Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (48) : 30 Dec 2020
P: 49 - 68

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (48) : 30 ديسمبر 2020 م
ص: 49 - 68

The Crisis of the COVID-19 Pandemic and the Expansion of E-Learning in Egypt

Maryam Shawky Abdelrahman Tera
Ministry of Education || Egypt
Amira Ahmed Rabie
Faculty of Education || Damietta University || Egypt

Abstract: The current research aims to present the various dimensions of the Covid 19 virus pandemic and its effects, learn about e-learning and the needs of digital transformation, and identify the Egyptian government's direction in containing the Covid 19 pandemic crisis. And identifying the teachers' skills for using e-learning tools and employing them in education. And to identify the extent of schools' readiness to expand in e-learning, and to identify the most important needs of rapid digital transformation in education, and to achieve the goal of the study, the descriptive approach was used, where a questionnaire consisting of four areas was prepared with (34) paragraphs, and after making sure of its validity and consistency, it was distributed to The study sample consisting of (130) teachers and teachers, the results of the study showed that the arithmetic averages of the responses of the sample members about the degree of teachers 'possession of skills for using e-learning tools and their use in education were low. The results of the research also indicated that there are no statistically significant differences between the responses of the sample members about the degree to which teachers possess the skills of using e-learning tools and employing them in education according to the variables (years of experience - academic qualification). The study concluded that the Ministry of Education should hold training courses for teachers and equip them with the skills to deal with digital age technology and its educational applications. And also the necessity of providing digital devices for teachers on the sites and applications that the teacher needs, as the base for delivering tablets to basic education teachers such as secondary teachers in the new system must be expanded and applications that facilitate the teacher's work on them must be provided. And the need to provide digital devices for teachers on the sites and applications that the teacher needs, as the base for handing tablet devices to primary education teachers such as secondary teachers in the new system must be expanded and applications that facilitate the teacher's work on them must be provided. Also, the need to provide a strong Internet for learners to allow them to self-learn during the pandemic period.

Keywords: Coved 19 - E-Learning - Digital Transformation.

أزمة جائحة كوفيد 19 والتوسع في التعليم الإلكتروني في مصر

مريم شوقي عبد الرحمن تره
وزارة التربية والتعليم || مصر
أميرة احمد ربيع
كلية التربية || جامعة دمياط || مصر

الملخص: هدف البحث الحالي إلى طرح مختلف أبعاد جائحة فيروس كوفيد 19 وتأثيراته، والتعرف على التعلم الإلكتروني واحتياجات التحول الرقمي، والتعرف على اتجاه الحكومة المصرية في احتواء أزمة جائحة كوفيد 19، والتعرف على مهارات المعلمين لاستخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم. والتعرف على مدي استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني. والتعرف غلى أهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي حيث تم إعداد استبانة مكونة من أربعة مجالات بواقع (34) فقرة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها، تم توزيعها على عينة مكونة من (130) معلما ومعلمه، أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لاستجابات افراد العينة حول درجة امتلاك المعلمين مهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم كانت منخفضة. كما أشارت نتائج البحث إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول درجة امتلاك المعلمين مهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب متغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي). وتوصلت الدراسة إلى ضرورة أن تعقد وزارة التربية والتعليم دورات تدريبية للمعلمين وإكسابهم مهارات التعامل مع تكنولوجيا العصر الرقمي وتطبيقاتها التربوية. وأيضا ضرورة توفير أجهزة رقمية للمعلمين عليها المواقع والتطبيقات التي يحتاجها المعلم حيث يجب توسيع قاعدة تسليم أجهزة التابلت على معلمين التعليم الأساسي مثل معلمي الثانوي في النظام الجديد ويجب توفير التطبيقات التي تسهل عمل المعلم عليها. وضرورة توفير أجهزة رقمية للمعلمين عليها المواقع والتطبيقات التي يحتاجها المعلم حيث يجب توسيع قاعدة تسليم أجهزة التابلت على معلمين التعليم الأساسي مثل معلمي الثانوي في النظام الجديد ويجب توفير التطبيقات التي تسهل عمل المعلم عليها. وأيضا الحاجة إلى توفير شبكة انترنت قوية للمتعلمين تسمح لهم بالتعلم الذاتي أثناء فترة الجائحة.

الكلمات المفتاحية: كوفيد 19 – التعليم الإلكتروني – التحول الرقمي.

مقدمة:

ألقت جائحة فيروس كوفيد19 بتحديات استثنائية على عاتق القادة في قطاع الأعمال وتربية والتعليم، فبالإضافة إلى حالة الذعر التي أصابت الموظفين وغيرهم من الأطراف المعنية نتيجة الخسائر البشرية التي تسبب فيها فيروس " كوفيد-19 "، فإن اتساع رقعة تفشي الفيروس بمعدلات هائلة وعدم القدرة على التنبؤ بمآلاته يمثل تحديا ليس بإمكان المسؤولين التنفيذيين التصدي له. ومن المؤكد أن تفشي جائحة يحتل "مشهد الصدارة" في هذه الأزمة: فقد أسفر هذا الحدث غير المتوقع أو ألقت جائحة فيروس كوفيد19 بتحديات استثنائية على عاتق القادة في قطاع الأعمال وتربية والتعليم، فبالإضافة إلى حالة الذعر التي أصابت الموظفين. (دوريا، دي سميت: 2020، ص6)

حيث إنه تم أغلاق المدارس، فقد تحول العديد من البلدان إلى التعلم عن بعد كوسيلة للتخفيف من الوقت الضائع في خدمات التعليم المستمر. بعض البلدان ببساطة وضعت المناهج على موقعها على الانترنت، وتوفر المزيد من المنتجات، ولكن ليس بالضرورة دروس عبر الإنترنت. ويطلب آخرون، مثل إسبانيا، من المعلمين إعداد محتوى عبر الإنترنت وتقديم دروس عبر الإنترنت. ويبدو أن البنية التحتية والإلمام بالأدوات يدفعان إلى تحقيق النجاح (والتحديات) في تقديم التعليم. فالصين، على سبيل المثال، التي تتسم باتصال قوي، تقدم التعلم عن بعد بنجاح، في حين أن الآخرين الذين يتمتعون بانتشار محدود للإنترنت أو الهاتف الخلوي أو التليفزيون (مثل فيتنام ومنغوليا) يجدون صعوبة في الوصول إلى جميع الطلاب على قدم المساواة. وبالإضافة إلى ذلك، يواجه العديد من البلدان تحديات في ضمان أن تكون الخدمات التعليمية متاحة على قدم المساواة للموظفين والطلاب ذوي الإعاقة. (World Bank): 2020,p4

يحدث التغير في الانظمة حينما تعجز الأنظمة السائدة على التعامل مع الظواهر والأزمات التي تواجهها، وأدت جائحة كوفيد 19 إلى فرض العزلة على العالم وعلى الاشخاص، كما نتج عنها تعليق الدراسة في المدارس والجامعات بالكثير من البلدان وفرضت على نظام التعليم التقليدي التوقف لحين ايجاد حلول لأزمة جائحة كوفيد 19، كما وجهت الأزمة أنظار العالم والدول العربية إلى أهمية التوسع في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. ومن

هنا يعرض البحث خطوات الدولة المصرية في إدارة أزمة الجائحة ومواكبة التطورات العالمية وتقليل الهدر في العملية التعليمية.

