروني:

1. تحديد الهدف من الاختبار:

استهدف الاختبار قياس تحصيل المتدربين من الطلاب معلمي العلوم للمعارف المرتبطة بممارسات التدريس الالكتروني وذلك من أجل التعرف على مدي تحقيق المتدربين للأهداف

المعرفية المرتبطة بالبرنامج المقترح في ضوء بعض المستويات المعرفية مثل: التذكر، الفهم، التطبيق.

2. تحديد أبعاد الاختبار:

تضمن الاختبار ممارسات التدريس الإلكتروني التالية: (التخطيط لعملية التدريس إلكترونياً، صياغة محتوي العلوم إلكترونياً، تطبيق الأنشطة إلكترونياً، استخدام التكنولوجيا الحديثة وأدوات التعلم الإلكتروني، توظيف استراتيجيات التدريس إلكترونياً، الصف إلكترونياً في إطار نموذج (SAMR)، التقويم الإلكتروني وفق نموذج (SAMR).

3. **صياغة مفردات الاختبار**:

تم صياغة مفردات الاختبار من نمط الاختيار من متعدد Multiple Choose واشتمل الاختبار في صورته الأولية على (45) مفردة، وذلك على مستويات بلوم المعرفية (تذكر – فهم – تطبيق) وقد وزعت هذه المفردات على ممارسات التدريس الإلكتروني بحيث تقيس المستويات المعرفية المختلفة، وقد روعي في صياغة المفردات ما يلي:

أ. ألا يقل عدد العبارات التي يختار منها المتدرب الإجابة الصحيحة عن أربع اختيارات تحتوى اجابة صحيحة واحدة.

ب. تنوع المفردات وتباين مستوياتها وفقا للأهداف السلوكية.

ج. تجنب استخدام الألفاظ الموحية بالإجابة وتجنب الغموض في المقررات.

4. وضع تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات الاختبار بالصفحة الأولي من صفحات الاختبار، لكي يقرأها كل متدرب قبل دخول الاختبار، روعي فيها الوضوح، كما تم إعداد ورقة الإجابة ومفتاح التصحيح للاختبار وزمن الاختبار، والهدف منهُ.

5. تقدير الدرجة وطريقة التصحيح:

تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خطأ، على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار (45) درجة، وهي تساوى عدد مفردات الاختبار، حيث تم حساب درجات كل متدرب والزمن الذي استغرقه في الإجابة بعد انتهائه مباشرة من الإجابة على الاختبار.

6. التحقق من صدق الاختبارValidity :

يقصد بصدق الاختبار؛ قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه، وقد تم تقدير صدق الاختبار باستخدام صدق المحكمين حيث تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين

المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، على أن يقوم كل محكم بتحديد صلاحية الاختبار للتطبيق وذلك بغرض التأكد من الصحة العلمية واللغوية للمفردات وملائمتها للمستوى المعرفي للمقياس وتم تعديل وحذف بعض المفردات وبلغ عدد المفردات للاختبار 45 مفردة في صورته النهائية.

التجريب الاستطلاعي لاختبار التحصيل المعرفي:

تم تطبيقهُ على مجموعة من الطلاب معلمي العلوم الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة طنطا مكونة من (22) طالب وطالبة، وهدفت التجربة الاستطلاعية إلي حساب ما يلي:

1. **حساب ثبات الاختبار:**

أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا أعيد تطبيقهُ على عينة البحث نفسها في وقت آخر وتحت الظروف نفسها، ويكون الاختبار ثابتاً إذا كان هناك اتساق في نتائجه، فإذا كان هناك تطابق في النتائج في كل مرة يستخدم فيها الاختبار، فإنه يمكن اعتبار الاختبار ثابتاً إلى حد كبير.

وتوجد العديد من طرق حساب ثبات الاختبار.

قدر معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة التجزئة النصفية لجتمان ووجد أن معامل الثبات بلغ (0,76) وهي قيمة مناسبة إحصائيا لمعامل الثبات.

2. **حساب زمن الإجابة على الاختبار:**

تم تقدير الزمن اللازم للإجابة على اسئلة الاختبار عن طريق حساب مجموع الزمن الذي أستغرقهُ جميع أفراد العينة الاستطلاعية (22) متدرباً في إجابتهم على أسئلة الاختبار.

تم حساب زمن الاختبار من خلال حساب المتوسط الزمني بين أول (5) متدربين وأخر (5) متدربين ينتهون من الإجابة وقد تم تحديد زمنه في (45) دقيقة.

3. **الصورة النهائية للاختبار:**

بعد حساب معامل التميز لمفردات الاختبار والانتهاء من التحقق من صدق وثبات الاختبار التحصيلي المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكليات التربية، وأصبح على درجة مناسبة من الصدق والثبات وصالح للتطبيق والجدول التالي يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته النهائية:

إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني

وقد تم بناء وضبط بطاقة الملاحظة باتباع الخطوات التالية:

1. تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة:

الهدف من بطاقة الملاحظة تحديد قياس أداء الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية

تحديد أبعاد بطاقة الملاحظة:

تضمنت بطاقة الملاحظة سبعة أبعاد هي (التخطيط لعملية التدريس إلكترونياً، صياغة محتوي العلوم إلكترونياً، وتطبيق الأنشطة إلكترونياً، استخدام التكنولوجيا الحديثة وأدوات التعلم الإلكتروني، توظيف استراتيجيات التدريس إلكترونياً، إدارة الصف الكترونياً في إطار (SAMR)، توظيف أساليب التقويم في ضوء نموذج (SAMR).

2. **صياغة مفردات بطاقة الملاحظة:**

حُددت مفردات بطاقة الملاحظة في عبارات تصف ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بالكلية التربية، وقد رُوعي في صياغة المهارات الفرعية أن تكون محددة إجرائياً - غير مركبة بحيث تحتوي المفردة الواحدة على أداء أو فعل سلوكي واحد يعبر بدقة عن الممارسة التدريسية الإلكترونية ويمكن قياس هذه الممارسة بموضوعية وبسهولة ـــ موصفة توصيفاً دقيقاً – مرتبة ترتيباً منطقياً -لا تحتوي على أداة نفي.

3. **صياغة تعليمات بطاقة الملاحظة:**

تم توفير تعليمات بطاقة الملاحظة، لترشد المدرب القائم بالملاحظة وتوجهه في كيفية استخدامها وتوظيفها، ومن ثم رصد الممارسة التدريسية لمهارات التدريس الالكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بالكلية التربية.

4. **الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:**

بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسية للبطاقة ثم اعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة بلغ عدد محاورها الرئيسية (7) والفرعية (63) مهارة.

5. **التقدير الكمي لأداء المتدرب:**

تم استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة وفقاً لنمط "ليكرت " الخماسي لدرجات التقدير Likert- type scale كالتالي:

اشتملت البطاقة على خمس خيارات للأداء (ضعيف – مقبول- جيد – جيد جداً - ممتاز). يتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفقاً للتقدير التالي:

1. لتأدية المتدرب للمهارة بأداء ممتاز يحصل على (5) درجات.
2. حالة قيام المتدرب بأداء المهارة (جيد جداً) يحصل على (4) درجات.
3. حالة قيام المتدرب بأداء المهارة (جيد) يحصل على (3) درجات.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

4. وفي حالة قيام المتدرب بأداء المهارة (مقبول) يحصل علي درجتان.
5. في حالة أداء المهارة (بدرجة ضعيفة) أو قيامه بأداء (خطأ) يحصل على درجة واحدة.

جدول رقم(1) تقييم مستوي الأداء

مستوي الأداء				
ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز
1	2	3	4	5

وبذلك اصبحت الدرجة العظمي لبطاقة الملاحظة (315) درجة والدرجة الأدنى (63) درجة.

