

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19) لدى معلمى المرحلة الاعدادية

Designing a Training Program to Employ Digital Transformation Skills for Middle School Teachers in Light of Managing the COVID-19 Crisis

أحمد عبدالله الروبي¹؛ منى مصطفى زيتون¹؛ محمد محمود زين الدين²؛ محمد مسعد أحمد مهران¹

¹قسم العلوم التربوية والنفسية – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

²قسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

ahmed_yahya357@yahoo.com, dr.monazayitoun@gmail.com,
dr.mohamedzeen@gmail.com, mmosaad02020@gmail.com.



تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية

أحمد عبدالله الروبي¹؛ مني مصطفى زيتون¹؛ محمد محمود زين الدين²؛ محمد مسعد أحمد مهران¹

¹قسم العلوم التربوية والنفسية - كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

²قسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي - كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

ahmed_yahya357@yahoo.com, dr.monazayitoun@gmail.com,

dr.mohamedzeen@gmail.com, mmosaad02020@gmail.com.

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية البرنامج المقترح لتنمية مهارات التحول الرقمي لمعلمى المرحلة الإعدادية، ولتحقيق هدف البحث قام الباحث بوضع تصميم مبدئى للبرنامج ثم صمم الباحث: اختبار قبلى وبعدى لقياس الجانب المعرفى المرتبط بمهارات التحول الرقمى ، وبطاقة لملاحظة الأداء المهارى.، وقام الباحث بتطبيق الإختبار وبطاقة الملاحظة قبلياً وبعدياً على المعلمين بعد دراستهم خلال البرنامج المعد حسب نوع مجموعاتهم. وتكونت عينة البحث من (30) معلم من معلمين مدرسة السيدة خديجة الإعدادية بنات ، ثم قام الباحث بتوزيع عينة البحث على مجموعتين الأولى مجموعة تجريبية (مجموعة يتم التدريس لها باستخدام البرنامج المقترح ، والثانية مجموعة ضابطة وهى التى يتم التدريس لها بالطريقة التقليدية (ويشتمل البحث الحالى على متغير مستقل واحد وهو البرنامج القائم على النظم الخبيرة ، ومتغيرين تابعين وهما : الجوانب المعرفية لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية ، الجوانب الأدائية لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة وبعد تطبيق الأدوات قبلياً وبعدياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية أشارت النتائج إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.5 بين متوسطي درجات المجموعة التى تدرس بنمط البرنامج المقترح فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية:

التدريب، التحول الرقمى، أزمة كوفيد 19

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الإعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

Designing a Training Program to Employ Digital Transformation Skills for Middle School Teachers in Light of Managing the COVID-19 Crisis

Ahmed Abdullah Al-Ruby¹; Mona Mustafa Zeitoun¹; Mohamed Mahmoud Zein El-Din²; Mohamed Masoud Ahmed Mahran¹

¹Department of Educational and Psychological Sciences, Faculty of Specific Education, Port Said University

²Department of Educational Technology and Computer Science - Faculty of Specific Education - Port Said University

ahmed_yahya357@yahoo.com, dr.monazayitoun@gmail.com,
dr.mohamedzeen@gmail.com, mmosaad02020@gmail.com.

Abstract:

The research aims to identify the effectiveness of the proposed program for developing digital transformation skills for middle school teachers. To achieve the research objective, the researcher developed a preliminary design for the program. He then designed a pre- and post-test to measure the cognitive aspect associated with digital transformation skills, and a performance observation card. The researcher administered the pre- and post-test and observation card to the teachers after they had studied the program, which was tailored to their group type. The research sample consisted of (30) teachers from Sayyida Khadija Girls' Preparatory School. The researcher then divided the research sample into two groups: the first was an experimental group (a group taught using the proposed program), and the second was a control group, which was taught using the traditional method. The current research includes one independent variable, the program based on expert systems, and two dependent variables: the cognitive aspects of developing digital transformation skills among preparatory school teachers, and the performance aspects of developing digital transformation skills among preparatory school teachers. After applying the tools pre- and post-tests to the control and experimental groups, the results indicated a statistically significant difference at the 0.5 level between the average scores of the group taught using the proposed program on the post-test of the skills performance observation card, in favor of the post-test for the experimental group.

Keywords:

Training, digital transformation, COVID-19 crisis

مقدمة البحث:

تسعى الدول المتقدمة بشتى امكانياتها الي تطوير المعرفة التكنولوجية لديها أو ما يسمى "بالثورة الرقمية" التي تُعد بمثابة ثورة معرفية وتعتبر الركيزة الأساسية نتيجة التطور التحويلي في التغيرات المعرفية والاقتصادية والتعليمية.. وغيرها، الأمر الذي ادي بدوره إلي ضرورة حتمية سد هذه الفجوة الرقمية.

حيث عرفت البشرية في نهاية القرن العشرين، وبداية القرن الواحد والعشرين بالثورة الرقمية الأمر الذي يؤدي إلى عالم مختلف من حيث المعطيات والأدوات فالنصوص والصوت والصورة يتم نقلها والتعامل معها عبر عالم الإنترنت، مما يخلق عالماً جديداً يمكن من خلاله تصميم بيئات تعليمية وخلق عوالم افتراضية أكثر إبداعية مما هي عليه في الواقع الحالي. (ولاء عبدالله، 2018)

ويرى الباحث أن الموارد البشرية المصدر الأساسي التي تعتمد عليه المؤسسات لتحقيق التقدم المرجو في ضوء العصر الرقمي، حيث أنه العنصر القادر على الاستفادة من المفاهيم والفلسفات والأفكار الحديثة تتناسب مع تحديات العصر الرقمي وإنعكاساته على أداء المنظمات.

ففي ظل التطورات والتغيرات المتزايدة التي شهدتها العالم ظهرت الحاجة الضرورية إلى الاستفادة من التقنية كوسيلة مساعدة على تجاوز كثير من التحديات التي تواجه كثير الدول والمؤسسات، لاسيما في مجال التعليم الذي يمثل حجر الأساس في أي تطورات وتغييرات منشودة (أحمد الأحمرى، 2019)

ونظراً للظروف التي يعاني منها العالم بأكمله في الوقت الحالي المتمثلة بانتشار فيروس كورونا، فقد وجدت المؤسسات التربوية نفسها فجأة مجبرة على التحول للتعلم عن بعد لضمان استمرارية عملية التعليم والتعلم، واستخدام شبكة الانترنت والهواتف الذكية والحواسيب في التواصل عن بعد مع الطلبة . (Yulia,2020)

ويشير الباحث إلى أن التكنولوجيا الرقمية أصبحت ذات تأثير كبير على كافة جوانب العمل بالمنظومة التعليمية فهي تؤثر على الطريقة التي توزع بها المعلومات والمعارف واتاحتها بصفة مستمرة ومجانية للجميع دون قيود تذكر، فقد غير الإنترنت بشكل جذري مفاهيم المعرفة والخبرة والوصول إلى المعلومات .

كما أن عصر التحول الرقمي يعنى أن كل أشكال المعلومات يمكن أن تصبح في الصورة الرقمية سواء النصوص أو الرسومات والصور الساكنة والمتحركة، وتلك المعلومات يتم انتقالها عبر شبكة المعلومات الدولية بواسطة أجهزة إلكترونية وسيطة (الكمبيوتر - الموبايل)، كما فتح العصر الرقمي إمكانية تحقيق شبكات المعلومات الحالية للاتصالات والتي يمكن خلالها تخزين وتوزيع العديد من المعلومات الرقمية المستمرة في التزايد. (ندي شمس، 2015)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

فتجربة التعليم عن بُعد ليست بالتجربة الجديدة، ولكن أخذت أشكالاً عديدة، حسب الظروف القائمة في حد ذاتها إذا يتم إلقاء الحصص الإلكترونية والمباشرة من خلال المنصات التعليمية لذا كانت الحاجة الماسة إلى ضرورة اللجوء للتعليم الرقمي وخاصة في وقت الأزمات (Mark Hunter et. Al , 2017) فالأزمات تعتبر أمراً غير محبب للنفس، وذلك لأنها تشعر الفرد بعدم الاستقرار والتغيير المفاجئ، والشعور بالإرتباك والقلق وربما اتخاذ القرارات الارتجالية والمتسارعة التي تزيد الأمر سوءاً . (محمود جاد، 2012)

وتتبع أهمية دراسة الأزمات في محاولة لتصنيف وتحليل وتقييم الأزمات تبعاً لإحتمال الحدوث وشدة الخطورة ودرجة التحكم بغرض مواجهه تلك الأزمات المحتملة من خلال وضع تصور للمخاطر التي يمكن أن تحدث نتيجة التغيرات البيئية أو الأخطاء البشرية، ونظراً لتواجد العوامل المسببة للأزمات المختلفة، فإنه يجب إعداد خطط للاستعداد لمواجهه هذه الأزمات ومحاولة وضع أسس ومبادئ التنبؤ بها أو الحد من أثارها التدميرية في حالة صعوبة التنبؤ بها. (Mark Hunter, 2017)

ويرى الباحث أن تحدي فيروس «كورونا» فرض على المدرسة والأسرة تكاملاً في أدوارهما المحورية لا سيما بعد اعتماد التعلم الهجين (عن بعد وحضورياً) من أجل إعداد أجيال المستقبل والإقبال على تجربة تعليمية تحقق الاستفادة القصوى لكافة الأبناء.

وشدد المسئولون والتربويون على أهمية دور المدارس في جائحة كورونا من خلال الدعم النفسي للطلبة، وتزويدهم بالمهارات والمعارف والأدوات التي تمكن من جعلها بيئة تعلم صحية، مؤكدين أن نجاح التعلم عن بُعد يتوقف على تعاون ومتابعة المدارس مع أولياء الأمور بعد أن وفرت الجهات المعنية كافة أسباب استمرار التعليم، كما شددوا على أهمية دور أولياء الأمور خلال مختلف المراحل لاسيما خلال المرحلة الجارية ودور الأسرة في التوعية وتعريف الطلاب بالأوضاع المستجدة ومدى التغيير الحاصل في العالم أجمع، وكيف يمكن لهم حماية أنفسهم وحماية الآخرين في ظل هذه الظروف. (Martin-Barbero, 2020) وأطلقت وزارة التربية والتعليم حزمة مبادرات داعمة لأولياء الأمور منها أسبوع العودة الآمنة للمدارس، وتقديم ورش تأهيلية تساعد في الدعم النفسي لأبنائهم، من خلال تزويدهم بالمهارات والمعارف والأدوات التي تعمل على توفير بيئة تعلم عبر منصات، بالإضافة إلى تقديم نصائح طبية تساعد في الوقاية من العدوي بفيروس كوفيد - 19 والحد من انتقاله، أما من الجانب التعليمي وفرت الوزارة منصات تعليمية وبرامج تضمن سير نظام التعليم بنظام «التعلم الهجين».