مشكلة البحث:

إن انتشار فيروس كوفيد 19 سريعا أدي إلى إجبار الحكومات على اتخاذ إجراءات احترازية ووقائية ومنها إغلاق المدارس، وفرض العزلة، والتباعد الاجتماعي على المواطنين. كما تم أغلاق المدارس والجامعات وتأثر بذلك أكثر من 24679071 طالب في التعليم، وذلك لحماية صحة الطلاب، كما تأثر بذلك المعلمون والموظفون في قطاع التعليم. ومن هنا جاءت الحاجة إلى الاهتمام بنشر التعليم الإلكتروني وتقديم الدعم الأكاديمي والدعم النفسي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس وذلك لتخفيف من حدة الأزمة من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما درجة امتلاك المعلمين مهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم؟
- ما درجة استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني؟
- ما درجة دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني؟
- ما أهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم؟.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجة المعلمين في درجة امتلاكهم لمهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب متغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1- طرح مختلف أبعاد جائحة فيروس كوفيد 19 وتأثيراته.
2- التعرف على التعلم الإلكتروني واحتياجات التحول الرقمي.
3- اتجاه الحكومة المصرية في احتواء أزمة جائحة كوفيد 19.
4- التعرف على مهارات المعلمين لاستخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم.
5- التعرف على مدي استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني.
6- التعرف على مدي دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني.
7- التعرف غلى أهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى أنه سيتناول موضوع كوفيد 19 وتأثيراته على التعليم الذي تسبب في انقطاع الدراسة وإتباع التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد الذى بدوره أدى إلى عدم تحقيق المساواة في التعليم وذلك نظراً لتعدد الأسباب منها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والتعليمي؛ ولذلك تنحصر أهمية البحث فيما يلي:

1. يفيد البحث الحالي في التعرف على كوفيد 19 وتأثيره على التعليم.
2. يفيد في التعرف على التعليم الإلكتروني وأهمية في مواجهة الأزمة الحالية.
3. يفيد في التعرف على اتجاهات الدولة المصرية لمواجهة الأزمة وسيطرة عليها.
4. يسهم البحث في التعرف على أهم الاحتياجات التي يجب توفيرها لتوسيع التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد.

مصطلحات البحث:

التعليم الإلكتروني:

إنه عملية للتعليم والتعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية ومنها الحاسوب وبرمجياته المتعددة والشبكات والانترنت والمكتبات الإلكترونية وغيرها تستخدم جميعها في عملية نقل وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم والمعدة لأهداف تعليمية محددة وواضحة. كما يتسع المفهوم ليشمل العديد من تقنيات الاتصال التي تعتمد على المكونات الإلكترونية في إنتاجها ومنها على سبيل المثال الراديو والفيديو والتليفزيون وغيرها. (عامر: 2015، ص23)

مفهوم فيروس كوفيد 19:

فيروسات كورونا هي فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب فيروسات كورونا لدى البشر حالات عدوى الجهاز التنفسي التي من المعروف أن عددا منها تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخاصة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السادس) ويسبب فيروس كورونا المكتشف مؤخراً مرض فيروس كورونا (كوفيد 19). (طويل، وآخرون: 2020، ص63)

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري: كوفيد 19:

اكتشف الفيروس التاجي (COVID -19) للمرة الأولى عام 1932م لدى الطيور كمسبب لالتهاب القصبات، ثم توالي اكتشاف أفراد من تلك العائلة كمسبب للمرض لدى الخنازير والكلاب والقطط والخفاش والجرذان والفئران والديك الرومي والبقر، واكتشفت أول إصابة للإنسان بفيروس من العائلة التاجية عام 1965م، وحتى عام 2003 كان هناك عضوان فقط من العائلة يسببان المرض لدى الإنسان على شكل التهاب الأنف (الرشح) ونادرا التهاب المجاري التنفسية السفلى الحاد. ومنذ عام 2003 سبب خمسة اعضاء من العائلة أمراضا لدى الإنسان بعد انتقالها له من الحيوان (أمراض مشتركة) ثلاثة منها كانت على شكل أوبئة خطيرة هي الالتهاب التنفسي الحاد (SARS) ومتلازمة الشرق الأوسط (MERS) وداء فيروس كوفيد 19 (COVID -19). (عيادات، رمان: 2020، ص49)

موقف انتشار كوفيد 19 وتأثيراته:

- بلغ عدد حالات الإصابة حتى 10 يونيو 2020 (9: 16 بتوقيت غرينتش) على مستوى العالم (7.396.977) حالة مؤكدة، و(416.281) حالة وفاة، و(3.702.739) حالة شفاء في (213) دولة ومقاطعة. (worldometers)
- بلغ عدد حالات الإصابة حتى يوم 2020/6/14 على مستوى مصر (42980) حالة مؤكدة، و(1484) حالة وفاة، و(11529) حالة شفاء. (EgyptCare)
- ارتفعت مبيعات أدوات تقنية التعلم الإلكتروني، بنسبة 700%منذ تفشي كوفيد 19 على مستوى العالم. (طه، وآخرون: 2020، ص98)
- تم إغلاق المدارس بسبب الفيروس التاجي (COVID-19) على المتعلمين في جميع أنحاء العالم. وبحلول نهاية مارس 2020، كان أكثر من 180 بلدا قد أغلقت مدارسها، مما أثر على 87.4 % من المتعلمين (أكثر من 1.5 بليون طالب). كما تتخذ الحكومات إجراءات لدعم المتعلمين لمواصلة تعليمهم عن بعد. ويستخدم البعض

التكنولوجيا، ولكنهم يواجهون عدداً من التحديات في الوقت الذي يتعاملون فيه أيضاً مع حالات الطوارئ المتعلقة بالرعاية الصحية في جميع أنحاء البلاد والركود الاقتصادي. (Pellini :2020,p2)

- انخفضت نسبة الدين الحكومي إلى إجمالي الناتج المحلي بصورة حادة (بنسبة 18 % على مدى العامين الماضيين)، إلا أنها لا تزال مرتفعة بنسبة 90.3% في نهاية السنة المالية 2019، ولا تزال مدفوعات الفوائد الكبيرة تشكل عبئا ثقيلا على الموازنة. وفي مارس 2020، كما أعلنت مصر تخصيص مبلغ 100 مليار جنيه مصري (يُقدر بنسبة 1.6% من إجمالي الناتج المحلي للسنة المالية 2019/ 2020) كحزمة استجابة طارئة لمواجهة جائحة كوفيد19 في مصر. كما نظمت الحكومة صرف إعانة شهرية مُخصصة لمرة واحدة للعمالة غير المُنتظمة المُتضررة من تداعيات تفشي فيروس كوفيد19، وتستهدف 1.5 مليون عامل. (albankaldawli)

الآثار السلبية لإغلاق المدارس: UNESCO :(Adverse consequences of school closures)

- العزلة الاجتماعية.
- ميل نسب التوقف عن الدراسة إلى الارتفاع.
- يعتمد الكثير من الأطفال والشباب على الوجبات المجانية أو المنخفضة التكلفة التي تقدمها المدارس.
- تقدم المدارس التعليم الأساسي، ولكن عند إغلاقها يُحرم الأطفال والشباب من فرصٍ النمو والتطور.
- عدم استعداد الأهل لتعليم أولادهم عن بعد أو في المنزل.
- عدم المساواة في إمكانية الانتفاع بمنصات التعلّم الرقمية.
- غالباً ما يترك الأهل العاملون، الأطفال وحيدين عندما تُغلق المدارس في حال عدم توفر خيارات بديلة، مما قد يؤدي إلى اتباع هؤلاء الأطفال سلوكيات خطيرة، مثل زيادة تأثير ضغط الأقران وتعاطي المخدرات.
- يرجح ألا يتمكن الأهل العاملون من تأدية عملهم عندما تغلق المدارس بسبب تفرغهم لرعاية أطفالهم.
- الضغط غير المتوقع على نظام الرعاية الصحية.