6. ضبط بطاقة الملاحظة:

المقصود من ضبط بطاقة الملاحظة التحقق من صدق البطاقة وثباتها، وتم ذلك التحقق وفق الإجراءات التالية

7. صدق بطاقة الملاحظة:

تم حساب الصدق الظاهري، ويقصد به الشكل العام لبطاقة الملاحظة؛ من حيث نوع المفردات، وكيفية وضوحها ومدي صياغتها، وتعليماتها، ومدي دقتها وما تتمتع به من موضوعية. ولتحقيق ذلك تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم؛ لبيان مدى مناسبتها للغرض الذي أعدت من أجله، والوقوف على مدى شمولها للممارسات التدريسية الفرعية في ضوء ممارسات التدريس الإلكتروني، وكذلك سلامتها لغوياً وعلمياً، وقد اقترحت بعض التعديلات من قبل السادة المحكمين ومنها:

- حذف بعض الكلمات المكررة بالمهارات الفرعية.
- إعادة بعض صياغة بنود البطاقة.
- تعديل صياغة بعض الممارسات في ضوء ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بالكلية التربية.

ثبات بطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لممارسات التدريس الإلكتروني:

تم التجريب الاستطلاعي للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة نسب الاتفاق، من خلال ملاحظة الباحثان معا لملاحظة الأداء بعض الطلاب المعلمين أثناء تأدية كل ممارسة تدريسية من ممارسات التدريس الإلكتروني، ليتم حساب نسبة الاتفاق

وعدد مرات الاختلاف، بين هؤلاء الملاحظين؛ بحيث يبدأ الملاحظين معاً وينتهون معاً من خلال استخدام معادلة كوبر (Cooper)، التالي

$$\text{معامل الإتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق} + \text{عدد مرات الإختلاف}} \times 100$$

ويتضح مما السابق أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين في على بعض الطلاب يساوي (84,22%) وهذا يعتبر معامل ثبات مرتفع، وأن بطاقة الملاحظة أصبحت صالحة للاستخدام والتطبيق على عينة البحث كأداة للقياس.

الصورة

ثامناً: إجراءات التجربة الميدانية للبحث:

للإجابة عن أسئلة المعالجة التجريبية للبحث واختبار صحة فروضه نفذت الإجراءات البحثية الآتية:

1- تحديد الهدف من الدراسة التجريبية:

تمثل الهدف من الدراسة التجريبية في التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نموذج (SAMR) في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية.

2- المنهج المستخدم في البحث:

قامت الباحثان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي Descriptive Research لتحليل الأدبيات المتعلقة بمشكلة البحث وإعداد البرنامج التدريبي المقترح وإعداد أدوات البحث وتفسير ومناقشة النتائج، وهو يعني وصف الأوضاع القائمة أو تحديد القواعد العامة التي تعتمد على اختيار عينات ممثلة للمجتمع الذي تتناوله بالبحث والذي يجب أن يتحقق بهذا النوع من المناهج في مستوى معين من التجريد.

كما استخدمت الباحثان المنهج التجريبي Quasi-Experimental Research ذو التصميم شبه التجريبي لقياس فاعلية البرنامج التدريبي كمتغير مستقل في تنمية ممارسات التدريس الإلكتروني كمتغير تابع لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية.

تطبيق أدوات البحث قبلياً:

قامت الباحثان بتطبيق أدوات البحث المتمثلة في (واختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني) على الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية ومرت عملية التطبيق القبلي لأدوات البحث قبل دراسة

المداولات التعليمية التي شملها البرنامج التدريبي القائم على نموذجSAMR لتنمية ممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية .

نتائج البحث

تناولت الباحثان في هذا المحور تحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية، والتحقق من صحة فروض البحث، ومن ثم الإجابة على أسئلة البحث، وقد كانت وحدة تحليل البيانات هي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث، حيث لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين المعلمين في التطبيق القبلي، والاختبار المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحظة ممارسات التدريس الإلكتروني، وعليه اعتبرت هذه المتغيرات مضبوطة قبلياً. ومما سبق يتضح أن أي فرق دال بين التطبيقين القبلي والبعدي إنما يرجع إلى البرنامج التدريبي، واستخدام نموذج (SAMR) وفيما يلي يتم الإجابة عن أسئلة البحث :

أولاً: عرض النتائج الخاصة بالدراسة التجريبية :

قامت الباحثان باستخدام الإحصاء البارا مترية عن طريق برنامج SPSS لاستخلاص النتائج ثم تفسيرها تبعاً لفروض البحث :

النتائج الخاصة باختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الثاني؛ والذى تمثل في: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج SAMR في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية **وللإجابة الفرض الأول للبحث الذى تمثل في:**

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

ومن أجل التحقق من صحة الفرض الثاني تم حساب قيم "ت "لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني، ولتحديد حجم أثر البرنامج التدريبي في الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني تم حساب قيم (d) بجانب حساب نسبة الكسب المعدل لبيلاك لحساب فاعلية البرنامج التدريبي، كما هو موضح بجدول التالي.

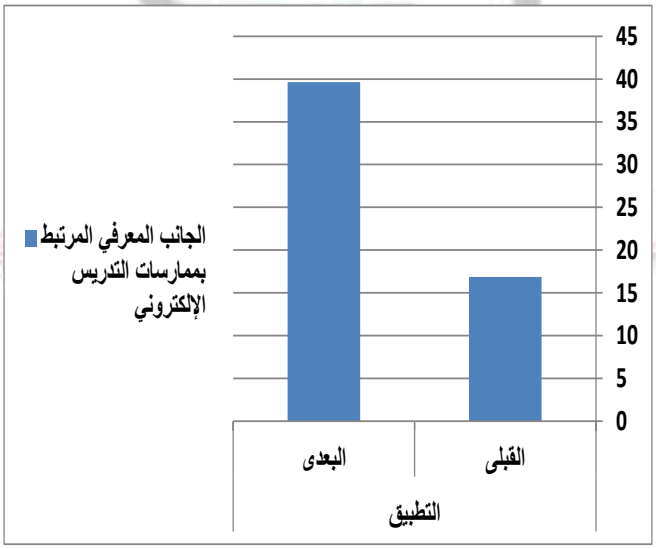
مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

جدول (2) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني

اختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني	القياس	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيم ت	قيم d
	القبلي	16,87	30	4,22	*23,64	♦8,77
	البعدي	39,65	30	3,17		

(* - ♦) قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,01$)

باستقراء جدول (2) السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسطي درجات معلمي العلوم في المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني ككل لصالح التطبيق البعدي، كما أتضح من جدول (12) أن هناك أثر لاستخدام البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى مجموعة البحث؛ حيث إن قيمة (d) بلغت(8,77) وهي قيم مرتفعة بمقارنتها بالقيمة (0,8) المعيارية، وبذلك يتم قبول صحة الفرض الثاني للبحث. ويمكن تمثيل متوسطات درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي كما هو موضح بالشكل (12).



شكل(1) : التمثيل البياني للفروق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

ويوضح جدول التالي نتائج نسبة الكسب المعدل لبيلاك لمتوسطي درجات المجموعة البحثية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

جدول رقم (3) نتائج نسبة الكسب المعدل لبيلاك لمتوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

البعد	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي	الدرجة الكلية	نسبة الكسب المعدل	مستوى الدلالة
الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني	39,65	16,87	45	*1,31	دال

يتضح من الجدول السابق أن قيمة نسبة الكسب المعدل لبيلاك بلغت (1,31)؛ وهى قيم مرتفعة بمقارنتها بالقيمة المعيارية (1,2)، ومن خلال ما سبق تم قبول الفرض الثاني من البحث والذي يجيب علي السؤال الخامس للبحث والذى نص علي " ما فاعلية توظيف البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى مجموعة البحث؟ ".