والتعلم عن بعد (Open Distance Learning ODL) أو التعلم الإلكتروني (Electronic-Learning EL) هو نوع من التعلم طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة الدمج قبل جائحة كورونا، إلا

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19) لدى معلمى المرحلة الاعدادية أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

أنه أصبح بديل وضرورة ملحة لاستمرار التعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي.

الإحساس بمشكلة البحث :

شعر الباحث أن التعليم التقليدي كافياً في الأوقات الاعتيادية حيث أصبح الأسلوب التقليدي غير كافي لتحقيق أهداف التعليم في عصر التكنولوجيا، وفي ظل الأزمات تكون الحاجة إلى التحول الرقمي مطلباً حيوياً وقد كشف ذلك في الأونة الاخيرة ومع أزمة كورونا Covid19 أصبحت الحاجة الى التحول الرقمي ضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن الأزمة. بهدف تقليل الضرر .

حيث أشارت دراسة كل من (أسامة عبد السلام، 2011؛ Lahtinen, M., 2015؛ Elliot, 2016، عمر احمد ، 2016 ؛ أمل صلاح، 2017) إلى أن الحاجة ماسة وضرورية لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام مستحدثات تكنولوجيا في التعليم ومنها تقنية التحول الرقمي ، لعدة إعتبارات وأسباب تجعل هذا التدريب مطلباً ضرورياً ومنها :

- تطور مفهوم تقنيات التعليم مع تطور مجالات تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات .
 - عدم إلمام المعلمين بالكفايات والمهارات الخاصة باستخدام المستحدثات التكنولوجية
- وكما أثبتت دراسة(أميرة كامل، 2015) فاعلية استخدام موقع شبكة الويب Edmodo في تنمية مهارة الاستماع للفهم لدى طلاب اللغة الإنجليزية بكلية التربية، وأوصت بضرورة الاستفادة من Edmodo في اكتساب المهارات المختلفة لدى الطلاب.

ومن خلال إطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة، وجد أن هناك ندرة في الأبحاث التي تناولت بناء وتصميم برامج للتدريب الإلكتروني، وكذلك ندرة الأبحاث التي تناولت تنمية مهارات التحول الرقمي مما استثار دافعية الباحث إلى تصميم برنامج تدريب إلكتروني لتنمية مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19) لدى معلمى المرحلة الاعدادية.

تساؤلات البحث:

السؤال الرئيسي للبحث:

ما فعالية البرنامج المقترح لتنمية مهارات التحول الرقمي فى ضوء ادارة الازمة " كوفيد19" لدى معلمى المرحلة الاعدادية ؟
ويتفرع منه عدة أسئلة:

- 1- ما المهارات اللازمة لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى معلمى المرحلة الاعدادية؟
- 2- ما التصور المقترح للبرنامج التدريبى لتنمية مهارات التحول الرقمي لدى معلمى المرحلة الاعدادية؟

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الإعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

3- ما فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الإعدادية؟

4- ما فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الجانب الأدائى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الإعدادية ؟

أهداف البحث:-

تمثلت أهداف البحث الحالى فى النقاط الآتية :

□ قياس فاعلية البرنامج التعليمى فى الجانب المعرفى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الإعدادية.

□ قياس فاعلية البرنامج التعليمى فى الجانب الأدائى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث :-

قد يفيد البحث الحالى فيما يلى :

1- تواكب الأزمة الحالية الداعية الى ضرورة التحول الرقمى للتعليم فى ظل الظروف الحالية (الازمة العالمية كوفيد)

2- إنتاج برنامج إلكترونى يمكن من خلاله التغلب على المشكلات التى ظهرت امام المعلمين فى ظل ادخال التحول الرقمى فى التعليم.

3- وضع الخطط المستقبلية للتوجه للتعليم الإللكترونى كبديل للتعلم وجهاً لوجه

أدوات البحث :-

1. اختبار لقياس الجوانب المعرفية لمهارات التحول الرقمى (إعداد الباحث) .

2- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات التحول الرقمى (اعداد الباحث)

منهج البحث :

تبنى الباحث المنهج الوصفى التحليلى فى الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وتحليلها بهدف إعداد الإطار النظرى وإعداد أدوات البحث ، والمنهج شبه التجريبي فى إجراء تجربة البحث والتحقق من صحة الفروض

فروض البحث :-

• يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (05%) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (5%) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى بطاقة ملاحظة أداء مهارات التحول الرقمى لصالح التطبيق البعدى
- متغيرات البحث :

حددت متغيرات البحث الحالى فيما يلى :-

المتغير المستقل :- وهو البرنامج التدريبي المقترح وهو يتضمن 6 مهارات أساسية لتنمية مهارات التحول الرقمى ومنها (منصة ادموده ، الحساب الموحد للمعلمين ، تصميم اختبارات الكترونية، تسجيل الغياب الكترونياً ، تطبيق Teams، خدمات الحوسبة السحابية)

المتغيران التابعان :-

- الجوانب المعرفية لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية .
- الجوانب الأدائية لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية.

عينة البحث

حيث اقتصر على عينة عشوائية من معلمى المرحلة الاعدادية فى الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى 2021/2020م بمدرسة حافظ ابراهيم الاعدادية بنين ببورسعيد وعددهم (30) معلم وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين كل مجموعة (15) معلم

- المجموعة الضابطة :- وعددهم (15) معلم ويتم تدريسهم بالطريقة المعتادة .

- المجموعة التجريبية :- وعددهم (15) معلم ويتم التدريس باستخدام البرنامج المقترح لتنمية مهارات التحول الرقمى .

مصطلحات البحث:-

برنامج تدريب إلكتروني:

عرف كل من "حسنى عوض، شادية مخلوف" (2013) : أنه "العملية التي يتم فيها تهيئة فصل تفاعلى غنى بالتطبيقات المعتمدة على التقنيات الحديثة، والتي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها ويعرفه (سميح جابر ،2016) بأنه عملية منهجية منظمة، يتم من خلالها إكساب الفرد الخبرات التي تؤدى أداء مهام معينة.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه عملية منهجية منظمة تهدف إلى إكساب المعلم المعرفة المتخصصة في الجانب المعرفي والأدائي في مجال إنتاج عناصر التعلم.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

مهارات التحول الرقمي:

ويعرف (أحمد حسن، 2019) التحول الرقمي على أنه هو الاستفادة من ثورة المعلومات والاتصالات وذلك لتقديم خدمات ومنتجات جديدة مبتكرة ويعرفه الباحث اجرائياً على انه : هو التغيير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب لدى المعلمين، والاستفادة من ثورة المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات والمنتجات بشكل ابتكاري عرف الباحث مهارات التحول الرقمي اجرائياً بأنها "مجموعة الأدوات التقنية التي يكتسبها الفرد من خلال الخبرات الأساسية والتعليمية المرتبطة بالمؤسسة من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني بالاعتماد عاي كافة الوسائل التقنية المتاحة".

إدارة أزمة (كوفيد 19) التعليمية:

عرفه (منظمة الصحة العالمية، 2020) بأنه " هو مرض معد يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا. ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد ومرضه قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019 . وقد تحول كوفيد19 إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم .

عرفها الباحث اجرائياً بأنها "هي عملية التخطيط والتوجيه لجائحة كوفيد 19 من خلال إلمام الطلاب بمجموعة من المعارف واسبابهم مجموعة من مهارات التعامل مع التحول الرقمي.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول :- التدريب الإلكتروني :

مفهوم التدريب الإلكتروني :

تعرفه (أمل على ،2015) بأنه " عملية تدريبية تهدف إلى تقديم المحتوى التدريبي من خلال أجهزة كمبيوتر و شبكة إنترنت لتخطي المسافة الجغرافية بين المتدربين و المدرب .

وعرفه (أكرم مصطفى ، 2014) بأنه ذلك النوع من التدريب القائم على شبكة الإنترنت و فيه تقوم المؤسسة التدريبية بتصميم موقع خاص بها و لمواد أو برامج معينة لها، و يتدرب المتدرب فيه عن طريق الحاسب الآلي و فيه تمكن من الحصول على التغذية الراجعة.

ويعرفه الباحث اجرائياً على أنه التدريب الذي يتم من خلال الإنترنت، وهذا يقتضي بطبيعة الحال استخدام الحاسوب وتقنياته المتنوعة ووسائله المتعددة وإمكانياته الهائلة، كما يتضمن استخدام الإنترنت كوسط (بيئة) للتدريب، يتم من خلاله التفاعل بين المدرب والمتدربين.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

مبررات التدريب الإلكتروني :

يتفق كل من (ريهام الغول، 2015؛ جمال عبد الرحمن، 2012؛ على الموسوى، 2013) على أهم مبررات التدريب الإلكتروني التي تتمثل في :

- 1- التطور المعرفي و التقني و ضرورة مواكبته بإعداد و تهيئة الأفراد للتعامل مع معطيات العولمة من خلال التعلم المستمر مدى الحياة .
- 2- تقدم الاتصال وسرعة نقل المعلومات و التطور في التقنيات الرقمية و ضرورة إدماجها في عمليات التدريب
- 3- الزيادة الكبيرة في أعداد المتدربين الراغبين في التدريب مما يجعل المؤسسات التدريبية عاجزة عن توفير التدريب لهذه الأعداد

ويؤكد الباحث أن التدريب الإلكتروني لابد أن يراعي فيه قدرة المعلم علي الوصول للمعرفة من خلال المستودعات الرقمية، والمنصات التعليمية، وبيئات التعلم، وشبكات التواصل المختلفة، ليس هذا فقط بل وقادر علي انتاج المعرفة وتحويلها إلي فيديوهات، ودروس رقمية، واصوات رقمية

فوائد التدريب الإلكتروني:

من أهم الفوائد التي يتمتع بها التدريب الإلكتروني كما ذكرتها (خلود آل الشيخ، 2017)

- 1- يتمتع بالمرونة و الملاءمة و سهولة وسرعة الوصول للمحتويات والأنشطة بأي وقت وأي مكان مع إمكانية الاختيار بين دورات متوفرة وتزايد باستمرار .
- 2- الوقت: حيث يوفر ويتيح للمتدرب تنظيم وقته بحيث يجدول تلقيه لدورته بما يتناسب وظروف العمل، والعائلة كما و يتيح له القفز عن مواد ونشاطات يعرفها.
- 3- كلفة المال: حيث يخفض تكلفة السفر، والتنقل، والمعيشة، وكذلك يخفض تكلفة الإنتاج، والتوزيع للمواد التدريبية، وتكلفة المكاتب، والمدرسين إضافة إلى تقليص تكلفة ضياع وقت العاملين.
- 4- الاتصالات و التفاعل: إمكانية الاتصال والتفاعل الإلكتروني المباشر بين المدرب والمتدربين، وكذلك إتاحة الفرصة للمتدربين التفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من خلال وسائل البريد الإلكتروني و منتديات النقاش و غرف الحوار ونحوها.
- 5- إمكانية التدرب بأي مكان يتوفر فيه حاسوب وإنترنت.
- 6- يطور قدرة المتدرب على استخدام الحاسب والاستفادة من الانترنت مما يساعده في مهنته المستقبلية.
- 7- استخدام كل ما هو متاح من وسائل مساعدة واستخدام أنماط تدريب مختلفة.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