ثانيًا- التعليم الإلكتروني:

هو التعليم الذي يقدم المحتوى التعليمي فيه بوسائط إلكترونية مثل الانترنت أو الأقمار الصناعية، أو الأقراص الليزرية، أو الأشرطة السمعية والبصرية. ويمكن تعريفه بأنه طريقه للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من اجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين. (العاني: 2015، ص13)

التعلم الإلكتروني يتميز بالمحاكاة الفعلية للتعلم الحقيقي من خلال تمكين الطالب من الحصول على قدر أكبر من التحكم بالمادة التعليمية المصممة أساساً بما يتناسب مع المحتوى ومع الخبرات المتوقع توافرها لدى الفئات المستهدفة من الطلبة، كما يتميز التعلم الإلكتروني بإمكانية التطور الدائم وتحسن في الأداء والنتائج كلما ازدادت الممارسة بالإضافة إلى أن الكثير من المناهج تكون مستقاة من جامعات ومؤسسات تعليمية ذات خبرة وتجربة رائدة في مجال التعلم الإلكتروني، وقد أثبتت كثير من الدراسات أن مستوى تحصيل الطلبة، وميولهم العلمية واستيعابهم للمحتوى الدراسي، وعلاقاتهم بأساتذتهم قد تحسنت بشكل كبير نتيجة لاستخدامهم تقنيات الاتصال الحديثة في التعلم. إذ يعتبر الكمبيوتر معلماً صبوراً يحث الطالب على التفكير الخلاق، وينمي لديه الطموح وحب الاستطلاع دون أن يعرضه لمواقف غير مرغوب فيها كما هو الحال في التعليم الصفي عندما لا يستطيع الطالب القيام بما هو مطلوب منه في الوقت المحدد أو عندما لا يستطيع مجاراة أقرانه. (صلاح الدين: 2018، ص619)

يكاد لا يذكر التعليم الإلكتروني إلا وتذكر الجهود القيمة التي تقوم بها بعض الجهات التعليمية من جامعات ومعاهد ومنظمات تعليمية في تطوير وتحسين آلية التعليم الجامعي، وما قبل الجامعي، من خلال خلق وتصميم منصات تعليمية متميزة تقدم العديد من الخدمات المتميزة للمعلمين والطلاب، حيث تقوم هذه المنصات بتوفير المادة العلمية والتقنيات الحديثة المصاحبة للعديد من المقررات الدراسية والمناهج العلمية والمراجع الأساسية في شتى مجالات المعرفة. وتقوم فكرة هذه المنصات على توفير المعرفة من خلال نشر ثقافة التعليم اللاصفي والتعليم الذاتي والتعليم الإلكتروني المساند لطرق التعليم الأساسية في الفصل الدراسي .وتسعى هذه المنصات إلى توصيل المعرفة ومشاركتها مع أكبر عدد ممكن من المتعلمين، وتطوير وتحديث المناهج، وتحفيز المعلمين على استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة في التعليم، وإثراء المصادر، وتوفير المال والوقت للباحث عن المعرفة. (الحازمي، العمراني: 2019، ص62)

احتياجات التحول الرقمي في التعليم:

يحتاج المعلمون في مصر التدريب على استخدام العديد من البرامج والأدوات التي تساعدهم على استخدام التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد ومنها ماي لي: (UNESCO: Distance learning solutions)

- أنظمة إدارة التعلم الرقمي وهي كالآتي:

- Seesaw- Schoology – Moodle - Google Classroom -Ekstep – ClassDojo – CenturyTech – Skooler – إدمودو – إدراك – نفهم – الطائرات الورقية.

- أدوات للمعلمين لإنشاء محتوى التعلم الرقمي وهي كالآتي:

.Trello – Squigl – Pear Deck - Nearpod – Kaltura – EduCaixa – EdPuzzle – Buncee – Thinglink

- منصات التعاون التي تدعم الاتصال المباشر بالفيديو وهي كالآتي:

Zoom – WhatsApp – WeChat Work - Lark – Dingtalk - سكايب - مكالمات.

- تفعيل دور إدارة التغير.
- التوسع في تمكين إدارة المعرفة الرقمية.

ثالثًا: اتجاه الحكومة المصرية في احتواء أزمة جائحة كوفيد 19.

استعراض القرارات التي اخذتها وزارة التربية التعليم وتعليم الجامعي بشأن جائحة كوفيد19:

يمكننا عرض أهم القرارات التي تم اتخاذها في النقاط الآتية: (وزارة التربية والتعليم: مركز الاخبار، 2020)

- في 11مارس2020 قامت الوزارة بتعليق الأنشطة المدرسية في المدارس لتخفيف حدة الانتشار وتقليل الاختلاط بين الطلاب.
- قامت وزارة التربية والتعليم في 12مارس 2020باغلاق مدرسة ستي الدولية بالزمالك في القاهرة وفرض عزل ذاتي على طلاب المدرسة والعاملين بها لمدة 14 يوم كإجراء وقائي في ظل انتشار فيروس كوفيد 19.
- تعليق الدراسة (15 مارس 2020) بسبب فيروس كوفيد 19.
- الاعلان عن مشروعات بحثية لجميع الطلاب ماعدا الشهادات وذلك كشرط أساسي لاجتياز السنة الدراسية الحالية.
- تعاونت وزارة التربية والتعليم مع شركة مايكروسوفت لتوفير برامج office لما يقرب من 20 مليون طالب بدون مقابل مادي على منصة Edmodo، وذلك لدعم المنظومة التعليمية الجديدة وتشجيع الطلاب على

التعامل مع البرمجيات الرقمية المختلفة. حيث يساعد الموقع المعلمين على التواصل مع طلابهم، وإنشاء فصول دراسية افتراضية خاصة بهم ودعوة طلابهم.