تفسير النتائج الخاصة بالجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني:

كشفت نتائج البحث عن: وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) علي النحو التالي:

- يرجع تفوق مجموعة البحث في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني إلي فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) في تنمية مهارات إدارة المعرفة المهنية وممارسات التدريس الإلكتروني لدى معلمي العلوم ، فضلاً عما اتسم به البرنامج التدريبي من خصائص ومميزات في صورة أفكار سلوكية وفيديوهات ووسائط ، وأنشطة ، وخرائط ذهنية ، ورسومات بيانية ،ومهارات وأسئلة تقويم وأن البرنامج التدريبي

يضيف جو من المرح والمتعة والحرية في عرض التدريب وتقديمهُ بشكل بسيط وسهل مما يساعد المتدرب علي زيادة التركيز وانتباهه دون الشعور بالملل؛ وزيادة دافعيتهم.

- الخبرة المباشرة التي يمر بها معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية عند استخدام البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) في التدريب.

- توفير بيئة غنية بأدوات التعلم يتم فيها اكتساب المتدربين لغة الحوار وتحسين التعاون بينهم ، مما أدى إلي جعل التجربة محفزة بين المتدربين، حيث يمكن للمتدربين طرح الأسئلة أو مناقشة مضمون المحاضرة مع زملائهم أو مع المدرب ، حيث إن داخل البيئة توجد أنماط تفاعلية متنوعة.

- رفع محتوى البرنامج التدريبي (شرائح بوربوينت - أوراق عمل - ملفات فيديوهات - صور)علي مواقع التواصل الاجتماعي حتي يكون متاح للمتدرب في أي وقت مما ساعد المتدرب علي استرجاع المعلومات في أي وقت .

- وهذا ما يؤكد ما أكدته دراسة كلاً من : محمد السحارى (2018) ، حسن النجار (2015) ، Wallace (2012) Singer&، مروة الباز (2013)، خالد العدواني (2011).

النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الثالث؛ والذى تمثل في: ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى مجموعة البحث؟

وللإجابة عن السؤال الثالث للبحث صيغ الفرض الثاني للبحث الذى تمثل في:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

ومن أجل التحقق من صحة الفرض الثالث تم حساب قيم "ت "لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني، ولتحديد حجم أثر البرنامج التدريبي في الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني تم حساب قيم (d) بجانب حساب نسبة الكسب المعدل لب بليلاك لحساب فاعلية البرنامج التدريبي، كما هو موضح بجدول رقم(15) التالي:

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

جدول (4) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة البحثية فى القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس

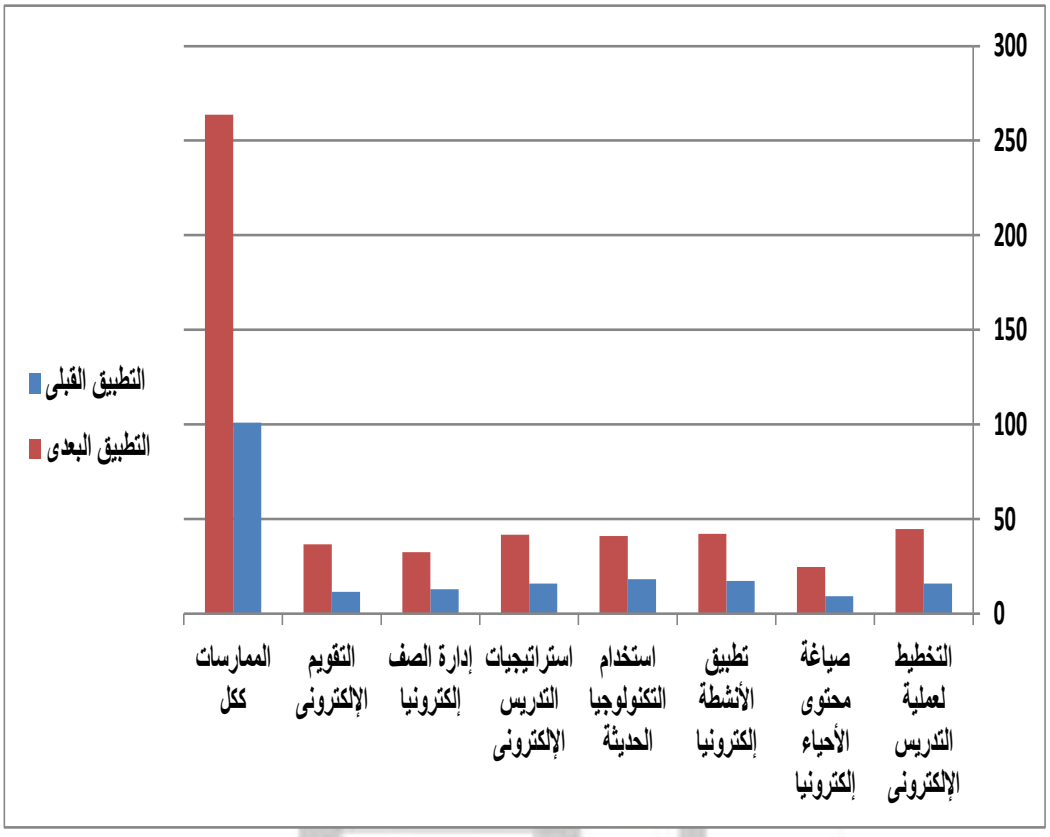
ممارسات التدريس الإلكتروني	القياس	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيم ت	قيم d
التخطيط لعملية التدريس الإلكتروني	القبلي	15,95	30	6,19	*19,35	♦7,18
	البعدي	44,82	30	5,34		
صياغة محتوى العلوم إلكترونيا	القبلي	9,30	30	4,26	*15,58	♦5,78
	البعدي	24,60	30	3,28		
تطبيق الأنشطة إلكترونيا	القبلي	17,32	30	4,88	*23,51	♦8,73
	البعدي	42,25	30	3,15		
استخدام التكنولوجيا الحديثة	القبلي	18,23	30	4,19	*22,18	♦8,23
	البعدي	40,95	30	3,73		
استراتيجيات التدريس الإلكتروني	القبلي	15,85	30	5,45	*20,57	♦7,64
	البعدي	41,76	30	4,23		
إدارة الصف إلكترونيا	القبلي	12,80	30	4,67	*18,53	♦6,88
	البعدي	32,52	30	3,49		
التقويم الإلكتروني	القبلي	11,52	30	4,59	*24,82	♦9,21
	البعدي	36,72	30	3,14		
الممارسات ككل	القبلي	100,97	30	19,86	*33,02	♦12,26
	البعدي	263,62	30	18,26		

(♦ - •) قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01 ≥ ♦)

باستقراء جدول (4) السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α ≥0.01) بين متوسطي مجموعة البحث في المجموعة البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني (الأبعاد ككل) لصالح التطبيق البعدي، كما اتضح من جدول (4) أن هناك أثر لاستخدام البرنامج التدريبي القائم علي نموذج SAMR في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى مجموعة البحث؛ حيث أن قيمة (d) تراوحت بين (5,78- 12,26) وهي قيم مرتفعة بمقارنتها بالقيمة (0,8) المعيارية،

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

وبذلك يتم قبول صحة الفرض الثالث للبحث. ويمكن تمثيل متوسطات درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي كما هو موضح بالشكل (2).



شكل (2):التمثيل البياني للفروق بين متوسطي درجات المجموعة البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

جدول رقم (5) نتائج نسبة الكسب المعدل لب بليلاك لمتوسطي درجات المجموعة البحثية في القياسيين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني.