أنواع التدريب الإلكتروني:

حدد (السيد عبد المولى ،2014) انواع التدريب الالكتروني المتمثل فى:

- المتزامن : هو النشاط الذي يتم في الوقت الحقيقي ، تحت قيادة المدرب حيث تواجد هو وجميع المتدربين في نفس الوقت و يتواصلون مباشرة مع بعضهم البعض .
 - اللامتزامن : في هذا النوع ليس من الضروري أن يتواجد المدرب و المتدربين بنفس الوقت و لا أن يتواجدوا بنفس المكان .
 - التدريب المتمازج أو المدمج : أي الدمج بين التدريب الشبكي و التدريب الغير شبكي و هو نوع حديث ويبرهن الباحث أن تغيير بنية النظام التربوي لتدريب المعلمين أصبحت ضرورة ملحة، فالبنية التقليدية لهذا النظام التربوي لا تواكب العصر الرقمي، ولا تلبي احتياجات المجتمع المتغيرة ، أو الحاجات التعليمية المتطورة، الا أن هذا كله يبقي مرهون بالنهوض بمعلم العصر الرقمي من خلال نظم تدريب غير تقليدي .
- سلبيات التدريب الإلكتروني :

يتفق كل من (عبد الحافظ سلامة،2014؛ بلال السكارنة،2012؛محمد عطية خميس،2015؛ رداح الخطيب،2010؛ محمد صيام،2014) أن للتدريب الإلكتروني سلبيات تتمثل في ما يلي :

❖ افتقار مشاركة المتدرب إيجاباً في تبادل الآراء و الأفكار مع المدرب من ناحية ومع المجموعة المتدربة من ناحية أخرى .

❖ تلاشي و إضعاف دور المدرب الإنسان كمؤثر تربوي و تعليمي مهم .

❖ صعوبة تقييم المتدربين .

❖ كثرة توظيف التقنية ربما يؤدي إلى ملل المتدرب و عدم الجدية في التعامل مع هذه الوسائط

❖ صعوبة تطبيق بعض المهارات و الممارسات المرغوب في تعلمها في بعض البرامج التدريبية.

المحور الثانى :- مهارات التحول الرقمي :

ونحن نقف أمام هذه الثورة المتقدمة التي صاحبت مجتمع المعرفة، تسببت في تضاعف المعرفة الإنسانية، وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية في فترات قصيرة جداً ، وإذا كانت المعرفة من المراتب العليا في الهرم الفكري للبشرية، وعنها تتبلور الحكمة كأرقى مرحلة في هذا الهرم، فإن الوصول إلى هذه المعرفة يحتاج إلى توافر المعلومات المطلوبة بالقدر المناسب وفي الوقت المناسب؛ حتى يمكن للفرد والمجتمع الاستفادة منها متى أراد ذلك (سيف بن عبد الله الجابري ، 2016)

ويمكن للتكنولوجيا الرقمية بجميع أشكالها وصورها أن تكون الجسر نحو المعرفة الجديدة، وإثراء النظام التربوي. (ضياء الدين ،2014)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

الفرق بين التحديث بالتكنولوجيا والتحول الرقمي :

ومن هنا يجب علينا تحديد الفرق بين التحديث بالتكنولوجيا والتحول الرقمي كما حددها (مصطفى أمين
(2018،

جدول (1) يوضح الفرق بين التحديث بالتكنولوجيا والتحول الرقمي

التحول الرقمي	التحديث بالتكنولوجيا
يستهدف كل أنشطة المؤسسة ، ونأخذ نموذج العمل وننتظر كيف نقوم بعملية اعادة هندسة الخدمات من أجل محوريته حول العميل بالإعتماد على التكنولوجيا ، تبسيط الإجراءات ، تسهيل التشغيل ، ويحتاج إلى دعم قيادى عالى المستوى من المؤسسة .	يستهدف وظيفة ادارية أو مشروع أو تطبيق مثال : ادخال نظام ميكنة شئون العاملين أو الادارة المالية ، وقد يتم شراء الأنظمة وبناءها داخلياً ، ويحتاج إلى قرار من الادارة المسنولة

ويرى الباحث أن التعليم التقليدي أصبح غير ملائم لإعداد أجيال قادرة على المنافسة في عصر المعرفة، وحل محله أساليب أخرى تعتمد على الاستنتاج والمنطق، واستخدام أساليب المحاكاة والواقع الافتراضى والتعليم التفاعلي والتعليم المبرمج، وهذه الأساليب لا يمكن تحقيقها بالطرق التعليمية التقليدية وإنما باستخدام التكنولوجيا والتحول إلى التعليم الرقمي الذي يهدف إلى خلق أجيال مسلحة بالوسائل والمهارات المطلوبة للوصول إلى العصر المعرفي .

فالتحول الرقمي في الوقت الحالي يعد واحداً من أبرز الاتجاهات الكبرى في الصناعة وقطاع الأعمال والخدمات، ومن بين هذه القطاعات التي ستتأثر بالتحول الرقمي الجامعات، والمدارس والعمليات التعليمية (Sandkuhl, Kurt and Lehmann, Holger, 2017)

ويرى الباحث أن التحول الرقمي سمة أساسية من السمات الهامة ، ويمكن المساهمة في حل أزمة التكلفة التي تواجهها، والعمل على زيادة التعاون والمشاركة بين الطلاب وزيادة الإبداع .
يعرفه (حسن سعد ،2016) على أنه منظومة تكامل هدفها تغيير العمل الإدارى القديم من إدارة عادية إلى إدارة رقمية، بالاعتماد على نظم معلوماتية .

أهمية التحول الرقمي :

تكمُن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية، بل وثقافية أيضاً : وتأتي التقنية لتكون عاملاً مساعداً ومحفزاً في كل هذه الجوانب ، ومن الناحية العلمية يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية عوامل رئيسية للتحول الرقمي، الى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي الى تحولات نموذج الأعمال . (احمد حسن،2019)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

خصائص عملية التحول الرقمي :

يساعد التحول الرقمي المؤسسة الرقمية على تحقيق العديد التي تفضلها عن غيرها من المؤسسات التقليدية ومن أهمها كما حددتها (نوال بنت البلوشية، 2019)

- 1- وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطها بالعديد من المؤسسات والأفراد داخل المدارس وخارجها، محلياً وعالمياً.
- 2- تحقق المؤسسات المتحولة رقمياً مبدأ الشفافية والنزاهة واتخاذ العديد من القرارات يومياً دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي .

3- عابرة الحدود: حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي يمكن ان يستفيد منه الأفراد على مستوى العالم. ويؤكد الباحث أن التحول الرقمي يعد مدخلاً حديثاً أو منظومة رقمية ، تعمل على سد الفجوة الرقمية في المجتمع ، باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة ونظم المعرفة ونظم البرامج المتطورة لتوفير الخدمات للمستفيدين ومؤسسات الأعمال الحكومية

أهداف عملية التحول الرقمي :

يحدد كل من (ايمان احمد عزمى، 2019؛ Balyer, A., & Öz, Ö., 2018، رضا ابراهيم، 2016) أهداف التحول الرقمي فيما يلي

- 1- إدارة ومتابعة الادارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.
- 2- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها
- 3- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة
- 4-الحفاظ على سرية المعلومات وتقليل مخاطر فقدها وبخاصة ما يتعلق بالتقويم والسجلات والتقارير الوظيفية
- 5- التحول من الهياكل التنظيمية المعقدة إلى الشكل الإلكتروني الذي يتطلب عمالة قليلة دون التقيد بوجود مواقع جغرافية محددة أو مباني ضخمة كبيرة الحجم، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض الوقت والنفقات ويرى الباحث أن المقصود بالتحول الرقمي ليس فقط بث الدروس التعليمية عبر الانترنت أو تحويلها إلى مناهج الكترونية، إنما هو مجموعة أداءات تحويلها المنظومة التعليمية.

التحول الرقمي في ظل الأزمات :

يعرف الباحث الأزمة على أنها حالة من عدم التوازن أو الاتساق بين ما تم ، وما يجب أن يتم أو هي انحراف الأداء المخطط له الأداء المثالي عن الأداء الفعلى .

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

ويرى الباحث إن حاجة النظام التعليمي للتحول الرقمي في ظل الازمات اكثر من حاجته له في ظل الظروف العادية ، كما يجدر الإشارة هنا إلى أن التحول الرقمي مرتبط بالبنية التحتية الملموسة منها والغير الملموسة ويمدى القدرة على توظيف تلك البنية.

تأثير التحول الرقمي على عملية التعليم:

يمكن توضيح النتائج التي يمكن أن تعود من التحول الرقمي للتعليم على النحو التالي (زهية لموشي، 2016) :

- 1- تحسين جودة البرامج والمقررات والمصادر، وتصميم البرامج والمقررات على أساس معايير عالمية مقبولة وبتفاصيل دقيقة توضح كيفية أداء المهام التعليمية.
- 2- تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم؛ ويطبق مبادئ التعلم النشط؛ مما يساعد في تحسين جودة التعليم وزيادته بنسبة 60 % عن التعليم التقليدي.
- 3- تحرير المتعلمين من القيود التي يفرضها التعليم التقليدي، ويعطى للمتعلم المرونة أن يعمل في أي وقت وفي أي مكان والمشاركة في تنفيذ المشروعات دون الحضور الفعلي والالتقاء وجهاً لوجه مع الأستاذ والطلاب

ومن وجهه نظر الباحث أنه قد تزايد الحاجة إلى التحول الرقمي في العملية التعليمية ونظراً لما تمر به البلاد من جائحة كورونا ؛ لتحقيق مجتمع المعرفة ، نظراً للدور الذي يؤديه هذا التحول في تحقيق ميزة تنافسية، وإحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي

تقنيات التحول الرقمي :

في ضوء ما تم توضيحه هناك العديد من التقنيات الخاصة بالتحول الرقمي وفي ذات البحث سوف نتناول شبكات التواصل الاجتماعي (Edmodo) ، وتقنية السحابية في التعليم والاستفادة لمعلمي المرحلة الاعدادية

أولاً: شبكات التواصل الاجتماعي Edmodo في التعليم:

نشأة شبكة التعلم الاجتماعية Edmodo :

نشأت الشبكة على يد نك بورغ وجيف اوهارا وكريستال هاتر (Nic Borg, Jeff Hara & Crystal Hutter) حيث تم إطلاقها في عام 2008 وذلك من أجل سد الفجوة بين ما يتعلمه الطلاب في المدرسة وبين ما يعيشونه في حياتهم، سعياً لتوفر التعلم في بيئة تعلم متطورة. (de la Peña, J , 2015)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