- صرف المديريات التعليمية للمكافأة الخاصة بامتحانات النقل للمعلمين قبل الأول من مايو كمساهمة من الوزارة في الظروف التي تمر بها البلاد حاليًا بسبب فيروس كورونا لتخفيف الاعباء على المعلمين لمواجهة الفيروس.
- وفرت وزارة التربية والتعليم على المكتبة الرقمية(https://study.ekb.eg) مجموعة من المراجع والمصادر التعليمية الرقمية المختلفة لمساعدة الطلاب على التعلم، كما أنها تعد مصدرًا رئيسيًا في إعداد المشروعات البحثية للطلاب في المراحل التعليمية.
- بدء التدريب عن بعد للبرنامج الرقمي للتمكين المهني للسادة المعلمين المرشحين للترقية للعام 2019/2020 والذى ينقسم إلى فئتين (معلم - معلم أول) (معلم أول أ - معلم خبير)، وذلك بدءًا من 21 مايو 2020، ووفرت منصة إلكترونية على موقع الأكاديمية المهنية للمعلمين http://pat.edu.eg/platform، وذلك في إطار دعم التنمية المستدامة لأعضاء هيئة التعليم. وذلك حتي لا تؤثر جائحة كورونا على تأخير برنامج ترقي المعلمين عن موعده.
- أن إجمالي عدد المستخدمين للمنصة قرابة عشرة ملايين من بينهم حوالي مليون معلم و8 ملايين طالب وأكثر من نصف مليون ولي أمر. (حسين: 2020/4/23)
- إن 880 ألف مشروع تم رفعهم على منصة إدمودو بما يوازي حوالي 2.5 مليون طالب وطالبة اشتركوا في هذه المشروعات. (حسين: 2020/5/15)
- إجراء دروس البث المباشر للطلاب في الصف 9 إلى الصف 12. وهناك أيضا خطط لمنصة المراجعة النهائية الإلكترونية الخاصة لطلاب الصف 12 الذين سيخوضون امتحان الثانوية العامة. هذا بالإضافة إلى قدرة الطلاب على إجراء الاختبارات إلكترونيًا. (Daily News Egypt: 2020)
- كما أن الوزارة قامت بتوفير منصة إلكترونية لتدريب المعلمين أون لاين وذلك حتى لا توثر على البرنامج الزمني المحدد لترقي المعلمين. كما أنها وفرت برامج تنمية مهنية للمعلمين على منصة Edmodo وذلك في محاولة لمواكبة التوجهات العالمية في تنمية المعلمين وبذلك نجد أن الوزارة استغلت الازمة إلى تحسين العملية التعليمية.
- كما قامت وزارة التربية والتعليم الفني بزيادة التعلم القائم على التكنولوجيا مع توزيع الأقراص وتعزيز الوصول إلى الموارد الرقمية الأكثر تطوراً بشكل متزايد، وتم تدريب عشرات المعلمين من مختلف المراحل على التعامل مع النظام التعليمي عبر الإنترنت. كما لجأت الجامعات إلى منصات التعلم الإلكتروني والفصول الدراسية عبر الإنترنت. وألغت وزارة التعليم العالي مع المجلس الأعلى للجامعات اختبارات منتصف المدة لجميع الجامعات الحكومية والخاصة وأرجأت امتحانات السنة النهائية إلى 30 مايو. واعتمد عدد من الجامعات خططها الخاصة للتكيف مع الظروف الجديدة. (IDSC: (2020,p46
- البوابة الإلكترونية الرسمية لوزارة التربية والتعليم MOE E-Learning، بما في ذلك البرامج التفاعلية والدروس الافتراضية والكتب الإلكترونية.(UNESCO: National learning platforms and tools)
- كما اتخذت الجامعات الخاصة البارزة خطوات لتنفيذ تدريسها عبر الإنترنت خلال فترة إغلاق الحرم الجامعي. وعلى سبيل المثال، تقدم الجامعة البريطانية في القاهرة التعلم الإلكتروني باستخدام Moodle وMicrosoft Class Notes وبرامج Microsoft Teams. كما اتخذت الجامعة الأمريكية بالقاهرة عدة خطوات

للانتقال من الفصول الدراسية وجها لوجه إلى الفصول الدراسية عبر الإنترنت. تتضمن بعض الأدوات المستخدمة لتقديم الفئات عبر الإنترنت Blackboard وMoodle والبريد الإلكتروني والتكبير. وكانت بعض هذه الأدوات معروفة جيداً قبل الأزمة، لكن الأزمة عجلت بخطط استخدامها. (Crawford :2020،P3)

- كما أن إجمالي عدد الطلاب المسجلين في عام2020/2019 في التعليم قبل الجامعي 23567060 طالب، جملة الابتدائي 12820294 تلميذ، وجملة الاعدادي 5238908 تلميذ، جملة التعليم المجتمعي 133692 طالب، جملة التعليم الثانوي العام 1819497 طالب، جملة التعليم الصناعي 943046 طالب، جملة التعليم الثانوي الزراعي 240615 طالب، جملة التعليم الثانوي التجاري 799487 طالب، جملة التعليم الثانوي فندقي 70357 طالب، جملة التعليم الخاص 42255 طالب. (وزارة التربية والتعليم، كتاب الاحصاء السنوي: 2020، ص13)

وبناء على ما سبق يتضح أن اجمالي تلاميذ المرحلة الابتدائية والاعدادية هو 18059202 وقد قامت الوزارة بتحديد مشروع البحثي يقدم ابتداء من الصف الثالث الابتدائي إلى الصف الثالث الإعدادي ومن هنا نجد أن الصف الأول والثاني الابتدائي خارج المشاريع البحثية وبذلك يكون عدد التلاميذ المطالب منهم تقديم ابحاث هو13439793؛ وبناء علي تصريحات وزير التربية والتعليم أن الطلاب الذين سجلوا على المنصة وقدموا أبحاث عليها 2.5 مليون تلميذ بنسبة 19% والباقي 81% اتبعت النظام الورقي وتعتبر النسبة ضعيفة إذا تم مقارنتها باهتمام الدولة بالتعليم الثانوي وادخال التعليم الإلكتروني به؛ برغم وجود عدة مشاكل فنية في الموقع وهناك بعض المشاكل الأخرى إلا أنه يعتبر انجاز ما قامت بيه الوزارة حيث إن الوقت الذى تم تنفيذ ذلك به خلال الازمة يعتبر وقتا قياسيا وتسريع في خطوات الوزارة في ادخال التعليم الإلكتروني.

على الرغم من أن التركيز قد تحول إلى منصات التعلم عبر الإنترنت، فإن العديد من المدارس العامة لم يتم إعدادها لاستخدامها أو ليس لديها التكنولوجيا والمعدات لتشغيل التدريس عبر الإنترنت. ولم يتم إعداد المعلمين على استخدام المنصات الرقمية والتعليم الإلكتروني.

إنه عندما يتم تكليف المتعلمين بمهمة رقمية ما، من المهم ان نعلمهم التدريبات الملائمة للتعامل مع الإنترنت، مثل تقديم تغذية راجعة بناءة، والإشارة إلى عمل مشترك، وذكر المراجع، ويمكن تقديم هذه التدريبات من خلال دروس صغيرة مركزة، أو إيجاد محتوى رقمي وتحليله. باستخدام الطلاب للتكنولوجيا من خلال النسخ واللصق من مصادر على الإنترنت، وانتحال العمل لأنفسهم. (فيشر: 2016، ص31) ومما يؤخذ على المشروعات البحثية التي تم طرحها في ظل كوفيد 19. اعتمد كثير من الطلاب على المراكز الخاصة وعلى المعلمين وفقد المشروع البحثي اهميته لطالب حيث اعتمد على غيره كما أنه اعتمد على النسخ وليس اتباع الطريقة البحثية السليمة.

ومن هنا يمكننا تحديد أهم المعوقات التي تواجه التوسع الإلكتروني في مصر:

1. ضعف البنية التحتية في المدارس لاستخدام التعلم عن بعد.
2. ندرة امكانيات المعلمين في استخدام التكنولوجيا والتعلم عن بعد.
3. قلة قدرة الطلاب على استخدام تقنيات التعلم عن بعد.
4. ضعف الوضع الاقتصادي للمعلمين مما يقل من امكانية امتلاك أدوات تكنولوجيا الحديثة.
5. عنصر المفاجأة في طرح التعلم الإلكتروني الذي تسبب في حالة من الفوضى والارتباك.