ممارسات التدريس الإلكتروني	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي	الدرجة الكلية	نسبة المعدل	الكسب	مستوى الدلالة
التخطيط لعملية التدريس الإلكتروني	44,82	15,95	55	*1,26		دال
صياغة محتوى العلوم إلكترونيا	24,60	9,30	30	*1,24		دال
تطبيق الأنشطة إلكترونيا	42,25	17,32	50	*1,26		دال
استخدام التكنولوجيا الحديثة	40,95	18,23	45	*1,35		دال
استراتيجيات التدريس الإلكتروني	41,76	15,85	50	*1,28		دال
إدارة الصف إلكترونيا	32,52	12,80	40	*1,22		دال
التقويم الإلكتروني	36,72	11,52	45	*1,31		دال
الممارسات ككل	263,62	100,97	315	*1,27		دال

يتضح من الجدول السابق أن قيمة نسبة الكسب المعدل لب بليلاك تراوحت بين (1,22- 1,35)؛ وهى قيم مرتفعة بمقارنتها بالقيمة المعيارية (1,2)، ومن خلال ما سبق تم قبول الفرض الثاني من البحث والذي يجيب علي السؤال الثالث للبحث والذى نص علي " ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لدى الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية؟ ".

جـ- تفسير النتائج الخاصة بالجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني:

كشفت نتائج البحث عن: وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني لصالح القياس البعدي.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) علي النحو التالي:

- يرجع تفوق المتدربين في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني إلي الفوائد والمميزات التي يتميز بها البرنامج التدريبي القائم علي نموذج (SAMR) حيث إن البرنامج التدريبي يوظف العروض العملية والأنشطة المتنوعة ويقوم بعرضها بشكل متسلسل وبطريق مميزة وجذابة مما أدي إلي حدوث تدريب أكثر فعالية علي مخرجات التعلم وإكساب المتدربين لممارسات التدريس الإلكتروني وتنمية الأداء التدريسي لديهم .

- ساعد التدريب بالبرنامج القائم علي نموذج (SAMR) علي ربط خبرات المتدربين ومهاراتهم التدريسية الإلكترونية إلي فهم أعمق للمحتوي العلمي وكيف يمكن التغلب علي الطرق التدريسية التقليدية ،ومسايرة التقدم العلمي في كل المجالات العلمية .

- البرنامج التدريبي القائم علي نموذجSAMR يتيح للمتدربين التقصي والبحث عبر الإنترنت ، ويحدد البرنامج دور كل من المدرب والمتدرب والأهداف المرجو تحقيقها .

النتائج الخاصة بالعلاقة بين متغيرات البحث التابعة:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرابع؛ والذى تمثل في: ما العلاقة بين درجات الطلاب المعلمين في اختبار الجانب المعرفي للممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للممارسات الالكترونية لدى الطلاب المعلمين شعبة علوم بكلية التربية؟

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

وللإجابة عن السؤال الرابع للبحث صيغ الفرض الرابع للبحث الذى تمثل فى:

- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) بين درجات أفراد مجموعة البحث على أدوات البحث (اختبار الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الادائي للممارسات التدريس الإلكتروني).

ومن أجل التحقق من صحة الفرض الرابع تم حساب قيم معاملات الارتباط "بيرسون " بين درجات أفراد مجموعة البحث على أدوات البحث (اختبار الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الادائي للممارسات التدريس الإلكتروني)، كما هو موضح بجدول (17) التالي:

جدول رقم (6) : قيم معاملات الارتباط بين درجات أفراد مجموعة البحث فيما يخص (اختبار الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب الادائي للممارسات التدريس الإلكتروني).

المتغيرات	الجانب المعرفي لممارسات التدريس الإلكتروني	مستوى الدلالة
الجانب الأدائي لممارسات التدريس الإلكتروني	0.92	دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0,01)، وهذا يدل علي وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الطلاب معلمي العلوم في القياس البعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني، وبذلك تم قبول الفرض الثالث الموجه للبحث.

د- **تفسير النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية .**

كشفت نتائج البحث عن: وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) بين درجات أفراد مجموعة البحث على أدوات البحث.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة البرنامج التدريبي القائم على نموذج (SAMR) علي النحو التالي:

- أن البرامج التدريبية القائمة علي نموذج SAMR تساعد المتدربين علي التفاعل مع الآخرين حتي وأن كانوا في أماكن بعيدة ،عبر الإنترنت مع توفير أدوات وأساليب وإمكانيات أكثر تفاعلية للوصول إلي المعلومات وهذا بدورة أدى إلي بقاء المعلومات في

الذاكرة طويلة المدى لدى معلمي العلوم مما أدى إلي زيادة دافعية وقدرت المتدربين علي تطبيقها.

- التغلب علي تغيرات البيئة التدريسية وفهم طبيعة الأداء وإتباع أفضل الأساليب التدريسية الإلكترونية.

وذلك ما أكدت علية دراسة: مروة الباز (2013)، العبد الهادي (2020)، بندر الشهراني(2013).

ثالثاً : توصيات البحث

في ضوء ما توصلت إلية النتائج في البحث الحالي ،أوصت الباحثان بالآتي:

1- عقد ورش عمل لتوعية معلمي العلوم بالمدارس، وتشجيعهم علي دمج التقنية الحديثة والاستفادة منها في ضوء نموذج (SAMR).

2- استخدام التكامل التكنولوجي في العملية التعليمية بطريقة منظمة ومخطط لها واستخدام نموذج (SAMR) كإطار للتكامل التكنولوجي .

3- إعداد برامج تدريبية فعالة وفق نموذج (SAMR) لكل من المعلمين والمتعلمين .

4- من الضروري القيام بمزيد من الدراسات التجريبية والأبحاث لنموذج (SAMR)علي متغيرات عديدة وذلك لندرة الدراسات العربية حسب علم الباحثان .

5- اهتمام برامج إعداد الطلاب معلمي العلوم بكلية التربية بتبني أدوات الجودة وتدريب المعلمين علي كيفية توظيفها في رفع كفاءة الأداء التدريسي.

6- تفعيل أدوات البحث (الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني – بطاقة الملاحظة الجانب الأدائي المرتبط بممارسات التدريس الإلكتروني) من خلال استخدام أعضاء هيئة تدريس مادة العلوم لها وتطبيقها.

7- عقد دورات تدريبية وورش عمل وندوات لتدريب معلمي العلوم علي كل ما هو جديد في مجال دمج التكنولوجيا في تدريس مادة العلوم .

8- عمل ورش فنية لمعلمي العلوم لكيفية تخطيط الدروس وتنفيذها وتقويمها من خلال المعامل الافتراضية كأحد وسائل تطبيقات الإنترنت ، وكيفية تجهيز دليل معلم يشمل أنشطة ، أهداف ، إجراءات تحقق مبادئ ممارسات التدريس الإلكتروني .

9- تطوير برامج تدريب معلمي العلوم (الكيمياء- الفيزياء- البيولوجي- أساسي علوم- وعلوم زراعية) قبل الخدمة بكليات التربية في ضوء فلسفة ومبادئ نموذج (SAMR)؛ بحيث

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

تستهدف تنمية قدرات المعلمين على دمج التكنولوجيا وأدواتها وتطبيقاتها الإلكترونية والافتراضية في عملية تدريس المحتوى العلمي.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/

رابعاً : مقترحات البحث :

يعتبر هذا البحث بمثابة مقدمة لبحوث مستقبلية اقترحتها الباحثان لإجراء البحوث والدراسات الأتية :

1- دراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نموذج SAMR لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وتنمية الاتجاه نحو التدريس الرقمي لدى الطلاب معلمي العلوم بكليات التربية .

2- أثر فاعلية برنامج(SAMR)لتدريس مادة العلوم عبر فصول جوجل الافتراضية لتنمية الفهم العميق والتأمل الذاتي .