وتدعم العديد من اللغات؛ ومنها الإنجليزية إلا أنه للأسف وحتى الآن لم يتم تعريب الموقع، ولكن يمكن الاستفادة من ترجمة متصفحات الإنترنت؛ مثل: Chrome Google لترجمة الموقع. وتحتل إدمودو المرتبة 41 ضمن أفضل مئة أداة من أدوات التعلم في عام 2014 حسب إحصائية موقع. (Martin-Barbero, S., 2020)

مميزات شبكة التعلم الاجتماعية Edmodo :

حدد كل من (خالد محمود صلاح ، 2016 ، Batsila, M., c, 2015) المميزات العامة لشبكة التعلم الاجتماعية Edmodo فى الآتى :

1. آمنة و سهلة الاستخدام
 2. لا يتم طلب أي معلومات خاصة من الطلاب
 3. بيئة مغلقة
 4. لدى المعلم القدرة الكاملة على التحكم و الإدارة
 5. أرشفة جميع الرسائل
 6. الوصول للامدوده عن طريق تطبيقات الهواتف الذكية أو من خلال أي متصفح
- بينما وضح كل من (عبد العال السيد ، 2016 ، Dobler, E., 2015) المميزات الخاصة بالطلاب عند استخدام Edmodo وهى تندرج فى النقاط التالية :
- 1- الوصول السريع والفوري للواجبات المنزلية و إشعارات المدرسة و مشاهدة الواجبات .
 - 2- تفاعل الطلبة واتصالهم ببعض وتواصلهم لحل المشكلات .
 - 3- يساعد الطلبة على إكمال واجباتهم وخصوصا الطلبة المتغيبين، حيث يكون الواجب على
 - 4- كل طالب يتصل بمعلميه وبجميع الطلبة في الفصل الدراسي ولا يمكن الدخول فى محادثات ثنائية
 - 5- إعطاء فرصة للطلاب الخجولين في المشاركة بآرائهم ونشرها .
 - 6- توسيع دائرة المتعلمين بسهولة التواصل بينهم وبين المدرس .
- ويرى الباحث أنه من الممكن Edmodo في اكتساب مهارات التحول الرقمي لمعلمى المرحلة الاعدادية فى التالى :

- إنشاء مجموعة خاصة تضم طلاب المجموعة التجريبية.
- كل طالب يسجل الدخول إلى المنصة التعليمية أدمودو باسم مستخدم وكلمة مرور وكود للانضمام للمنصة.
- إرسال المعلومات أو الملاحظات للطلاب باستخدام أيقونة (post).

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

- إنشاء الاختبارات (Test) بأشكال مختلفة ووضع الدرجات (Grades) ثم يطلع الطلبة على درجاتهم.
 - تسليم واستلام الواجبات والمهام الدراسية.
 - إنشاء تقويمًا للمادة الدراسية (Calendar) يحدد به أوقات الامتحانات وتسليم الواجبات والمهام الأخرى.
 - تحميل برنامج "أدمودو" على الجوال الخاصة بالطلاب لسهولة التفاعل.
 - المشاركة بالمواقع المختلفة والصور والبوسترات ووضعها في مكتبة الموقع.
 - المشاركة بمقاطع الفيديو الموضحة للتجارب المعملية والرسائل الصوتية.
- وتتميز Edmodo بوجود الكثير من الأدوات التي تسهل التعلم والتعاون بين المتعلمين داخل الفصول الدراسية مع متعلمين آخرين في فصول دراسية أخرى، سواء أكانت بعيدة أم قريبة، بالإضافة إلى إمكانية تواصل المعلمين مع غيرهم من المربين لمعرفة المزيد حول الموضوعات ذات الاهتمام المشترك، كما تسمح Edmodo للمربين بإنشاء بيئات تعلم يمتد تدريبها خارج الفصول الدراسية تتميز بسهولة الوصول إليها ممن قبل المتعلمين حيث لا يشترط عليهم وحود بريد إلكتروني للتسجيل في مجموعات المقرر الدراسي (Steven N. Hankins, 2015)
- تقنية Cloud Computing:

ونتيجة للزيادة الكبيرة في سرعات الإنترنت المتاحة للمستخدمين، والنمو الهائل في حجم البيانات والمعلومات، واستمرار ارتفاع تكاليف التخزين، اتجهت العديد من المؤسسات إلى إتاحة تطبيقاتها للاستخدام من خلال شبكة الإنترنت، وذلك ما يُعرف بالحوسبة السحابية (Cloud Computing)، حيث يتم تقديم الموارد الحاسوبية كخدمات (التطبيقات، أنظمة التشغيل) بأقل التكاليف، بحيث تمكن المستخدمين من الوصول إلى هذه الخدمات عبر شبكة الإنترنت، دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة أو الخبرة، أو حتى التحكم بالبنى التحتية التي تدعم هذه الخدمات (سلمان المطوع، 2016)

ويرى الباحث أن استخدام Cloud Computing يوفر النفقات على الدولة والجهات التعليمية التي يتم إنفاقها على شراء الأجهزة والبرمجيات بصفة دورية. كما أنها تسهل على المعلمين والطلاب العمل والإنجاز وإمكانية العمل في أي وقت وأي مكان.

وتعرف الحوسبة السحابية بأنها التكنولوجيا المعتمدة على نقل المعالجة والتخزين الخاصة بالكمبيوترات.

(زينب اسماعيل، 2016)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

وأشارت (ريهام الغول، 2014) على أنها تعني التحول من استخدام التطبيقات الإلكترونية عبر أجهزة الحاسوب أو الاتصال بالشبكة الداخلية ليكون من خلال متصفح الإنترنت ومن أي مكان في العالم . ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها استخدام الطلاب والمعلمين لتطبيق (google drive) لسهولة الإرسال والوصول مباشرة online لقاعدة البيانات . كما تسهل التواصل بين الطلاب والحصول على المساعدة والتعلم

أهداف الحوسبة السحابية :

أوضح كل من (تهناني الجليفي، 2016 ؛ سهام الجريوى، 2018 ؛ اسماعيل حسونه، 2016) أهداف السحابية فى التالى :

- 1- جعل من جهاز الحاسوب مجرد محطة عبور للوصول إلى الخادم (Server) الذى يحوي مساحة تخزين تمكن المستخدم من التعامل مع بياناته.
 - 2- توفير مساحة تخزينية للمعلومات عالية الجودة.
 - 3- إتاحة الوصول الى المعلومات وسهولة استرجاعها في أي وقت ومن أي مكان تتوفر فيه شبكة الإنترنت.
 - 4- انتفاء الحاجة إلى عمل نسخ احتياطية للمعلومات المخزنة على الحواسيب الشخصية أو أجهزة التخزين الخارجية كالأقراص أو الفلاش وغيرها.
 - 5- إتاحة معظم البرمجيات التشغيلية والتطبيقية بصورة مجانية (في أغلب الأحيان)، مما يوفر على المستخدم التكلفة والوقت والصيانة.
- ومن وجهه نظر الباحث أن الحوسبة السحابية تهدف إلى مساندة المستحدثات التكنولوجية، والتغلب على بعض المشكلات التي تواجه المستخدمين مثل عدم توافر مساحات تخزينية كافية، بالإضافة إلى استخدام العديد من التطبيقات بصورة مجانية

مكونات الحوسبة السحابية:

حدد كل من (ايمان زغلول، 2016 ؛ نهى السحيم، 2015 ؛ سهام الجريوى، 2018) أنها تتكون من عدة مكونات كالتالى :

- Applications : هى البرامج والخدمات التى يمكن أن يشغلها العميل فى السحابة، ومع خدمة Software As a Service تم تخفيف أعباء الصيانة والتطوير عن المستخدم .
- Client : هو المستخدم، الذى يستخدم جهازه (سواء كان موبايل أو حاسوب أو جهاز آى باد) للإستفادة من الخدمة، ومن الممكن أن يمتلك نظام تشغيل يدعم السحابة أو يستخدم المتصفح فقط .

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

- **Infrastructure As a Service** : هي البنية التحتية للسحابة، والتي تقدم كخدمة
- **Platform** : هي المنصة التي تستخدمها في السحابة، مثل **Java Google Web Toolkit** في جوجل
- **Service** : هي الخدمة التي تستخدمها على السحابة، ويتعلق الموضوع أكثر بمصطلح **Software as a Service** ، هي عملية تحويل منتجات الحاسب إلى خدمات . ويرى الباحث أن الحوسبة السحابية تحتاج إلى العناصر التالية:
 - 1- جهاز الحاسب الشخصي وهو أي جهاز ذو إمكانيات متوسطة يكفي فقط للاتصال بالإنترنت.
 - 2- أي نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت، وهذه الخاصية متاحة تقريباً في كل أنظمة التشغيل الموجودة حالياً.
 - 3- متصفح إنترنت لايوجد شرط على نوع المتصفح المستخدم بها طالما أن المواقع الكبيرة متوافقة معه فهو يصلح لاستخدام الحوسبة السحابية دون أي عقبات.
 - 4- توفير اتصال بشبكة الإنترنت، ويفضل أن يكون ذو سرعة عالية فهو حلقة الوصل بين المستخدم وبين كل بياناته وكل البرامج التي يستخدمها.
 - 5- مزود خدمة الحوسبة السحابية في معظم خصائصه هو يشبه مزود خدمة استضافة المواقع ولكن بزيادة في بعض الخصائص لكي يسمح لكل من المطورين والمستخدمين من استخدام الموارد المتاحة في الخوادم بكفاءة أفضل .

خصائص Cloud Computing:

- اتفق كل من (ازهار الحجيلان ،2016؛ تغريد الرحيلي ،2015؛ عائشة العمري،2015) أن مواصفاتها تكون كالتالي :
- 1- التمرکز حول المستخدم: بمجرد اتصال المستخدم بالسحابة عن طريق الإنترنت يصبح كل ما يخزنه المستخدم على موقع السحابة من مستندات وملفات وصور وبيانات وتطبيقات وغيرها، دون الحاجة إلى جهاز بمواصفات معينة، ويمكنه مشاركتها مع الآخرين لتتاح لهم إمكانية التعديل عليها أحياناً.
 - 2- مركزية بمعنى أنها تقدم خدماتها بناءً على ما يحتاج المستخدم القيام به، وكيف يمكن للتطبيق ظان يفعل ذلك بالنسبة له بدلاً من التركيز على التطبيق وما يمكن القيام به.
 - 3- القوة، حيث تربط المئات أو آلاف من أجهزة الحاسوب معاً .
- مميزات Cloud Computing في التعليم الإلكتروني:

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

يوجد لها العديد من المميزات منها ما يلي كما وضحتها كل من (نورة السرور، 2018؛ داليا المنهراوى، 2015)

- 1- تتيح هذه الخدمة للمستخدمين دون اشتراط مهارات محددة خاصةً وأنها لا تتطلب معرفة أي تفاصيل حول البنية التحتية أو البرمجيات.
 - 2- موفرة اقتصادياً (الوقت، الجهد، المال).
 - 3- إمكانية الاستفادة من الخدمات والتطبيقات والبيانات من أي مكان وفي أي وقت مع قابلية سريعة لزيادة الحجم.
 - 4- استخدام أحدث إصدارات الميكروسوفت والإصدارات التقليدية
- ويؤكد الباحث أن الحوسبة السحابية ظهرت بعد توفر البنية التحتية لشبكة الانترنت، وأصبح الاتصال لا يشكل عائقاً خاصة بعد الطفرة في إصدار الهواتف الذكية والتي حملت خصائص الاتصال بشبكة الانترنت ، وإمكانية التعامل مع المعلومات والملفات على الانترنت خاصةً الوسائط المتعددة
- متطلبات Cloud Computing فى التعليم:**

أشار كل من (محمد السيد، 2015؛ أحمد سالم، 2014؛ حسام مازن، 2014) أن هناك مجموعة متطلبات ومن أبرزها التالى :

❖ توفير نقاط الإنترنت في كل مؤسسة تعليمية وبسرعات مناسبة.