ثانيًا- الدراسات السابقة:

تم التوصل إلى عدد من الدراسات التي ترتبط بشكل جزئي مع هذا البحث، والتي تم تصنيفها حسب تسلسلها الزمني من الأحداث إلى الأقدم وعرضها كالآتي:

أ- الدراسات العربية:

- **أجرى صالح (2019)** بحثاً هدف إلى تطوير نظام لتطبيق مفهوم التعليم الإلكتروني من خلال تصميم موقع لمدرسة إلكترونية يوضح بشكل مبسط دور المدرسة الإلكترونية في نشر المفهوم محل الدراسة هذا الموقع يقدم عدة خدمات للطالب وولي الآمر هذه الخدمات ماهي إلا أهداف التعليم الإلكتروني، وقد تم استخدام المنهج التحليلي الوصفي في تحليل النظام وذلك عن طريق استخدام الكينونات في وصف مكونات النظام والربط بين هذه الكينونات مع بعضها البعض، وقد توصلت إلى عدة نتائج اهمها تمكين مديري المدرسة من المتابعة الآنية لعملية سير الإجراءات والاطلاع على البيانات المتعلقة بتلك الإجراءات وطرح التوصيات كما قلل من العبء الملقي على عاتق الموظفين وحصر التدخل اليدوي كما ساهم في عملية اتخاذ القرار.
- **هدفت دراسة صافي (2019):** إلى تحديد درجة فاعلية نظام تقييم الأداء الإلكتروني للمعلمين في مدارس وزارة التربية والتعليم العالي بمحافظات غزة، واقترحت سبل لتطوير فاعليته وقد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي أسلوب المسح الجزئي، واعتمدت على الاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة فاعلية نظام تقييم الأداء الإلكتروني للمعلمين من وجهة نظر المديرين جاءت بدرجة كبيرة وبوزن نسبي قدره (76,80%)، ودرجة فاعلية نظام تقييم الأداء الإلكتروني للمعلمين من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة متوسطة وبوزن نسبي قدره (67,20%)، واوصت الدراسة بضرورة الاستعداد الجيد لعملية تقييم الأداء وذلك من خلال إعداد سجل للأداء يتم فيه تدوين كافة الأنشطة وتوثيق الملاحظات الخاصة بأداء الموظف.
- **وتناولت دراسة عيسى (2015)** الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني في الأردن، وتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات الحاسوب، في مدارس العاصمة الأردنية عمان، في العام الدراسي 2014-2015. واختبرت نسبة (2,5%) منه كعينة للبحث، اختبرت الطريقة العشوائية الطبقية، بلغ حجمها (126) مبحوثاً؛ منهم (57) معلما و(69) معلمة. واعتمدت على أداة الاستبانة، وأوصت الدراسة بضرورة جذب انتباه وزارة التربية والتعليم الأردنية إلى ارتفاع نسبة الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب من الذكور وهذا يتطلب إعداد برامج تدريبية تأخذ على عاتقها تلبية احتياجاتهم التدريبية في مجال التعليم الإلكتروني.

ب- الدراسات الأجنبية:

- **هدفت دراسة (Aragona, 2019)** إلى التعرف على التحدي الرئيسي للتعليم عبر الإنترنت في تعزيز مشاركة الطلاب. المشكلة العامة التي يجب استكشافها هي عدم وجود تقنيات تحفيزية يستخدمها المعلمون الإلكترونيون لتشجيع المشاركة عبر الإنترنت. الغرض من دراسة الحالة الفردية هذه هو استكشاف استخدام المعلمين الإلكترونيين للتقنيات التحفيزية لتشجيع مشاركة الطلاب عبر الإنترنت. يتكون مجتمع الدراسة من عينة هادفة من 12 معلمًا متفرغًا أو مساعدًا للتعلم الإلكتروني يقومون بتدريس دورة واحدة على الأقل للتعليم العالي الجامعي عبر الإنترنت في مدينة نيويورك. أجرى الباحث مقابلات هاتفية شبه منظمة تتكون من أسئلة مغلقة ومفتوحة، واستخدم NVivo لتحليل البيانات. كانت النتائج أن هناك تحديات في تنفيذ التقنيات التحفيزية لتشجيع مشاركة الطلاب في الأنشطة الجماعية عبر الإنترنت، والتي يمكن تحسينها من خلال استخدام التقنيات التحفيزية من خلال تحمل مسؤولية تحفيز الطلاب والمشاركة في التطوير المهني. يوصي الباحث بضرورة

استخدام المدرسين الإلكترونيين أدوات التعلم الإلكتروني مثل أدوات التواصل الاجتماعي لتحسين عملية التعلم وتخطيط دروسهم بحيث تشرك مادة المحتوى والأنشطة الطلاب. التدريب المناسب ضروري، والأهم من ذلك، يجب على مديري المدارس دعمهم، بما في ذلك إنشاء سياسات إيجابية في أنظمة التعليم عبر الإنترنت.

- **وتناولت دراسة (Tropea, 2018)** أنه مع استمرار المؤسسات التعليمية في تبني أو توسيع في برامج التعلم الإلكتروني، من المتوقع حدوث نتيجتين مهمتين في المستقبل القريب: (أ) سيصبح عدد الطلاب متنوعًا ثقافيًا بشكل متزايد (ب) سيستمر نظام إدارة التعلم (LMS) في أن يكون أداة قيمة في الاستجابة للحاجة إلى تقديم وإدارة برامج التعلم الإلكتروني. لا تتوافق قابلية استخدام LMS دائمًا بين الطلاب، خاصة بين الطلاب من مختلف الثقافات. يمكن أن تؤثر الأعراف الثقافية والاختلافات في القيم وأنظمة المعتقدات وسوء الاتصال الناشئ عن الاختلافات في اللغة والدلالات سلبًا على ممارسات التعلم وقد تمنع الطلاب من تحقيق نتائج تعليمية إيجابية. تم إجراء هذه الدراسة المقارنة الكمية لدراسة تأثير الثقافة الوطنية على قابلية استخدام LMS بين طلاب الخريجين في مدرسة دولية في ألمانيا. تم قياس قابلية استخدام LMS من خلال نموذج قابلية استخدام نظام الكمبيوتر (CSUQ). تم استخدام إطار البعد الثقافي لتجنب عدم اليقين (UA) لجيرت هوفستد لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات في قابلية استخدام LMS بين البلدان ذات مؤشر UA المرتفع والمنخفض. تميل البلدان التي سجلت درجات عالية في البعد الثقافي لتعميم الوصول إلى عدم قبول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسبب أوجه عدم اليقين والغموض التي ينطوي عليها ذلك. وعلى العكس من ذلك، تميل البلدان ذات الدرجات المنخفضة في بُعد تعميم الوصول إلى أن تكون أكثر قبولًا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. قارنت العينات المستقلة اختبارات t متوسط الدرجات بين البلدان ذات المؤشر العالي والمنخفض لمؤشر تعميم الوصول إلى الخدمات. أشارت النتائج الرئيسية إلى أن الطلاب من مجموعات UA العالية كانوا أقل رضا عن LMS ' جودة المعلومات وجودة الواجهة، مع قيم p أقل من (0.05>) (p = 0.03 وp = 0.02، على التوالي). قد تفيد نتائج هذه الدراسة الممارسين التربويين وأصحاب المصلحة الرئيسيين من خلال تقديم فهم أفضل لكيفية استخدام الطلاب المتنوعين ثقافيًا لنظام إدارة التعلم.
- **ركزت دراسة (Zhao, 2014)** على مشاركة المتعلمين في التعلم الإلكتروني في التدريب المهني في فرع الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD). كان المشاركون 21 عضوا في الفصل. بناءً على نظرية الكفاءة الذاتية، ونموذج قبول التكنولوجيا، ونظرية نشر الابتكار، فحصت أسئلة البحث مدى اختلاف متبني التعلم الإلكتروني في الفصل وغير المبتدئين في مستويات الكفاءة الذاتية للكمبيوتر وقبول التكنولوجيا، ومدى إدراكهم للمزايا المبتكرة للتعلم الإلكتروني بشكل مختلف. لمعالجة أسئلة البحث، تم استخدام دراسة حالة باستخدام بحث متعدد الأساليب مع بنية استقصائية موازية. تم إجراء اختبار "t"، والذي أظهر عدم وجود فروق في مستويات الكفاءة الذاتية للكمبيوتر وقبول التكنولوجيا بين المتبنين وغير المبتدئين. ومع ذلك، فإن المحاور الخمسة التي ظهرت من المقابلات أظهرت أن المتبنين وغير المُتبنين نظروا إلى مزايا التعلم الإلكتروني بشكل مختلف بناءً على عوامل مثل الأهداف المهنية، وخبرات التعلم الإلكتروني السابقة، وتصورات فعالية هيكل التعلم الإلكتروني. كانت النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة ورقة بيضاء تقترح تعديل برنامج التدريب كقرار لمشكلة مشاركة التعلم الإلكتروني في الفصل. وأبلغت نتائج الدراسة قادة الفروع بالتغييرات الضرورية في السياسات والإجراءات في تحسين تكامل التعلم الإلكتروني في التدريب المهني.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تعقيبا على الدراسات السابقة، يتبين تعددت تلك الدراسات وأنها اختلفت باختلاف الأهداف التي سعت إلى تحقيقها واختلاف المتغيرات التي تناولتها، واختلاف البيئات التي تمت هيها، فمن هذه الدراسات ما تناول موضوع تقييم الأداء الإلكتروني للمعلمين وسبل التطوير كدراسة صافي (2019)، ومنها أخذت تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني كدراسة عيسى (2015)، كما تنوعت بيئات الدراسات السابقة. وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم، وهو المنهج الوصفي. ومن حيث الأداة التي ستستخدم (استبانة)، وطريقة اختيار العينة. وقد أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إعداد أداة الدراسة، وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث تأثير جائحة كوفيد 19 على التعليم الذي نتجة عنه الحاجة إلى تطوير التعليم والتسريع ادخال التعليم الإلكتروني وعملية الرقمنة في التعليم المصري.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج البحث:

استخدمت البحث المنهج الوصفي والذي يتلاءم مع طبيعة هذا البحث التي تهتم بتقدير احتياجات التحول الرقمي وتوسيع التعليم الإلكتروني في مصر.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من مجموعة من معلمي التعليم قبل الجامعي في مصر، أما عينة البحث فقد بلغت (130) معلم في التعليم قبل الجامعي، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية ويبين الجدول (1) توزيع عينة البحث حسب متغيراتها.

جدول (1): توزيع عينة البحث حسب المتغيرات

م	المتغير	المستوى	العدد	المجموع	النسبة المئوية %
1	سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	25	130	%19
		من (5-10) سنوات	59		%45
		أكثر من (10) سنوات	46		%36
2	المؤهل العلمي	بكالوريوس	85	130	%65
		ماجستير	30		%23
		دكتوراه	15		%12

أداة البحث:

بعد الاطلاع على الأدب النظري، تم بناء استبانة للإجابة عن اسئلة البحث، حيث تم وضع فقرات مرتبطة بقياس درجة استعداد التعليم المصري للتوسع في التعليم الإلكتروني وتكونت أداة البحث في صورتها من جزأين على النحو الآتي:

- الجزء الأول: تضمن البيانات الأولية عن عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي).

- الجزء الثاني: يتكون من أربعة مجالات رئيسية و(27) مهارة فرعية، و(7) احتياجات تحول للرقمنة، يهدف المحور الأول مهارات متعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني. ويتكون من (9) عبارة، ويهدف المحور الثاني استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني ويتكون من (10) عبارة، ويهدف المحور الثالث بمدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني ويتكون من (8) عبارة، ويهدف المحور الرابع إلى التعرف على أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع ويتكون من (7) عبارة.

ثبات أداة البحث:

تم استخراج معامل الثبات للاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، فكان معامل الثبات للاستبانة ككل (0.89)، كما تم حساب معامل الثبات لكل محور من المحاور الأربعة وتراوحت بين (0.85- 0.92)، وبشكل عام تعد هذه القمم مرتفعة ومقبولة لإجراء البحث، والجدول (2) يوضح ذلك:

جدول (2) معامل ثبات باستخدام ألفا كرونباخ:

م	المحاور	درجة الثبات
1	مهارات متعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني	0.88
2	استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني	0.85
3	مدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني	0.90
4	أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع	0.92
	ثبات الاستبانة ككل	0.89

المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث استخدم البحث: معامل ألفا كرونباخ. المتوسط الحسابية – الانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك المعلمين لمهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغير سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، كم تم الاعتماد على المعيار الاحصائي الموضح بالجدول (3):

جدول (3): المعيار الاحصائي لمستوى تقديرات أفراد العينة:

الدرجة	مدى الدرجات	درجة الامتلاك
1	2-1	منخفضة
2	3-2,1	متوسطة
3	4-3,1	عالية

4- نتائج البحث ومناقشتها.

- **أولاً- إجابة السؤال الأول والذي نصه: ما مدى استعداد التعليم المصري للتوسع الإلكتروني؟.**

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات التعليم إلى التحول الرقمي الإلكتروني على المحاور التي تقيس درجة الامتلاك ككل لمهارات التعليم الإلكتروني وتوظيفها، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) المتوسطات والانحرافات المعيارية لجميع المجالات التي تقيس مهارات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم.

م	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	مهارات متعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني	1.92	0.90	1	منخفضة
2	استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني	1.82	0.99	2	منخفضة
3	مدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني	1.68	1.13	3	منخفضة
	المجالات ككل	1.81	1.01	-	منخفضة

يتضح من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1,92-1,68)، كان أعلاها المحور الأول بمتوسط حسابي (1,92) بدرجة منخفضة، مما يدل على ضعف استعداد التعليم المصري للتعليم الإلكتروني. وبصفة عامة ترجع هذه النتيجة إلى ضعف تدريبات المعلمين، وضعف قدرة المناهج على استيعاب التعليم الإلكتروني، وضعف البنية التحتية في المدارس، وفيما يأتي بيان نتائج كل محور على حدة.

المحور الأول: مهارات المتعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة البحث مرتبة ترتيبا تنازلياً:

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	املك القدرة على البحث واستخراج المعلومات من المنصات الرقمية	2.40	0.74	متوسط
2	املك المعرفة بالتطبيقات التي يتم استخدامها في التعلم الإلكتروني.	2.10	0.78	متوسط
3	امتلك القدرة على استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني	1.99	0.81	منخفض
4	اقدم للمتعلمين دروساً على المواقع الإلكترونية.	1.90	0.84	منخفض
5	أوظف استراتيجيات التدريس الإلكتروني.	1.85	0.87	منخفض
6	أعمل على التفاعل مع المتعلمين من خلال المنصات الإلكترونية.	1.81	0.95	منخفض
7	أوظف تقنيات التعلم الإلكتروني في تقديم أمثلة واقعية لمحتوي الدروس.	1.77	0.99	منخفض
8	أقدم الاستشارات الإلكترونية للمتعلمين من خلال التعليم الإلكتروني.	1.74	1.05	منخفض
9	اقدر على التقييم الإلكتروني للمتعلمين.	1.70	1.07	منخفض
	المحور ككل	1.92	0.90	منخفض

يتضح من الجدول (5) أن مجموع بنود المحور الأول الخاص بالمهارات المتعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها. جاءت بدرجة امتلاك ضعيفة، حيث بلغ متوسط المحور (1.92)، وانحراف معياري (0.90) وهذه النسب تقع ضمن درجة التقدير المنخفضة؛ وتدل هذه النتيجة على اساليب التعلم التقليدية وضعف قدرتهم على توظيف مهارات التعلم الإلكتروني، وكذلك ضعف التدريبات التي يحصل عليها المعلم لاستخدام تقنيات التعلم الرقمي.