3- دراسة برنامج تدريبي مقترح لمعلمي العلوم قائم علي نموذج SAMR لتنمية مهارات القدرة علي التأمل الذاتي المهني .

4- دراسة تطبيقية حول متطلبات نموذج (SAMR)وتنمية مهرات إدارة المعرفة المهنية وممارسات التدريس الإلكتروني من خلال مراحل التعليم المختلفة .

5- دراسة وحدة مقترحة قائمة علي تطبيقات ومفاهيم إنترنت الأشياء وأثرها في تنمية التقبل التكنولوجي وممارسات التدريس الإلكتروني لدى معلمين العلوم أثناء الخدمة .

6- إعداد برنامج تدريبي لإكساب أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الكفايات المتعلقة بنموذج (SAMR).

أولاً : المراجع العربية

- ابتسام عبدالله محمود عرجان. (2019). برنامج تدريبي مقترح في ضوء تكامل أنماط المعرفة البيداغوجية والتكنولوجية وفاعليه في تنمية الكفايات المهنية وإدارة المعرفة لدى معلمي الكيمياء في فلسطين وعلاقتها بالمهارات الإنتاجية لطلبتهم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- إبراهيم الخلوف، الملكاوي. (2007). إدارة المعرفة : *الممارسات والمفاهيم*، الطبعة الأولى، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- إبراهيم سلطان الفقيه.(2017). أهمية إدراج علم إدارة المعرفة في المناهج السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للبحوث غزة 1(6)، 96-105.
- إبراهيم عبد الوكيل الفار.(٢٠١٧): فاعلية استخدام نموذج سامر SAMR لدمج التقنية في فصول الرياضيات والاتجاه نحوها، *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*، **48** (4) ، 1110- ١٢٣٧.
- أحمد يوسف محمد. (١٩٩٩). فعالية برنامج تدريبي لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات الألفية الجديدة، دراسات في المناهج وطرق التدريس، (56)،410-470.
- أديب العمرى، إبراهيم الخلوف المكاوي.(2007). دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر دراسة نظرية. *بحث مقدم الي المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع بعنوان إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة من 16-18* **نيسان** ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية.
- أسامة محمد عبد السلام. (2017). بناء بورتفيليو الكتروني مطور قائم على نظرية تجهيز المعلومات والتقويم الذاتي وتقويم الأقران وأثرة في تنمية مهارات ادارة المعرفة الشخصية وتقليل العبء المعرفة. *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*، جمعية التنمية الإلكترونية والبشرية ،16(2)،198-275.
- إسماعيل محمد إسماعيل حسن، وريهام محمد أحمد الغول. (2014). أثر اختلاف التطبيقات التفاعلية ببيئات التعلم الشخصية المصممة في ضوء استراتيجية إدارة المعرفة في تنمية بعض مهارات التيسير الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا واتجاهاتهم نحوها. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابط التربويون العرب*، 52، 17-58.

- أمل إبراهيم حمادة، وأية طلعت إسماعيل (٢٠١٤). أثر تصميم بيئة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب ٢ وفقا لمبادئ النظرية التواصلية على تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الحاسب الآلي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويون العرب*، **56**، 81-148.
- أمل علي الموزان. (2015). تصور مقترح لبيئة تدريب إلكتروني تشاركي متمايز في ضوء تطلعات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والتوجهات المستقبلية للتدريب الإلكتروني، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*،2 (164)،99-169.
- أمين صلاح الدين، ريهام محمد أحمد محمد الغول. (2019). *تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني*، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- بسام محمود ياسين، وملحم. (٢٠١١). معوقات استخدام التعلم الالكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى. *المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد*، 115- 136.
- تفيده سيد احمد غانم (2016). برنامج تدريبي مقترح في كفايات معلم القرن الحادي والعشرين قائم على الاحتياجات التدريبية المعاصرة لمعلمي العلوم ب المرحلة الابتدائية وأثره في تنمية بعض الكفايات المعرفية لديهم، *المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية بجامعة عين شمس، القاهرة*، (2)، 175 -306.
- جابر عبد الحميد جابر. (٢٠٠٠). استراتيجيات التدريس والتعلم، القاهرة: دار الفكر العربي.
- جمال عبد الرحمن الهياجنة. (٢٠١٠). متطلبات وتحديات التدريب الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة للملتقى الثامن لمسؤولي التدريب في القطاعين الحكومي والخاص، جامعة الإمام سعود الإسلامية، المركز الجامعي لخدمة المجتمع والتعليم المستمر في 14 مايو ٢٠١٠.
- الجوهرة بنت عبد الرحمن إبراهيم المنيع. (2016). أثر التدريب أثناء الخدمة في تنمية بعض مهارات منسوبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالمملكة العربية السعودية، *مجلة دراسات في التربية، جامعة الأميرة تورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية، (1)،47-56.*

- جيهان أحمد الشافعي. (2014). فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم علي التعلم المتمركز حول مشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، *1*(46)، 181-213.
- حامد محمد ،الشمراني. (٢٠١٧م). درجة ممارسة معلمي ومعلمات المدارس الثانوية في محافظة الدوادمي لعمليات المعرفة. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية*، (٣٢)،133-157.
- حسن ابو عزيز النجار.(2015).فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاهات نحو معلمي المرحلة الثانوية بغزة. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*- الأردن، مج(21)،ع(2)،307- 344.
- حسن أبوعزيز النجار ،احمد شادي أبو سويرح. (2010). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية العامة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، كلية التربية جامعة بيشه، السعودية ، (22)، 552- 567.
- حسن أحمد، الطعاني. (٢٠٠٧). *التدريب مفهومه وفعاليته وبناء البرامج التدريبية وتقويمها*. عمان: دار الشروق٠
- حسن حسين زيتون. (2005). *التعليم الإلكتروني-المفهوم القضايا -التطبيق-التقييم*، عمان، الدار الصوتية للنشر والتوزيع.
- حسين عباس حسين. (2004). تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلم الكيمياء بالمرحلة الثانوية الزراعية"، *المؤتمر العلمي السادس عشر تكوين المعلم*"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢١-٢٢ يوليو.
- حمادة خليفة فهمي خليفة. (2019). الاحتياجات التدريبية اللازمة لتدريس منهج اللغة العربية المطور بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 2 (2)، 233- 273.
- حماده محمد مسعود إبراهيم. (٢٠٠٥). فاعلية اختلاف أسلوب التدريب ونمط التقديم لبرنامج مقترح في تنمية مهارات الإعداد الفني لأوعية المعلومات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو دراسة علوم المكتبات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر ص ص ٣٩-٣٨.

- حمدي أحمد محمود وآخرون. (2015). تعليم التفكير ,رؤى تنظيرية ومسارات تطبيقية، القاهرة: عالم الفكر العربي سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس (25).
- حنان رجاء عبد السلام. (2010). فعالية استخدام المعمل الافتراضي الاستقصائي والتوضيحي فى تدريس الكيمياء على تنمية التفكير العلمي لدى طالبات كلية التربية، *مجلة التربية العلمية*، 13 (6)، الجزء الثاني ،ص ص 61-105.
- حنان سليمان الزنبقي. (٢٠١١). *التدريب الإلكتروني*، ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- خالد مظهر العدواني. (2011). *إعداد المعلمين قبل واثناء الخدمة* ،بحث منشور على موقع. Kznaonline.Com Users /Kawana/Posts/ 234060
- خيرى عبدالله سليم، ميشيل عبد المسيح عوض. (2009). *التدريس التأملي والنمو المهني للمعلمين*. دار الكتاب الحديث: القاهرة.
- ربحي مصطفى عليان. (2008). إدارة المعرفة ، دار صفاء ل 12.
- رحمة نجم ،عبود نجم. (2009). *الإدارة والمعرفة الإلكترونية*. الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- رشيدة السيد أحمد طاهر. (٢٠١٠). التنمية المهنية للمعلمين في ضوء الاتجاهات العالمية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- رضا إبراهيم عبد المعبود إبراهيم. (2019). التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني الموزع المكثف في بيئة تعلم مقلوب وأسلوب التعلم التحليلي الشمولي واثره علي تنمية مهارات تصميم شبكات الحاسب الألي والرضا عن بيئة التعلم لدى طالب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*،2 (184)، 413- 509.
- الرفاعي، غالب، ياسين، سعد. (2004). إدارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان: دراسة ميدانية"، *ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع، جامعة الزيتونة*، عمان الأردن، 26- 28/ 4.
- رفعة مبارك دخيل الله.(2020). *معلم القرن الحادي والعشرين الرؤي التربوية والمهنية التدريبية*. الآن ناشرون وموزعون.
- رفعت الفاعوري. (2005). إدارة المعرفة" المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، مصر .