❖ أن توفر إدارات التعليم الموارد اللازمة لاستخدام هذه التقنية.

❖ أن تتبنى إدارات التعليم خدمات السحابية على أجهزتها.

مساوئ الحوسبة السحابية:

أوضح كل من (فهد الشطي، 2015؛ إيمان الضلعان، 2016) أن للحوسبة السحابية عدة عيوب ومساوئ وهى :

1- بطء وانقطاع الاتصال بالإنترنت، إن تأثير انقطاع وبطء الإنترنت على القدرة على الاتصال بتطبيقات الحوسبة السحابية، لكن هناك حلولاً لهذه المشكلة من بعض الشركات حيث أصبح بالاستطاعة تصميم تطبيقات يمكن أن تعمل دون اتصال بالإنترنت، ثم اجراء عملية مزامنة للملفات والتطبيقات حين توفر أو عودة الاتصال.

2- الحماية والأمانة والموثوقية، فهناك مشكلة عند حصول أو تعرض الخدمة لعمليات الاختراق، وبذلك يستطيع الحصول على كافة معلومات المستخدمين، أيضاً عند حذف الملفات لا توجد ضمانة لعدم توفرها على أجهزة موفري الخدمة بعد الحذف .

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

3- محدودية المميزات في التطبيقات السحابية: حيث أن أغلب التطبيقات السحابية لم تقدم منافسة قوية للتطبيقات التقليدية التي يتم تثبيتها على الأجهزة، لكنها تقترب من هذا تدريجياً مع مرور السنوات.
الدراسات السابقة :

دراسة (Ali, Zuraina,2015) قدمت من خلالها تقارير عن تجارب الطلاب مع أدوات ويب ٢.٠ باستخدام إدمودو ، وتوصلت إلى التعرف على تصورات طلاب الجامعة حول استخدام منصة إدمودو في تعلم اللغة وآرائهم حول إمكانية استخدام أدوات إدمودو كبديل للمناقشات التي تتم وجها لوجه في دروس اللغة الإنجليزية وشملت عينة الدراسة على (٢٤) من الطلاب والطالبات في إحدى المؤسسات التقنية في ماليزيا الذين استخدموا إدمودو في مقررات دراسية سابقة، في الدراسة الحالية استخدموا إدمودو في أحد المقررات المعنية بدراسة اللغة الإنجليزية. وللإجابة على أسئلة الدراسة استخدمت الباحثة أسلوب جمع البيانات من خلال تطبيق أداة لمقابلة الشخصية الجماعية. وبصفة عامة أظهرت هذه الدراسة أن الطلاب والطالبات لديهم مشاعر وتصورات متنوعة فيما يتعلق باستخدامهم لإدمودو في فصول اللغة الإنجليزية. ورأى غالبية الطلاب أن التعلم من خلال منصة إدمودو كان سهلاً، ومع ذلك فقد ذكر بعض الطلاب أنه سيكون من الصعب إذا كان المعلم طلب من الطلاب القيام عبر منصة إدمودو. وفيما يتعلق (presentation) ببعض المهام مثل تقديم عروض بإمكانية استبدال المناقشة التي تتم بالتعلم المباشر بالمناقشة الالكترونية. ووجدت الدراسة أن المناقشة وجها لوجه لا يمكن أبداً أن تكون بديلاً بالمناقشات التي تتم عبر الانترنت. ويرجع ذلك إلى النقاط الرئيسية والمهمة في موضوعات الدروس والتي يمكن تسليط الضوء عليها وشرحها وفهمها بسهولة عندما يتم استخدام المناقشة وجها لوجه.

و دراسة لكونجان (Kongchan,2013) قامت من خلالها بالتحقق في كيفية استخدام إدمودو Edmodo و مستندات جوجل Google Docs لتغيير الفصول الدراسية الإنجليزية التقليدية في جامعة الملك مونغكوت للتكنولوجيا في تايلند King Mongkut's University of Technology ، في هذه الدراسة تم توظيف . إدمودو ليحل محل الورقة والقلم لتأدية المهام، حيث تم تشجيع الطلاب الذين شاركوا في الدراسة والذين بلغ عددهم (٨٧) طالب وطالبة على العمل بشكل فردي وفي المجموعة من خلال منصة إدمودو، حيث تم تقسيم الطلب إلى مجموعات صغيرة. واستخدمت الباحثة أداة الاستبانة واعتمدت أيضاً على مشاركات الطلاب في كل من مستندات إدمودو وجوجل. وأشارت النتائج بالنسبة لانطباعات الطلاب إلى أن استخدام إدمودو مع مستندات جوجل يعزز الاستمتاع في تعلم اللغة الإنجليزية بين الطلاب مقارنة بالنظام القديم، وأثبتت الدراسة انطباعات الطلاب نحوها كانت إيجابية، وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن بعض الطلاب

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

يفضلون استخدام الفيس بوك عن ادمودو وذلك بسبب أن استخدامهم للفيس بوك يكون بشكل يومي من خلال التواصل الاجتماعي، أما ادمودو فإنهم لا يستخدمونه إلا لأغراض الدراسة فقط.

وفى دراسة عربية فى البيئة التعليمية السعودية والتي قامت بها (سارة المطيرى ، 2016) توصلت إلى التعرف على فاعلية Flipped Classroom باستخدام Edmodo فى تنمية مهارات التعلم الذاتى فى مقرر الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي.ولانجاز أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، القائم على التصميم (القبلي - البعدي) لمجموعتين (التجريبية، الضابطة)، للإجابة عن أسئلة واختبار فرضيات الدراسة، وتكونت عينة البحث من (٦٢) طالبة تم الاختيار طريقة عشوائية، (٣٢) طالبة مجموعة تجريبية و (٣٠) طالبة مجموعة ضابطة، فى البرنامج المشترك نظام المقررات، بمحافظة عنيزة بالسعودية للعام الدراسي 2016 م. وتطلب ذلك تحديد قائمة لمهارات التعلم الذاتى، وتحليل محتوى الدروس، فى مقرر الأحياء لفصل الطلائعيات وفصل الفطريات، وينائها فى ضوء استراتيجية Flipped Classroom ، وإيصال محتواها للطلالبات على شكل فيديو تعليمي، من خلال Edmodo وبناء اختبار تحصيلي، ومقياس لمهارات التعلم الذاتى. وخلصتها : وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات المجموعتين فى جميع الأبعاد والدرجة النهائية لمقياس مهارات التعلم الذاتى، واختبار تحصيلي عند مستوى (المعرفة - التطبيق الاستدلال) والدرجة الكلية للتحصيل، فى التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية. ويتضح من نتائج الدراسة أن الاستراتيجية كانت فعالة فى تنمية مهارات التعلم الذاتى فى مقرر الاحياء.

وأجريت (سهام الجريوى ، 2018) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر تصور تكنولوجي مقترح قائم على الحوسبة السحابية على تنمية المهارات لدى طلاب كلية التربية ، واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتألفت عينة الدراسة من (22) طالبة من طالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن، تم التدريس لهن باستخدام التصور التكنولوجي المقترح، واشتملت ادوات الدراسة على إعداد اختبار معرفي لقياس مهارات تصميم وإنشاء صفحات الويب عبر المواقع والمدونات التعليمية ومشاركة الملفات وعرض المشاريع والمناقشات حول المحاضرات وإعداد تصاميم فى هذه السحب الحاسوبية ضمن متطلبات مقرر تقنيات التعليم داخل اطار نظام التعلم الإلكتروني، كما تم تصميم بطاقة ملاحظة لقياس أثر التصور المقترح لاكتساب مهارات الطالبات عبر الويب ، وأشارت النتائج إلى أن التصور التكنولوجي المقترح قد أسهم فى تحسن مستوى مهارات الطالبات العملية والمعرفية و انجاز مشاريع عبر الويب باستخدام Cloud Computing المخطط لها ضمن مقرر تقنيات التعليم.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

وهدفت دراسة (سلمان المطوع، 2016) إلى التعرف على اتجاهات معلمي الحاسب الآلي نحو Cloud Computing ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وكانت من (77) معلماً بمحافظة القويسية .وأظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية لدى معلمي الحاسب الآلي نحو تطبيقات الحوسبة السحابية، وكانت نتائجها وجود فرق دال احصائياً في اتجاهات معلمين الحاسب الآلي نحو تطبيقات السحابية لمتغير المؤهل العلمي.

واستهدفت دراسة (أحمد سالم، 2014) استطلاع آراء طلاب الدراسات العليا في جامعة القاهرة وحلوان حول طرق الاستفادة من Cloud Computing في المنظومة التعليمية، واستخدم المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات حول توظيف تقنيات Cloud Computing في إثراء مشاركة المنهج الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، تم تطبيقها على عينة تكونت من (30) طالباً من طلاب معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة. وأظهرت النتائج تقبل الطلاب لاستخدام Cloud Computing ، وامكانية تطبيق Cloud Computing لدى طلاب الدراسات العليا، فهي سوف تعمل على توفير خدمات تعليمية وعلمية وتدريبية للبحث العلمي بالنظام التعليمي على درجة عالية الابداع العلمي والتقني. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة تأهيل وتدريب الطلاب على توظيف Cloud Computing في مشاركة المحتوى الرقمي حتى يرتفع مستوى التقبل التكنولوجي لهذه التقنية الجديدة.