المحور الثاني: استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازلياً

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	تشجع المدرسة المعلم الذي يوظف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.	2.09	0.85	متوسط
2	توفر المدرسة دورات تدريبية للمعلمين لتنمية التعلم الإلكتروني لدي المعلمين	2.02	0.78	متوسط
3	يتوفر في المدرسة نت فائق السرعة.	1.92	0.91	منخفض
4	تستخدم المدرسة محتوى ذكي رقمي للدروس.	1.86	0.95	منخفض
5	يتوفر في المدارس التجهيزات الأزمة للتعليم الإلكتروني من حاسوب وسبورات ذكية وغيرها.	1.83	0.97	منخفض
6	توفر المدرسة اختبارات عن بعد وتقييمات لعملية التعلم.	1.77	1.01	منخفض
7	يتوفر بالمدرسة نظام إدارة الإلكترونية.	1.69	1.10	منخفض
8	تستخدم المدرسة انظمة خبيرة في توليد أسئلة حسب قدرة الطلاب.	1.65	1.12	منخفض
9	جاهزية البنية التحتية في المدرسة لتشغيل المعامل الافتراضية (معامل محوسبة، الارتباط بالشبكة، الخ).	1.55	1.15	منخفض
	المحور ككل	1.82	0.99	منخفض

يتضح من الجدول (6) أن مجموع بنود المحور الثاني الخاص باستعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني وجاءت بدرجة امتلاك ضعيفة، حيث بلغ متوسط المحور (1.82)، وانحراف معياري (0.99) وهذه النسب تقع ضمن درجة التقدير المنخفضة.

المحور الثالث: المتعلق بمدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازلياً

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	توفر المناهج أنشطة وتدريبات الإلكترونية.	1.90	1.02	منخفض
2	مرونة المناهج مع التعلم الإلكتروني والتعلم الذاتي	1.87	1.05	منخفض
3	قدرة المناهج على تقليل الفجوة الرقمية لدي المعلمين والمتعلمين.	1.84	1.08	منخفض
4	تقلل المناهج من مخاطر وسلبيات الانترنت.	1.74	1.12	منخفض
5	توفر المناهج برامج للمحاكاة وتحليل البيانات والعرض المرئي لها.	1.68	1.16	منخفض
6	المناهج تركز على إجراء التجارب في المعامل التقليدية.	1.53	1.18	منخفض
7	توفر المناهج خريطة للتطبيق الإلكتروني تسهل عملية التنقل في الصفحات.	1.48	1.21	منخفض
8	تنوع في طرق عرض المناهج على المنصات الإلكترونية للتناسب مع فروق الفردية للمتعلمين.	1.42	1.25	منخفض
	المحور ككل	1.68	1.13	منخفض

يتضح من الجدول (7) أن مجموع بنود المحور الثالث المتعلق بمدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني، جاءت بدرجة امتلاك ضعيفة، حيث بلغ متوسط المحور (1.68)، وانحراف معياري (1.13) وهذه النسب تقع ضمن درجة التقدير المنخفضة، ويرجع ذلك إلى اعتماد المناهج على أساليب التعليم التقليدية والتي تقوم على الحفظ والاستذكار والتلقين.

- **ثانياً- إجابة السؤال الثاني ونصه: ما هي أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع؟**

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازليا.

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	نقص الدورات التدريبية التي تسرع من استيعاب التعلم الرقمي.	3.45	0.45	عالية
2	ضعف البنية التحتية في المدارس.	3.38	0.49	عالية
3	الخوف من استبدال المعلم بالتقنيات الحديثة.	3.28	0.52	عالية
4	ضعف مرتبات المعلمين ونقص الحوافز التشجيعية للمعلمين.	3.09	0.55	عالية
5	قلة الوعي بالتعليم الإلكتروني.	2.73	0.79	متوسطة
6	ضعف التعاون بين المدرسة والأسرة والمجتمع.	2.68	0.81	متوسطة
7	ضعف القدرة على ربط المناهج بالتعليم عن بعد	2.65	0.84	متوسطة
	المحور ككل	3.03	0.64	عالية

يتضح من الجدول (8) أن مجموع بنود المحور الرابع الخاص بأهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع جاءت العبارة بدرجة عالية، حيث بلغ متوسط المحور (3.03)، وانحراف معياري (0.64) وهذه النسب تقع ضمن درجة التقدير العالية؛ ويمكن أن يرجع ذلك إلى اتفق جميع المعلمين على نقص الاستعداد والامكانيات التي تساعد على تسريع التحول الرقمي بنسب مرتفعة، كما جاءت العبارة " نقص الدورات التدريبية التي تسرع من استيعاب التعلم الرقمي " في المرتبة الأولي بمتوسط (3.45)؛ ويمكن تفسير ذلك في الاعتماد على التعليم التقليدي وجاءت جائحة كوفيد 19 بايقاف التعليم العادي وتوجه الي تعليم الإلكتروني الذي ادي إلى حدوث خلل في النظام التعليمي وظهور أهمية تحسين البنية التحتية وتدريب المعلمين ونشر ثقافة التعليم الإلكتروني بسرعة في مصر.

- **ثالثاً- إجابة السؤال الثالث ونصه: هل توجد فروق بين متوسط درجات المعلمين في درجة امتلاكهم لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب متغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي) ؟**

أولاً: متغير سنوات الخبرة: إجابة الفرض الأول والذي ينص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين في درجة امتلاكهم مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب سنوات الخبرة، كما يتبين من الجدول (9):

جدول (9) اختبار التباين الأحادي للتعرف على الفروق الإحصائية بين استجابات عينة البحث حول درجة امتلاكهم لمهارات توظيف واستخدام أدوات التعلم الإلكتروني في التعليم على حسب سنوات الخبرة:

المحور	المستوى	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
مهارات متعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام	أقل من (5) سنوات	0.503	0.605

المحور	المستوى	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
أدوات التعلم الإلكتروني.	من (5-10) سنوات		
	أكثر من (10) سنوات		
استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني.	أقل من (5) سنوات	0.505	0.608
	من (5-10) سنوات		
	أكثر من (10) سنوات		
مدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني	أقل من (5) سنوات	0.604	0.646
	من (5-10) سنوات		
	أكثر من (10) سنوات		
إجمالي المحاور	أقل من (5) سنوات	0.537	0.619
	من (5-10) سنوات		
	أكثر من (10) سنوات		

نلاحظ من نتائج الجدول (9) أن القيمة الاحتمالية (sig) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) لكافة المحاور حيث بلغت قيمة اختبار تحليل التباين (0.537) والقيمة الاحتمالية (0.619)؛ وبذلك يمكن استنتاج أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات استجابات أفراد العينة –حول درجة امتلاكهم مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب سنوات الخبرة؛ ويمكن تفسير بأن خطة التوسع في التعليم الإلكتروني في التعليم قبل الجامعي لن يتم تنفيذها بهذه السرعة وأن الجائحة أدت إلى التسريع في استخدام التعليم الإلكتروني دون الاستعداد الجيد لذلك.

أما بالنسبة لأهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم يوضحه الجدول (10):

جدول (10) اختبار التباين الأحادي لتحديد الفروق الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم على حسب سنوات الخبرة.