- روجينا محمد حجازي. (2011). التعليم الإلكتروني : رؤية جديدة لواقع جديد"، *المؤتمر العلمي الخامس عشر:* التربية العلمية – فكر جديد لواقع جديد "، الجمعية المصرية للتربية العلمية ،المركز الكشفي العربي الدولي ،القاهرة 6-7 سبتمبر ص185-207.
- ريم ،الزامل. (2003). إدارة المعرفة لمجتمع عربي قادر على المنافسة، *مجلة العالم الرقمي*، (16).http;//search.net.sa/digital/.
- ريما علي الحلاق. (٢٠١٤). دور إدارة المعرفة في اتخاذ القرارات من وجهة نظر المدراء والمدرسين في الثانوية العامة في مدينة دمشق. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة دمشق.
- ريهام مصطفى عيسى. (2020). الواقع المدمج في التعليم: دور نموذج SAMR لدمج التقنية في التدريس. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، 21 (2)، 227 -263.
- زاهر إسماعيل الغريب. (2009). *المقررات الإلكترونية، تصميمها إنتاجها، نشرها تطبيقها تقويمها*، القاهرة: عالم الكتب.
- زين العابدين عبد الحفيظ. (2021). تدريب المعلمين أثناء الخدمة (معوقات وحلول). *مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي*، 8(2)، 648- 667.
- السعيد محمد عبد الرازق. (٢٠١٢). الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية، *مجلة التعليم الإلكتروني*، (9)،
- id=256&task=show
HTTP://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news
- السعيد محمد عبد الرزاق. (٢٠١٠). تصميم برنامج مقترح قائم على الاحتياجات التعليمية لإكساب الطلاب معلمي الحاسب الآلي مهارات إعداد الفصول الافتراضية لمقررات الحاسب على شبكة الانترنت وأثره في تنمية اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني الافتراضي، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٠، (٣)، ٩٧-١٩٥.
- سعيد رفاع. (1993). تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مدارس المرحلة الثانوية بجنوب غرب المملكة العربية السعودية"، *مجلة رسالة الخليج*، (45)، السنة الثالثة عشر.

- سلطان ابراهيم الفقيه. (2017). أهمية إدراج علم المعرفة في المناهج السعودية .*مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومي للبحوث غزة*،1(6)ص ص 96-105.
- سمر ،العلول (2011). دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في لجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- صالح عبدالله، الشمراني. (2016). التعليم المعتمد علي المعايير والأسس والمفاهيم النظرية. الرياض، مكتبة التربية العربي لدول الخليج .
- صفوت حسن متولي وهناء خادم بخيت. (2018). أثر بيئة تدريب إلكترونية قائمة على الاحتياجات المهنية في تنمية الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم في دولة الكويت. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع (14)، 49- 84.
- صلاح الدين الكبيسي. (2005). إدارة المعرفة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، مصر .
- ضياء الدن مطاوع. (2000). فعالية الألعاب الكمبيوترية في تحصيل التلاميذ معسري القراءة "الدسلكسين" لبعض مفاهيم العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية العلمية*. الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث، العدد الثاني، يوليو 2000.
- عادل علي صادق. (1999). إعداد وتدريب معلم التعليم الثانوي التجاري المصري لمواكبة متطلبات الألفية الثالثة. *المؤتمر العلمي السابع* - تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبة مع مطلع الألفية الثالثة جامعة حلوان - كلية التربية وجامعة الدول العربية
- عامر قنديلجي، علاء الدين الجنابي.(2005). نظم المعلومات. الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي فائق العاني. (2004). دور إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية دارسة حالة في شركات القطاع الصناعي العام، ، رسالة ماجستير غير منشورة . كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- عايض ضيف الله الثبيتي. (2009). أثر استخدام الحقائب التدريبية في تعزيز الكفايات المهنية لدى المعلم، *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، مصر،(62)، 311:361.
- عبد الرازق مختار محمود.(2018). تنمية مهارات التدريس الإبداعي المناسب لممارسة معايير التدريس الحقيقي لدى معلمي اللغة العربية "المجلة الدولية للبحوث في

العلوم التربوية، 1 (2). *المؤتمر العلمي" التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم "27-28أكتوبر،100-132.

- عبد الرحمن الجاموس. (2013). إدارة المعرفة في منظمات الأعمال وعلاقتها بالمداخل الإدارية الحديثة .دمشق: دار وائل .
- عبد الستار العلي، عبدالله محمد قنديلجي ، العمري. (2006). *المدخل إلي إدارة المعرفة*، الطبعة الاولي، الاردن: دار المسيرة للنشر .
- عبد الستار، العلي ، وآخرون. (2009). المدخل إلي إدارة المع عمان، الأردن.
- عبد السلام يوسف الجعافرة مرجي. (2014). مستوى تحقق الكفايات التعليمية للطلبة المعلمين في جامعة الزرقاء من وجهة نظر الطلبة المعلمين وأعضاء الهيئة التدريسية والمعلمين المتعاونين. *مجلة جامعة دمشق*،30 (1)، 553-589.
- عبد الكريم سعد خليفة. (٢٠١٠). أثر بعض أساليب التدريس الحديثة على الارتياح المهني والأداء لدى معلمي العلوم". *مجلة التربية العلمية*، **13** (5)، ١٣٩ ١٦٦.
- عبد اللطيف الصفي الجزار. (2002). فعالية استخدام التعلم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم، *مجلة كلية تربية الأزهر* ،(105)، 39-83 .
- عبدالله مسلم. (2015). *إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات*، الطبعة الاولي. الأردن: دار المعتز للنشر والتوزيع.
- عاصم عبد الوهاب عبدربه. (2004). "اقتصادات التعليم عن بعد. الاجتماع الثاني عشر للشبكة العربية لإدارة وتنمية الموارد البشرية، 11 - 13ديسمبر، مسقط، عمان.
- عبد الفتاح المغربي. (2002). *نظم إدارة المعلومات الإدارية*، جامعة المنصورة: المكتبة العصرية للطباعة والتوزيع
- عفاف صلاح حمدي الياور. (2005). التدريب التربوي في ضوء التحولات المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- على محمد ديويدى. (2004). أثر استخدام العصف الذهني من خلال الإنترنت ففي تنمية التفكير لدى طلاب مقرر طرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية بالمدينة المنورة ،**18** (71)، 55-80.