وأكدت دراسة (ريهام الغول ، 2014) على إلقاء الضوء على أهم تطبيقات Cloud Computing وخدمات الويب 2 التي يمكن استخدامها وتوظيفها داخل بيئة التعلم الإلكتروني، ومن هذه التطبيقات خدمة جوجل للوثائق والمستندات، تطبيقات الهواتف المحمولة، تطبيقات share files والعروض التقديمية في نفس الوقت، تطبيقات Cloud Computing في المكتبات كجزء من بيئة التعلم. في ضوء ازدياد أعداد المستخدمين، والتطور السريع في الخدمات والتطبيقات المتاحة عبر شبكة الإنترنت، وتكليف تحديث البرامج والأجهزة ومساحات التخزين، مع التركيز على الحل الذي يتمثل في استخدام تكنولوجيا جديدة لمواجهة هذه التحديات والوصول لبيئة تعلم على قدر عال من التفاعلية والإتاحة والتطور والسهولة والقابلية للاستخدام بتكاليف أقل وهذا ما يتيح Cloud Computing ، حيث أنها توفر البيئة التحتية لهذه البيئة (مساحات تخزين وأجهزة) ، وتتيح منصات التطوير وتشغيل التطبيقات التي يتم استضافتها على البنية التحتية للمزود، بالإضافة إلى توظيف البرمجيات كخدمة التي يتم تكاملها مع خدمات الويب 2 لإضفاء الجانب الاجتماعي على بيئة التعلم وذلك من خلال شبكة الإنترنت أو الإنترنت.

وفى دراسة (أسامة عبد السلام ، 2011) هدفت الدراسة مع الاستعانة بالمنهج الوصفي إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي في الجامعات، وعرض جهود التحول الرقمي في الجامعات المصرية، واقتراح آليات

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

تنفيذ التحول الرقمي. وقد توصلت إلى اقتراح بعض الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي للجامعات المصرية ، وتقييم بيئتها الداخلية؛ لتحديد نواحي القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتوفير الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية القائمة بالفعل، ووجود استراتيجية واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي

إجراءات البحث :

لتحقيق أهداف البحث والإجابة على أسئلته فإن خطواته سوف تسير على النحو التالي:

- 1- تحديد مهارات التحول الرقمي وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات المرتبطة بالبحث
- 2- بناء البرنامج التدريبي من حيث تحديد المحتوى التدريبي وهو 6 مهارات أساسية تتضمن مهارات التحول الرقمي ومنها (منصة ادموده ، الحساب الموحد للمعلمين، تصميم اختبارات الكترونية، تسجيل الغياب الكترونياً ، تطبيق Teams، خدمات الحوسبة السحابية) والأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها تنمية مهارات التحول الرقمي، وعرضها على الخبراء لإنجازها .

3- إعداد أدوات البحث :

أ- الاختبار التحصيلي :

❖ تحديد الهدف من الإختبار :-

يستهدف الإختبار قياس مدى تحصيل معلمى المرحلة الاعدادية للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التحول الرقمي ، وذلك للتعرف على مدى تحقيق معلمى المرحلة الاعدادية للأهداف المعرفية بالمحتوى فى بعض المستويات وهى (تذكر ، فهم ، تطبيق)

❖ إعداد جدول المواصفات:

حيث قام الباحث بتحديد الأوزان النسبية للموضوعات حسب المستويات الثلاثة السابقة ذكرها وذلك وفقاً للأهداف التي تم تحديدها بملحق البحث، ثم صياغة الأسئلة بطريقة موضوعية من نوع الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، كما راعي الباحث الشروط الواجب إتباعها عند صياغة مفردات الاختبار التحصيلي ، وفي ضوء ذلك تم صياغة مفردات الاختبار التحصيلي وبلغت عدد مفرداته (40) مفردة .

بعد التحقق من صدق الإختبار التحصيلي ، أجرى الباحث التجربة الإستطلاعية على مجموعة من معلمى المرحلة الاعدادية بمدرسة حافظ ابراهيم الاعدادية بنين بمحافظة بورسعيد (من غير عينة البحث) وبلغ عددهم (15) معلم كتجربة إستطلاعية وتم من خلالها تحديد زمن الاختبار من خلال المعادلة التالية :

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

مج الأزمنة التى استغرقها التلاميذ

عدد

ومن خلال الجدول التالى يوضح معاملات الصدق والثبات للاختبار المعرفى بجزئته

جدول (2) يوضح معاملات الصدق الذاتى للاختبار المعرفى وجزئيه فى ضوء معامل الثبات

المتغيرات	الجزء الأول	الجزء الثانى	الاختبار ككل
معامل الثبات	٠,٨٢	٠,٩١	٠,٨٧
معامل الصدق	٠,٩١	٠,٩٥	٠,٩٣

وتعد هذه القيمة عالية ، أى أن الاختبار على درجة عالية من الصدق ، مما يدل على صلاحيته كأداة

للقياس

2- بطاقة الملاحظة لرصد الأداء المهارى:

وتعد بطاقة الملاحظة من أدوات التقييم المناسبة لجمع البيانات عن المتعلم أثناء أدائه للسلوك ، وإتبع عند إعداد بطاقة الملاحظة أسلوب تحليل المهارة Skill Analysis ، حيث أن المحتوى التعليمى للبرمجة يتكون من مجموعة من المهارات الرئيسية ، والتي يندرج منها مهارات فرعية محددة ينبغى أداؤها حتى يتحقق الهدف

أ- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة :-

استهدف استخدام هذه البطاقة لقياس مدى أداء معلمى المرحلة الاعدادية لتنمية مهارات توظيف التحول الرقمى لدى مجموعة البحث قبل وبعد البرنامج المقترح .

ب- بناء بطاقة ملاحظة الأداء :-

فى ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المهارة والمحتوى العلمى ، قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة أداء مهارة بعض المهارات الخاصة بتوظيف مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية ، وقد تكونت بطاقة ملاحظة الأداء فى صورتها المبدئية من (6) مهارات رئيسية ، عدد (25) من المهارات الفرعية ، وقد راعى الباحث ترتيب المهارات ترتيب منطقى .

ج- وضع نظام تقدير درجات البطاقة :-

تم إستخدام التقدير الكمى لبطاقة الملاحظة كالتالى حيث قدرت لكل خطوة يقوم بها المتعلم ويؤديها أداء صحيح يأخذ المستوى (2)، وفى حالة عدم أداء المهارة فى الزمن المحدد يحصل على المستوى الأول (1) ، وإذا لم يفعلها يحصل على المستوى (صفر) وبذلك تكون مهمة ملاحظة الأداء هى ملاحظة أداء المتعلم

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الإعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

فى أدائه لكل خطوة من خطوات المهارة ووضع علامة (√) فى الخانة المناسبة ، والدرجة الكلية للبطاقة (150) درجة

جدول (3) يوضح نظام تقدير درجات البطاقة			
مستوى الأداء	أدى المهارة فى وقتها	أدى المهارة بعد انتهاء الوقت	لم يؤد المهارة
الدرجة	2	1	0

- التحقق من صدق البطاقة :-

- بعد الإنتهاء من تصميم وبناء بطاقة ملاحظة الأداء ، تم عرضها على المحكمين والخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإستطلاع رأيهم. فيما يلى :-
- مدى ارتباط بنود البطاقة مع المهارات المتضمنة البرنامج
 - مدى السلامة اللغوية لبنود البطاقة.
 - إضافة أى بنود يرون أنها مطلوبة لهذه البطاقة
 - حذف أى بنود غير مناسبة من وجهة نظرهم.
 - ثبات البطاقة :-

تم حساب بطاقة الملاحظة على عينة إستطلاعية من عينة البحث بطريقة التجزئة النصفية وبحساب معامل الثبات وجد أنه يساوى 87.67% ما يشير إلى أنه معامل ثبات مقبول مما يدل على صلاحيتها كأداة للقياس واصبحت البطاقة فى صورتها النهائية.

الاطار الزمني العام لتنفيذ البرنامج:

قام الباحث بتحديد المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج بواقع شهر ونصف وتم ذلك من خلال مقابلة السادة المعلمين وتحديد الاحتياجات التدريبية ووضع المحتوى التدريبى للبرنامج وتم اختبارهم قبلياً فى الفترة 2022/1/25 الى 2022/1/27 وبعد شرح البرنامج تم اختبارهم بعدياً فى الفترة 2022/3/2 الى 2022/3/3

- 4- الإعداد لاجراء تجربة البحث الأساسية : قام الباحث بمجموعة من الاجراءات التالية من أجل التجهيز لاجراء التجربة الأساسية للبحث الحالى ومنها: الحصول على الموافقات الإدارية والروتين الممل الممثل فى موافقة مديرة المدرسة ، موافقة الموجة المسئول عن المعمل - موافقة الأخصائى .
- 5- التطبيق البعدى لكل من اختبار التحصيل المعرفى وبطاقة الملاحظة لمعلمى مجموعات البحث
- 6- رصد نتائج التطبيق البعدى والقبلى لكل من بطاقة الملاحظة والتحصيل المعرفى ومقارنتها وتحليلها وتفسيرها

7- تقديم بعض التوصيات والمقترحات

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

نتائج البحث وتفسيرها:

في ضوء مشكلة البحث وفروضة توصل الباحث إلى ما يلى :

اجابة السؤال الفرعى الأول: ما المهارات اللازمة لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية؟

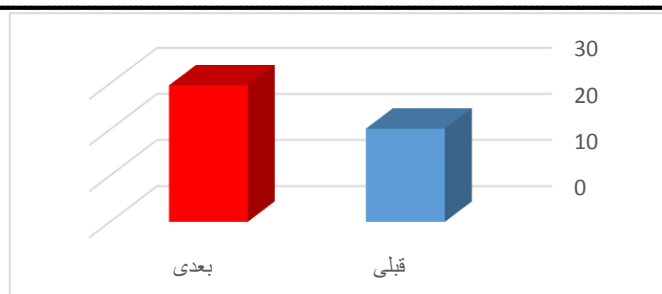
توصل الباحث إلى قائمة بمهارات توظيف مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية التى ينبغى تنميتها لدى معلمى المرحلة الاعدادية من خلال استطلاع رأى الخبراء والسادة المحكمين فى التكنولوجيا ونظم المعلومات . (ملحق 2)

وللاجابة على التساؤل الثانى : ما التصور المقترح للبرنامج التدريبى لتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية ؟ توصل الباحث إلى قائمة معايير اللازمة لعمل البرمجيات التعليمية فى مجال الحاسب الألى من خلال الإطلاع على الدراسات والأديبات السابقة العربية والأجنبية التى تناول المعايير التربوية والمعايير التكنولوجية اللازمة لإنتاج البرمجيات التعليمية وهو عبارة عن برنامج وسائط تعليمية (محاكاة تعليمية) يتدرج فيه المهارات الخاصة بتنمية مهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية. وللجابه على التساؤل الثالث : ما فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية ؟ وتم الاجابة على هذا السؤال من خلال اختبار صحة الفرض وهو يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (05%) بين متوسط درجات معلمى المجموعة التجريبية (المستخدمة للبرنامج) فى التطبيق البعدى والتطبيق القبلى للاختبار التحصيلى وللتحقق من صحة الفرض ، تم حساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات معلمى المرحلة الاعدادية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى باستخدام اختبار (t) باستخدام برنامج SPSS وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بالجدول التالى :-
جدول (4) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلى

القياس	العدد	درجة الحرية	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة عند 0.05
قبلى	15	38	20.19	5.62	0.047	0.962	دالة احصائية
بعدي	15		29.61	4.25			

بقراءة النتائج الموضحة بالجدول يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة والتى تساوى (0.047) ، عند مستوى دلالة (0.05) ، مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المعرفى المرتبط بمهارات تنمية التحول الرقمى، وبما يثبت فعالية البرنامج فى زيادة التحصيل المعرفى لتنمية مهارات التحول الرقمى وبذلك يتحقق هذا الفرض

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران



شكل (1) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلي

جدول (5) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى بطاقة الملاحظة

القياس	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة عند 0.05
قبلى	15	38	80	20	57.09	30.43	دالة احصائية
بعدى	15		197	26			

بقراءة النتائج الموضحة بالجدول يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة والتي تساوى (57.09)، عند مستوى دلالة (0.05) ، مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات توظيف التحول الرقمي، والنسبة الأكبر لصالح التطبيق البعدي .

ولإجابة على التساؤل الرابع: ما فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الجانب الأدائى لمهارات التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية؟ تم الاجابة على هذا التساؤل من خلال التأكد من صحة الفرض وهو وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (5%) بين متوسط درجات معلمى المجموعة التجريبية (المستخدمة للبرنامج) فى التطبيق البعدي والتطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي . وللتحقق من هذا الفرض احصائياً تم حساب اختبار (ت) قبل وبعد التجربة باستخدام برنامج SPSS فى الجدول التالى :-

جدول (6) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة البحث فى التطبيق البعدي فى الاختبار التحصيلي

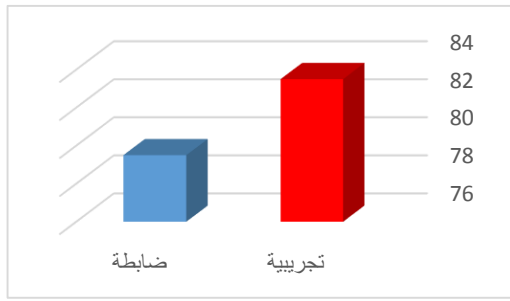
المجموعات	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة عند 0.05
التجريبية	15	32	90.06	2.90	2.934	غير دالة احصائية
الضابطة	15		86.38	4.35		

بقراءة النتائج الموضحة بالجدول يتضح أن نسبة (ت) هى (2.934)، عند مستوى دلالة (0.05) ، وعند درجات حرية (32) مما يدل على عدم وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات عينة البحث فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المرتبطة بمهارات توظيف التحول الرقمي

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

جدول (7) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة البحث فى التطبيق البعدى فى بطاقة الملاحظة						
المجموعات	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة عند 0.05
التجريبية	15	68	83.5	9.6	2.281	دالة احصائية
الضابطة	15		79.8	7.9		

بقراءة النتائج الموضحة بالجدول يتضح أن نسبة (ت) وهى (2.281)، عند مستوى دلالة (0.05) ، وعند درجات حرية (68) مما يدل على وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة أداء المهارات المرتبطة بمهارات توظيف التحول الرقمى لصالح مجموعة البحث



شكل (2) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى درجات عينة البحث فى التطبيق البعدى فى بطاقة الملاحظة

حساب فاعلية البرنامج :-

لقياس فاعلية البرمجية تم تحديد ما تم اكتسبه المتعلم نتيجة لدراسة البرنامج وتم حساب فاعلية البرنامج عن طريق معامل الكسب المعدل لبلوك لدرجات الإختبار التحصيلى قبلى وبعدى والنهائية العظمى وجد أنه = 1.2 وأيضاً معامل الكسب المعدل لبلانك لبطاقة الملاحظة قبلى وبعدى والنهائية العظمى وجد أنها = 1.38 ، معنى ذلك أن نسبة الكسب المعدل لبلوك = 1.2 ، 1.38 وهى تقع فى المدى المحدد وبالتالي فهى ذات فاعلية مقبولة.
تفسير النتائج ومناقشتها:

تفسير النتائج المتعلقة بفاعلية البرنامج التدريبى إلكترونياً على تنمية الجوانب المعرفية والأدائية الخاصة بمهارات توظيف التحول الرقمى لدى معلمى المرحلة الاعدادية أتضح بعد تطبيق البرنامج التدريبى الإلكتروني عبر الإنترنت باستخدام احدى برامج التواصل حيث تميز بسهولة التصميم واستخدام واجهة التفاعل، لكى تتمكن المتدربة من استخدامه لجميع الوظائف بفاعلية ويسر، كما يحقق التفاعلية فى برامج التدريب الإلكتروني مثل: منصة Edmodo التعليمية، غرف الحوار المباشر، الاختبارات ، استطلاعات الرأى ، ويدعم جميع اللغات ومنها اللغة العربية المستخدمة ، وإمكانية تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية ، وبذلك يعمل على تعديل مسار التعلم ويوجهه الوجهة الصحيحة ،

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19) لدى معلمى المرحلة الاعدادية أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

كما أن البرنامج يسعى إلى إيجابية المتعلم وتفاعله معه والحصول على المعلومات بطريقة شيقة تتناسب مستوى المتعلمين من خلال تنوع أساليب العرض المرئى للبرنامج . كما أنه يعمل على زيادة فاعلية التعلم وثقة المتعلم بنفسه وينمى مفهوم الذات الإيجابى لديه .

ويؤكد الباحث أن البرنامج التدريبى كان فعال وإيجابياً ، و قد حقق الأهداف التدريبية المرجوة المتفقة مع المهارات التى يحتاجها المعلم والطالب فى ظل جائحة كورونا وما تتطلب عليه من آثار وتعطيل الدراسة وجعلها online والحضور يومان فقط بالمدارس .

وهذا ويتفق البحث الحالى مع دراسة " ايمان عزمى ،2019" فى أن التعليم الرقمى يؤدى دوراً إيجابياً فى اكساب وتنمية مهارات للتحول الرقمى وتناسب احتياجات سوق العمل ، كما أنه يوفر بيئة رقمية خارجية تسهم فى احداث عملية التعلم وفق تحقيق الأهداف بكفاءة وفاعلية .

ومن الدراسات التى إتفقت مع الدراسة الحالية أهمية التحول الرقمى فى التعليم فى ظل الازمات هى دراسة (اميمة سميج الزين، 2016) ، (أسامة على ،2012) ، (فيصل الشعيبي، 2015) ، (Sheail Philippa, 2015)، (احمد سويسى ،2019) ، (حافصة جاردى،2019) ، (وليد الحلفاوى ،2011) ، (ولاء محمود،2018) ، (Balyer, A., & Öz, Ö. ,2018) ، (احمد حسن،2019) ، (نوال البلوشية،2019) ، (Martin-Barbero, S. ,2020)

وفيما يتعلق بالجوانب الأدائية المرتبطة ببطاقة الملاحظة تفوق معلمى المجموعة التجريبية الذين استخدموا البرنامج التدريبى يرجع الباحث مستوى التقدم مدى قدرتهم فى اكتساب المهارات وكيفية التعامل مع البرنامج حيث أنه حقق الهدف المنشود والمتمثل فى تنمية مهارات التحول الرقمى مما أكد فاعلية البرنامج وإيجابية المعلم ، حيث أن العلاقة بين المتغيرين التابعين تكون علاقة طردية

خلاصة القول أن التحول الرقمى تنقسم إلى شقين الشق الأول هو استيعاب التقنيات الجديدة والاطلاع عليها والشق الآخر هو عملية فهم طبيعة هذه التقنيات وذلك حتى يسهل بعد ذلك الاستفادة منها فى تحقيق الأهداف الخاصة.

توصيات البحث :-

- 1- الاهتمام بتزويد المعلمين أثناء الخدمة بالمهارات التكنولوجية وخاصة المنصات التعليمية واستخدامها فى التعليم .
- 2- ضرورة حث المعلمين على توظيف مهارات التحول الرقمى ومنها التعامل مع المنصات التعليمية فى تدريس المواد الدراسية
- 3- نشر الثقافة الإلكترونية من خلال التعامل بها والاقبال على استخدام نمط التدريب الإلكتروني لإتاحة التدريب عن بعد للتغلب على الأزمات التعليمية كجائحة (كوفيد 19)

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

المراجع:

المراجع العربية:

أحمد بن سعيد الاحمرى (2019) : الفصول الافتراضية بين النظرية والتطبيق دراسة لتجربة المدرسة الافتراضية السعودية ، بحث منشور، المجلة العربية للاداب والدراسات الانسانية ، العدد 6 ، السعودية.

أحمد ابراهيم حسن (2019) : التحول الرقمي (1) : نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإدارى . الاقتصاد والمحاسبة: نادي التجارة، العدد 676، 8-11.

احمد سالم عويس (2014) : رؤية مستقبلية حول توظيف بيئة الحوسبة السحابية بالمؤسسات التربوية لإثراء مشاركة المحتوى التعليمي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، مصر، العدد (18) ، ص 403 - 448

ازهار الحجيلان يوسف (2016) : فاعلية تدريس وحدة في الحاسب الآلي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التنوّر المعلوماتى لدى طالبات الصف الثاني الثانوي- القصيم ، جامعة القصيم، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس.

أسامة عبد السلام علي (2011) : التحول الرقمي للجامعات المصرية .. المتطلبات والآليات، مجلة التربية، تصدر عن الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، المجلد 14 ، العدد 33 ، أغسطس .

اسماعيل حسونة عمر (2016) : أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، فلسطين ، العدد 5 ، مجلد(10) ، ص 165 - 202

اكرم مصطفى فتحى (2014) : التدريب الإلكتروني عن بعد والأوجه الغائبة"، مجلة التعليم الإلكتروني الإلكترونية بجامعة المنصورة، العدد ١٣

أمل صلاح محمود (2017) : " تأثير التحول الرقمي للمعرفة على الثقافة المعلوماتية للمتخصصين في مجال الآداب والعلوم الإنسانية من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بقنا ، Cybrarians Journal تصدر عن البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، العدد 43 ، سبتمبر

أميرة كامل (2015) : تصميم استراتيجية تعليمية في بيئة شبكات الويب الاجتماعية وقياس فاعليتها في تنمية مهارة الاستماع للفهم لدى طلاب اللغة الإنجليزية بكليات التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

امل الموزان على (2015) : واقع التدريب الإلكتروني عن بعد على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن"، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، مج 4، العدد 8

إيمان أحمد عزمي (2019) : التعليم الرقمي ومهارات سوق العمل المفاهيم الأساسية والتجارب العملية فى عصر الثورة الرقمية، بحث منشور، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، القاهرة.

ايمان زغلول حسن حسن (2016) : أثر نمطي التعلم الذاتي والتعاوني باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، العدد

(78) ، ص 37- 70

ايمان الضلعان (2016) : المدرسة كخدمة أو الحوسبة السحابية في خدمة التعليم، مجلة آفاق، العدد 50، مجلد (1) ، ص 83-84

السيد عبد المولى ابو خطوة (2014) : فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس "، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد المنعقد في الفترة من 22 - ٢٦ ربيع الأول - ١٤٣٤ هـ، الرياض: فندق الريتز كارلتون

بلال السكارنة خلف (2012) : تصميم البرامج التدريبية، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
تغريد الرحيلي (2015) : فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، العدد 11، ص 36-52.