- علي ذيب، الأكليبي. (2008). إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات ،عمان ، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- علي شرف الموسوي. (٢٠١٠). التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي. مشاركة مقدمة إلى " الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب " ١٢-١٤ أبريل ٢٠١٠، جامعة الملك سعود، كلية التربية قسم تقنيات التعليم، السعودية.
- عماد سرحان ، وعلاء الحمامى. (2015). اقتراح إدارة المعرفة لبناء بيئة حقيقية للتعلم الإلكتروني . *مجلة المنار للبحوث والدراسات*، جامعة ال البيت، عمادة البحث العلمي ،21(2)، 137-166.
- عمار بن العيشي. (٢٠١٧). *التدريب ودوره في الجودة الشاملة للمنظمات*. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.
- عمار بن العيشي.(٢٠١٢). *اتجاهات التدريب وتقييم أداء الأفراد*. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع. .
- فاتن أبو زريق. (2017). دور عمليات المعرفة في تحسين الإبداع التنظيمي في المحاكم النظامية " أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، جامعة الأقصى: غزة .
- فاطمة خليل ابراهيم خميس. (2017). أثر استخدام نموذج SAMR في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الدراسي في الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر. رسالة ماجيستير، القدس – فلسطين.
- فاطمة محمد القرني. (2018). أثر برنامج تدريبي قائم على بيئة التعلم المقلوب لتنمية بعض مهارات التدريب الإلكتروني لدى المشرفات التربويات بالمملكة العربية السعودية، *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، (42)، 9- 25.
- فاطمة محمد عبد الله، سارة جبار مطشر الساعدي. (2020). أثر نموذج SAMR في التحصيل المعرفي لمادة تاريخ الفن لطلبة معهد الفنون الجميلة.
- فوزية محمد ناصر الدوسري، هند عبد الله وآل ثنيان. (2013). الاحتياجات التدريبية للطالبات المعلمات في التربية الميدانية بكلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. مستقبل التربية، **20** (28)، 389-456.

- قالط على العنزي (2009). الاحتياجات التدريبية لمعلمي الصفوف الأولية من وجهة نظرهم ووجهة نظر مديري مدارسهم في مدينة تبوك التعليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.
- كمال عبد الحمد زيتون.(2003).*التدريس، نماذجه، ومهاراته*، القاهرة، عالم الكتب.
- لبنى نبيل عبد الحفيظ ابراهيم. (2020). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الدراسات الاجتماعية قائم على التكامل بين أداة التحليل الرباعي SWOT ونموذج تحسين الأداء PDCA لتنمية مهارات إدارة المعرفة المهنية والقدرة على التأمل الذاتي المهني.
- مازن فارس رشيد. (2009). *إدارة الموارد البشرية الأسس النظرية والتطبيقات العملية في المملكة العربية السعودية. الرياض* : العبيكان للنشر والتوزيع.
- محمد السيد الكسبانى. (2010). برنامج مقترح عبر الإنترنت لتنمية كفايات التدريب لدى موجهي التعليم العام "المؤتمر العلمي السنوي الثالث والدولي الأول لكلية التربية جامعة بورسعيد ،معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي،27-28 مارس ،المجلد الأول ،ص ص155-169.
- محمد أحمد حسين السيد ناصف. (1996). نموذج مقترح لإعداد معلم المدرسة الثانوية العامة "*المؤتمر القومي لتطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته* - القاهرة 6-8.
- محمد السيد علي.(2011). *موسوعة المصطلحات التربوية*. دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- محمد رجب عبد الحكيم. (2009). فاعلية برنامج مقترح لإعداد الطالب المعلم بقسم الجغرافيا بكلية التربية في ضوء المستحدثات التكنولوجية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس .
- محمد عبد الرازق عبد الفتاح، عيد محمد عبد العزيز أبو غنيمة. (2018). نموذج مقترح لتدريس العلوم قائم على عمليات إدارة المعرفة لتنمية التفكير الإبداعي والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **دراسات** في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، 84 ،240-133.
- محمد عبد الفتاح الصيرفي. (2009). إعداد وتدريب المعلمين. عمان: دارين الجوزي.

- محمد عواد، الزيادات (2008). *اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة* " الطبعة السادسة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
- محمد عوض محمد السحارى (2018) . برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المستند للدماغ وأثرة على تطوير الممارسات التدريسية وتنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب التربية الميدانية بكلية التربية بجامعة الملك خالد .*المجلة التربوية جامعة سوهاج كلية التربية*. دار المنظومة.
- محمد محمود زين الدين (2009). أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في الإشراف التربوي والتدريس. ورشة عمل مقدمة لملتقى التعليم الإلكتروني الأول في التعليم العام ،الإدارة العامة للتربية والتعليم ، الرياض،
- محمد وحيد صيام، (2005). التعليم عن بعد كأحد نماذج التعليم العالي وبعض مجالات ضبط الجودة النوعية في أنظمته. المؤتمر التربوي الخامس "جودة التعليم الجامعي"، 11 إلى 13 أبريل، جامعة البحرين: المنامة
- محمود محمد أحمد أبو الدهب. (2020). تصميم بيئة تدريب الكترونية تشاركية قائمة على نمطي الاستقصاء الحر/ الموجه وأثرها في تنمية بعض كفايات إدارة البيانات الضخمة Data Big لدى اختصاصي المعلومات، *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 2(3)، 9- 72.
- مرفت حامد هاني.(2016). فاعلية مقرر مقترح في بيولوجيا الفضاء في تنمية التحصيل ومهارات إدارة المعرفة المهنية ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب شعبة البيولوجي بكليات التربية، *المجلة المصرية للتربية العلمية*، 19(5)، 65-122.
- المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم RCQE.(2017). واقع برامج إعداد المعلمين في العالم العربي.
- مروة محمد الباز. (2013). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب 2.0 في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم اثناء الخدمة .*مجلة التربية العلمية* ،مصر، 16(2)،113 - 160.
- مروة محمد الباز. (2018). فاعلية برنامج تدريبي في تعليم STEM لتنمية عمق المعرفة والممارسات التدريسية والتفكير التصميمي لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة. *مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 34(12)*, 359-510.

- مطيران عبدالله المطيران. (2007). إدارة نظم المعرفة (الرأس مال الفكري). *المؤتمر الدولي السنوي السابع* بعنوان إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة كلية الاقتصاد والمعلومات الإدارية جامعة الزيتونة الأردن 2-27.
- معجم اللغة العربية. (2008). المعجم الوجيز. القاهرة : دار النشر
- منال حسن الجاسم. (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير جودة أساليب التعليم والتعلم لتنمية ادارة المعرفة لدى معلمات المواد الاجتماعية في المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعي*ة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، 68، 190-210 .
- منصور أحمد عبد المنعم. (2015). *إدارة المعرفة فى الجامعات المصرية*. دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية ، جامعة الزقازيق، 87، 1-3 .
- مهدى السامرائي. (1992). تدريب المعلمين اثناء الخدمة في دول الخليج العربي، الرياض، مكتب التربية لدول الخليج العربي.
- ناهض العطار. (٢٠١٥). معوقات التدريب أثناء الخدمة بمدارس وكالة الغوث في محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- نجاة عبد الله يوقس. (2002). نموذج لبرنامج تدريبي في تنمية مهارات تدريس المفاهيم العلمية بكليات التربية جدة ،الدار السعودي.
- نضال محمد الزطمة. (2011). إدارة المعرفة وأثرها علي تميز الأداء. كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
- نظله حسن أحمد حضر.(٢٠٠١). نحو أسلوب جديد في عمل الروابط الرياضية بمصر. *مؤتمر الرياضيات المدرسي*ة: معايير ومستويات، الجمعية المصرية التربويات الرياضيات بالاشتراك مع كلية التربية بجامعة 6 أكتوبر، ٢١-٢٢فبراير،
- نواف سفاح الظفيري. (٢٠١٦). متطلبات التدريب الالكتروني ومعوقاته بكليات ومعاهد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت. *مجلة العربية للعلوم الاجتماعية*، الكويت.
- هدى عبد الحميد عبد الفتاح. (2009). فعالية استخدام المعمل الافتراضي في تنمية المهارات العملية للكيمياء لطلاب كليات التربية. *مجلة التربية العلمية*، *12* (1)، 129 - 175.