تهانى الجلفى عبد العزيز (2016) : توظيف الحوسبة السحابية في مهام المشرفات التربويات في إدارة التعليم في محافظة الخرج: تصور مقترح، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

جمال عبد الرحمن الهياجنة (2012) : متطلبات و تحديات التدريب الإلكتروني ، ورقة عمل مقدمة للملتقى الثامن لمسؤولي التدريب في القطاعين الحكومي و الخاص ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، المركز الجامعي لخدمة المجتمع و التعليم المستمر في 14 مايو

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

حافصة جاردى (2019) : أهمية التعليم الرقمى فى نقل المعرفة وتجويد أداء الأستاذ الجامعى (بين الواقع والمأمول) ، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، القاهرة.

حسنى محمد عوض (2013) : مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التدريب الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر المتدربين، بحث منشور، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، اتحاد الجامعات العربية – جمعية كلية الحاسبات والمعلومات، مج 3، العدد 2، السعودية

حسن سعد عبد الحميد (2016) : معوقات مجتمع المعرفة في الجامعات العراقية، مركز الببان للدراسات والتخطيط، بغداد: العراق

حسام مازن محمد (2014) : الحوسبة السحابية Cloud Computing : تكنولوجيا المستقبل للتعليم الإلكتروني، كلية التربية، جامعة سوهاج

خالد محمود صلاح حنفى (2016) : هل تمثل الشبكة التعليمية التفاعلية ادموده ثورة فى مجال شبكات التواصل ، مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد 19 ، جامعة المنصورة .

خلود آل الشيخ سليمان (2017) : فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات طالبات العلوم المعلمات الملتحقات ببرنامج الدبلوم التربوي لإعداد خط درس تبعاً لاستراتيجية الكتابة العلمية الاستكشافية (SWH) ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج6 ، العدد 9، ص134-151

داليا المنهراوى محمد نبيل (2015) : فاعلية برنامج مقترح قائم على الحوسبة السحابية في تحسين الأداء التقني لطالبات مقرر التعليم الإلكتروني بدبلوم إدارة مصادر التعلم في جامعة حائل، مجلة العلوم التربوية، العدد (4) ، ص 202 - 228

رداح الخطيب (2010) : اتجاهات حديثة في التدريب، الأردن: عالم الكتب الحديثة

رضا إبراهيم المليجي (2016) : إدارة التميز المؤسسي بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب، القاهرة

ريهام الغول محمد احمد (2014) : بينات التعلم الإلكتروني في ضوء التكامل بين تكنولوجيا الحوسبة السحابية وخدمات الجيل الثاني للويب: رؤية مقترحة، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث المؤتمر العلمي العاشر، مصر، العدد 15، أغسطس، 397 - 422.

----- (2015) : التدريب التشاركي المتمايز "، مجلة التعليم الإلكتروني الإلكترونية،

العدد ١٤

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

زهية لموشي (2016) : تفعيل نظام التعلم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات فظل تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر الدولي الحادي عشر بعنوان " التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية "، لبنان: طرابلس، 22 - 4 إبريل 2016

زينب اسماعيل محمد العربى (2016) : أثر اختلاف نمط إدارة الجلسات في الحوسبة السحابية لتنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والرضا التعليمي نحوها، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (72) ، أبريل، ص 253 - 302

سارة المطيري بنت طليق المطيري (2016) : فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء . رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض

سلمان المطوع عبد العزيز (2016) : اتجاهات معلمي الحاسب الآلي نحو تطبيقات الحوسبة السحابية وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

سميح جابر (2016) : دليل إعداد البرامج والمواد التدريبية، طرابلس، ليبيا : المركز العربي لتنمية الموارد البشرية.

سهام الجريوى بنت سلمان محمد (2018) : أثر تصور تكنولوجي مقترح قائم على بعض تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات العملية والمعرفية لدى طالبات كلية التربية جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، فلسطين، العدد 26 ، مجلد (3) ، ص 54-84

سيف بن عبد الله الجابري (2016) : المكتبة الرقمية ودورها في بناء وتطوير مجتمع المعرفة، المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية بعنوان: "مجتمع المعرفة التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم حاضرا ومستقبلا"، في الفترة من 2 - 4 ديسمبر

شادية عويس مخلوف (2013) : مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التدريب الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر المتدربين، بحث منشور، المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، اتحاد الجامعات العربية - جمعية كلية الحاسبات والمعلومات، مج 3، العدد 2، السعودية

ضياء الدين زاهر (2014) : التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها في تجديد النظم التعليمية، مجلة مستقبل التربية العربية، العدد 46 ، المجلد 13 ، يونيو

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ منى زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

عبد الحافظ سلامة محمد (2014) : برنامج تدريبي مقترح لدمج التكنولوجيا في التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات المجتمع الأردنية الخاصة في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة العلوم التربوية، مج 40، العدد (2)

عبد العال عبدالله السيد (2016) : المنصات التعليلية الإلكترونية Edmodo رؤية مستقبلية لبيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد 13 جامعة المنصورة.
عمر أحمد همشري (2016) : تأثيرات الثقافة الرقمية على الطالب الجامعي من وجهة نظر طلبة كلية العلوم التربوية بجامعة الزرقاء واتجاهاتهم نحوها، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، الأردن، العدد الأول، المجلد السادس عشر.

على الموسوى شرف (2013) : التدريب الإلكتروني و تطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي ، ورقة بحثية مقدمة للندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم و التدريب ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، قسم تقنيات التعليم ، خلال الفترة 12-14 ابريل

عائشة العمرى (2015) : فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، العدد 11، ص 36-52.

فايقة حسن (2011): إفادة طلاب الدراسات العليا بكلية الآداب جامعة القاهرة من المصادر الإلكترونية المتاحة من خلال اتحاد مكتبات الجامعات المصرية. الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد 16، مجلد (36)

فهد الشطيلى ضبعان (2015) : الحوسبة السحابية Cloud Computing من تقنيات التعليم
محمود جاد الله (2012) : ادارة الأزمات ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن
موقع منظمة الصحة العالمية. (2020). فيروس كورونا (كوفيد-19).
محمد عطية خميس (2015) : مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد والوسائط. القاهرة، مصر: دار السحاب للطباعة والنشر

محمد وحيد صيام (2014) : تطبيقات التعليم والتدريب الإلكتروني الافتراضي في الجامعات الإلكترونية / الافتراضية نموذج الجامعة الافتراضية السورية في التعلم والتدريب الإلكتروني (تجربة الواقع وآفاق التطوير) ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مج ١١، العدد 4

تصميم برنامج تدريبي لتوظيف مهارات التحول الرقمي في ضوء إدارة أزمة (كوفيد 19)
لدى معلمى المرحلة الاعدادية
أحمد الروبي؛ مني زيتون؛ محمد زين الدين؛ محمد مهران

- مصطفى أحمد أمين (2018) : "التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"،
مجلة كلية التربية ، جامعة دمنهور، العدد التاسع عشر، سبتمبر 2018
- محمد السيد حمدى احمد (2015) : فاعلية بيئة تعليمية عبر الويب قائمة على بعض تطبيقات الحوسبة
السحابية لتنمية بعض مهارات البحث العلمي ودافعية الإنجاز لدى طلاب الدراسات العليا، تكنولوجيا
التربية: دراسات وبحوث، مصر، العدد (22) ، ص 69 - 126.
- نهى السحيم محمد (2015) : تصور مقترح لتبني بعض تطبيقات التخزين في الحوسبة السحابية بالمجال
التعليمي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الحاسب بالرس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،
جامعة أم القرى، مكة المكرمة
- نورة السرور هادى (2018) : الحوسبة السحابية مستقبل التعليم الإلكتروني، الأهمية والتحديات، متاح
على الرابط التالي: <https://www.new-educ.com>
- نوال بنت البلوشية على عبد الله (2019) : التحول الرقمي في سلطنة عمان والعوامل المؤثرة فيه من
وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة السلطان قابوس،
مسقط.
- ولاء محمود عبد الله محمود (2018) : مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها فى العصر
الرقمى " الواقع وسيناريوهات المستقبل " ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ ،
العدد (90) - العدد الاول ، المجلد الثانى .
- يوسف عبدالمجيد العنيزي (2017) : فعالية استخدام المنصات التعليمية Edmodo لطلبة تخصص
الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط،
المجلد 33، العدد 6، ص 192 - 241.

المراجع الأجنبية

- Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN. (2020) Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.11(2):1-3
- Ali, Zuraina. (2015). A Case Study of Tertiary Students " Experiences Using Edmodo in Language Learning. International Journal of Language Education and Applied Linguistics (IJLEAL). 2. 40-48
- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' views on digital transformation in education. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 5(4), 809-830.
- Batsila, M., Tsihouridis, C., & Vavougiou, D. (2015). Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers' Opinion After Using it in their

- Classes. *Inter-national Journal Of Emerging Technologies In Learning*, 9(1), 53-60. doi:10.3991/ijet.v9i1.3018
- Dobler, E. (2015). Flattening classroom walls: Edmodo takes teaching and learning across the globe. *Reading Today*, (4), 12.
- De la Peña, J., and Cabezas, M. (2015): La gran oportunidad. Claves para liderar la transformación digital en las empresas y en la economía. Barcelona: Ediciones Gestión
- Elliot, Tiffany and Kay, Marianne and Laplante, Mary (2016) Digital Transformation in Higher Education.. How Content Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management, DIGITAL CLARITY GROUP
- Kongchan, C. (2012, November). How a non-digital-native teacher makes use of Edmodo. Proceedings of the 5th Edition of the International Conference "ICT for Language Learning," Florence, Italy (pp. 207–210).
- Kongchan, C. (2013). How Edmodo and Google Docs can change traditional classrooms. In *The European Conference on Language Learning 2013*
- Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digital, LU:s femte högskolepedagogiska utvecklingskonferens, 26 november.
- Mark Hunter, et. Al., 2017: "the New Rule for Crisis Management" *Harvard Business Review* 2016- p.8
- Martin-Barbero, S. (2020). COVID-19 has accelerated the digital transformation of higher education.
- Nee, Chee Ken. (2016). The Effect OF Educational Networking ON Student' Performance IN Biology, *International Journal on Integrating Technology in Education (IJITE)* Vol.3, No.1
- 14- Sandkuhl, Kurt and Lehmann, Holger (2017): Digital Transformation in Higher Education – The Role of Enterprise Architectures and Portals, *Digital Enterprise. Computing 2017 Lecture Notes in Informatics (LNI)*, Gesellschaft für Informatik, Bonn 2017
- Steven N. Hankins (2015). The Effects of Edmodo on Student Achievement in Middle School, PH.D dissertation, St. Thomas University
- Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. *ETERNAL (English Teaching Journal)*. 11(1).