- هناء تركي عبد الرحمن (2019). فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المقررات - الإلكترونية، *مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، (208) ، 203 -224.
- هناء عبد الرحيم يماني. (٢٠٠٦). التدريب الالكتروني وتحديات العصر الرقمي. ورقة عمل مقدمة لملتقى التدريب والتنمية، من 1-3 مايو ٢٠٠٦. الجمعية السعودية للإدارة، الرياض.
- هيثم حجازي علي. (2005). إدارة المعرفة: مدخل تطبيقي " الطبعة الأولي، الأردن، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
- وجيه المرسي أبولبن. (2011). تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الإلكترونية http://Kenanaonline.com/Users/Wageehelmorssi/Posts/268330..
- وليم عبيد. (٢٠٠٤). علامات مرجعية على طريق الجودة في التعليم"، المؤتمر العلمي السادس عشر تكوين المعلم"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢١-٢٢يوليو، المجلد الثاني،
- ياسر عبد الحافظ علي. (2011). أنموذج مقترح لتطوير التعليم في ضوء مدخل إدارة المعرفة. *مجلة كلية التربية ، جامعة الإسكندرية، 21 (5) ، 89*
- ياسين سعد، الرفاعي غالب. (2007). *إدارة المعرفة* :المفاهيم النظم التقنيات، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- "تقويم البرامج التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر. *المجلة المصرية للتقويم التربوي*، **6** (1). الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس الإسكندرية (1990).

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Alivi, J. S. (2019). a Review of Tpack and Samr Models: How Should Language Teachers Adopt Technology? *Journal of English for Academic and Specific Purposes,* 2(2), 1-11.
- Alrubaie, S. A., Alrubaie, M. A., & Hassoon, I. M. (2020). The role of of activating electronic training in increasing effic training process. *Journal of Southwest University,* 55(1).1-11.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people**.** *Journal of knowledge management.*
- Bjekic, D., Krneta, R., & Milosevic, D. (2010). Teacher education from e-learner to e-teacher: Master curriculum. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET,* 9(1), 202-212.
- Blumentritt, R., & Johnston, R. (1999). Towards a strategy for knowledge management. Technology Analysis & Strategic Management, 11(3), 287-300.
- Boice, M. (1995). Teachers with Special Needs: Training for Teachers of Adults with Learning Difficulties.
- Buckenmeyer, J. (2008). Revisiting teacher adoption of technology: *Research implications and recommendations for successful full technology integration. College Teaching Methods & Styles Journa*l (CTMS), 4(6), 7-10.
- Bussey, J. M., Dormody, T. J., & VanLeeuwen, D. (2000). Some factors predicting the adoption of technology education in New Mexico public schools**.** 12 (1).

- Caniff, J& Shank, M(2004) .If you do what you always did ,you get what you always got**.** Paper Persented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association,Chicago ,IL.April 21—25.
- Cauthen, I.& Halpin.j.(2011) Digital teaching and Professional Development. Center for digital education's, Special Report. 12 (1).
- Coakes, E. (Ed.). (2003**).** Knowledge management: Current issues and challenges. IGI Global.
- Daft, R. L. (2001). Organization theory and design. Cengage learning.
- Daukilas, S., Kaciniene, I., Vaisnoriene, D., & Vascila, V. (2008). Factors that Impact Quality of E-Teaching/Learning Technologies in Higher Education. Quality of Higher Education, 5, 132-151.
- DeLong, D. W., & Storey, J. (2004). Lost knowledge: Confronting the threat of an aging workforce. Oxford University Press.
- Dragisich, V., Keller, V., & Zhao, M. (2016). An intensive program for effective teaching assistants in chemistry Cybersecurity for The Senior High School Teacher of Chemical Education, 93(7), 1204-1210.
- Edikpa, E. C., Nwabueze, A. I., & Iremeka, F. U. (2018). Perceived impact of knowledge management applications on teaching staff instructional task performance for productivity in secondary schools**.** *European Journal of Scientific Research,* 150(1), 101-115.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Knowledge spirals in higher education teaching innovation.

International *Journal of Knowledge Management (IJKM), 10*(4), 16-37.

- Franco, M. (2019). SAMR and technology integration. Technology and the Curriculum: Summer 2019.
- Gallardo-Williams, M. T., & Petrovich, L. M. (2017). An integrated approach to training graduate teaching assistants. *Journal of College Science Teaching, 47(1), 43.*
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The substitution augmentation modification redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. TechTrends, 60(5), 433-441.
- Hegarty, B., & Thompson, M. (2019). A teacher's influence on student engagement: Using smartphones for creating vocational assessment ePortfolios. *Journal of Information Technology Education. Research,* 18, 113.
- Hollenbeck, K., & Klerk, S. M. (2007). Evidence about the Effectiveness of Public Training Programs for Incumbent Workers. Employment Research Newsletter, 14(2), 1.
- Hoskins, B. J. (2010). The art of e-teaching. *The Journal of Continuing Higher Education,* 58(1), 53-56.
- Joo, Y. J., Lim, K. Y., & Kim, S. M. (2012). A model for predicting learning flow and achievement in corporate e-learning. Educational Technology & Society, 15(1), 313.
- Karahoca, D., & Karahoca, A. (2009). Assessing effectiveness of the cognitive abilities and individual differences on e-learning portal

usability evaluation. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 1(1), 368-380.

- Krätschmer, T., & Kaufmann, M. (2002**).** Electronic brainstorming with graphical structures of ideas. ECIS 2002 Proceedings, 80.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2007). Management information system. Pearson Education India. Prentice Hall International Icn, United State America.
- Lee Sr, J. (2000). Knowledge management: the intellectual revolution. IIE Solutions, 32(10), 34-34.
- Lubega, J. T., & Paul, M. (2014). Adoption of the SAMR model to assess ICT pedagogical adoption: A case of Makerere University. *International Journal of e Education,e-Business,e-Managementand,e Learning*, 4(2), 106-115.
- Manal , Khodary (2011**):** "Training EFL Prospective Teachers on Adopting Enhancing and Making Web Quests to be Used in Teaching. Retrieved from: http://eli-elc.edu.sa/2011/Arabic.
- Nielsen, J. (2009). Mega Menus Work Well for Site Navigation. Retrieved from: http://www.nngroup.com/articles/mega-menuswork-well/,Access at: 20/12/2016.
- Patton, D. L. (2015**). A** phenomenological narrative of teachers' implementation of 1: 1 technology integration based on the SAMR model. Lamar University-Beaumont.
- Puentedura, R. (2014). Learning, technology, and the SAMR model: (http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/06/29/Learning TechnologySAMRModel.pdf).

- Raman, M., Ryan, T., & Olfinan, L. (2005). Designing knowledge management systems for teaching and learning with wiki technology. *Journal of information systems education*, 16(3), 311.
- Romrell, D., Kidder, L., & Wood, E. (2014). The SAMR model as a framework for evaluating mLearning. *Online Learning Journal*, **18**(2).
- Tractinsky, N., Katz, A. S., & Ikar, D. (2008). What is beautiful is usable. Interacting with computers, 13(2), 127-145.
- Tunjera, N., & Chigona, A. (2020). Teacher Educators' appropriation of TPACK-SAMR models for 21st century pre-service teacher preparation. International *Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE*), 16(3), 126-140.
- Wikipedia (2018). Virtual community at: http://en.wikipedia.org.
- Zack, M., Mckeen, J., Singh, S. (2009): "Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Analysis**",** *Journal of Knowledge Management, 13(6):392-409.*
- Хоптериев, Ю. Т. (2020). A DYNAMIC PRESENTATION AND ONLINE TESTING OF EXAMPLES IN PROGRAMMING ETRAINING COURSES.

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/