المحور	الدرجة العلمية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم	أقل من (5) سنوات	0.503	0.604
	من (5-10) سنوات		
	أكثر من (10) سنوات		

يتبين من نتائج الجدول (10) أن القيمة الاحتمالية (sig) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) لمحور لأهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم حيث بلغت قيمة اختبار تحليل التباين (0.503) والقيمة الاحتمالية (0.604)؛ وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات استجابات أفراد العينة حول أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم على حسب الخبرة؛ ويمكن تفسير ذلك بأنه يجب توفير هذه المتطلبات لتسريع عملية التحول الرقمي في التعليم.

ثانياً: متغير المؤهل العلمي: إجابة الفرض الثاني والذي ينص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين في درجة امتلاكهم مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب سنوات المؤهل العلمي.

تم حساب اختبار التباين الأحادي للتعرف على الفروق الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب المؤهل العلمي، كما يتبين من الجدول (11):

جدول (11) اختبار التباين الأحادي للتعرف على الفروق الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول درجة امتلاكهم مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب المؤهل العلمي.

المحور	المستوى	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
مهارات متعلقة بالمعلم وقدرته على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني.	بكالوريوس ماجستير دكتوراه	0.544	0.615
استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني.	بكالوريوس ماجستير دكتوراه	0.514	0.601
مدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني	بكالوريوس ماجستير دكتوراه	0.557	0.648
إجمالي المحاور	بكالوريوس ماجستير دكتوراه	0.538	0.621

نلاحظ من نتائج الجدول (11) أن القيمة الاحتمالية (sig) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) لكافة المحاور حيث بلغت قيمة اختبار تحليل التباين (0.538) والقيمة الاحتمالية (0.621)؛ وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات استجابات أفراد عينة البحث هو المحور. ويمكن تفسير ذلك في عدم وجود ثقافة تنظيمية تشجع المعلمين على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني في التعليم، حتى وإن حصل المعلمين على درجات علمية أعلى، إلا أن البيئة التعليمية لا تدعم التعليم الإلكتروني والتحول الرقمي.

أما بالنسبة لأهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم يوضحه الجدول (12):

جدول (12) اختبار التباين الأحادي لتحديد الفروق الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم على حسب المؤهل العلمي.

المحور	الدرجة العلمية	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
أهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم	بكالوريوس ماجستير دكتوراه	0.503	0.604

من النتائج الموضحة في الجدول (12) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية (sing) اكبر من مستوى الدلالة (0.05) لمحور أهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم حيث بلغت قيمة اختبار تحليل التباين (0.503) والقيمة الاحتمالية (0.604)؛ وبذلك يمكن استنتاج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات استجابات أفراد العينة حول لأهم احتياجات التحول الرقمي السريع في التعليم من وجهة نظر المعلمين على حسب متغير المؤهل

العلمي؛ مما يدل على اتفاق عينة البحث على وجود حاجة ملحة لتوفير البنية التحتية والتدريبات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم.

الاستنتاجات:

- أشارت نتائج البحث إلى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات افراد العينة حول درجة امتلاك المعلمين مهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم كانت منخفضة.
- أشارت نتائج البحث إلى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول درجة استعداد المدارس للتوسع في التعليم الإلكتروني كانت منخفضة.
- أشارت نتائج البحث إلى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول مدى دعم المناهج الدراسية للتعلم الإلكتروني كانت منخفضة.
- أشارت نتائج البحث إلى أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول أهم الاحتياجات التي تساعد على التحول الرقمي السريع في التعليم عالية.
- أشارت نتائج البحث إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول درجة امتلاك المعلمين مهارات استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم على حسب متغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي).

الخاتمة:

من خلال الإطار النظري والميداني اتضح أن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى الكثير من الأهتمام وذلك لتوفير البيئة المناسبة له وتسريع عملية الرقمنة، وذلك من خلال توفير برامج تدريبية للعاملين في مجال التعليم وايضا تجهيز المدارس والبرامج التطبيقية التي تتناسب مع طبيعة العملية التعليمية، وربط المناهج بالتكنولوجيا الحديثة للتناسب مع التعلم الإلكتروني والرقمي.

التوصيات والمقترحات.

- ضرورة أن تعقد وزارة التربية والتعليم دورات تدريبية للمعلمين وإكسابهم مهارات التعامل مع تكنولوجيا العصر الرقمي وتطبيقاتها التربوية.
- ضرورة توفير أجهزة رقمية للمعلمين عليها المواقع والتطبيقات التي يحتاجها المعلم حيث يجب توسيع قاعدة تسليم أجهزة التابلت على معلمين التعليم الأساسي مثل معلمي الثانوي في النظام الجديد ويجب توفير التطبيقات التي تسهل عمل المعلم عليها.
- الحاجة إلى توفير شبكة انترنت قوية للمتعلمين تسمح لهم بالتعلم الذاتي أثناء فترة الجائحة.
- ضرورة التوسع في تسليم الأجهزة الرقمية لتلاميذ التعليم الأساسي.
- وضع نظم مراقبة وحماية للطلاب للحفاظ عليهم من تأثير استخدام التكنولوجيا بطريقة خاطئة.
- يجب وضع معايير لنشر المحتوى التعليمي على المنصات التعليمية وتدريب المعلمين عليها.
- توفير نظم مراقبة للأنشطة على المنصات التعليمية.
- يجب أن تكون هناك حوافز لأعضاء هيئة التدريس المتميزين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ضرورة قيام الأسرة بتشجيع أبنائها على استخدام تكنولوجيا العصر الرقمي وتوظيفها في التعليم والبحث عن المعلومة.

- ضرورة توعية الأسر والمجتمعات بتطبيقات التي تنمي مهارات ابنائهم ذاتيا.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- الحازمي، أحمد، العمراني، جميل (2019): توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في المؤسسات التعليمية، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- دوريا، جيما، دي سميت، آرون (2020): القيادة إبان الأزمات: التصدي لتفشي فيروس كورونا والتحديات المستقبلية، الشرق الأوسط ماكنزي بالعربي، ع 1، ماكنزي آند كومباني.
- صافي، محمد رياض محمد (2019): فاعلية نظام تقييم الأداء الإلكتروني للمعلمين في مدارس وزارة التربية والتعليم العالي بمحافظات غزة وسبل تطويره، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.
- صالح، عفراء فضل الله على (2019): تصميم موقع إلكتروني تفاعلي: بالتطبيق على مدرسة مبارك زروق الثانوية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، الخرطوم.
- صلاح الدين، صفاء محمد (2018): دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية، مجلة بحوث الشرق الأوسط، ع45، جامعة عين شمس.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2015): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- العاني، مزهر شعبان (2015): التعليم الإلكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان.
- عيادات، زيد، رمان، محمد أبو (2020): الأردن " ما بعد كورونا " التحديات والخيارات، مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة الاردن.
- عيسى، وائل على (2015): الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني في الأردن، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.
- فيشر، مايكل (2016): استراتيجيات التعلم الرقمي كيف أكلف الطلاب بمهمات القرن الحادي والعشرين وأقومها، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم واتخاذ القرار (2020): كتاب الاحصاء السنوي 2020/2019 (الباب الثاني المدارس والفصول والتلاميذ).
- حسين، محمود طه (2020/4/23): وزير التعليم 10 ملايين مستخدم قاموا بالتسجيل على منصة التواصل Edmodo، جريدة اليوم السابع ، متاح على http://www.youm7.com/4739926
- حسين، محمود طه (2020/5/15): وزير التعليم 880 ألف مشروع تم رفعهم على منصة إدمودو بما يوازى 2، 5 مليون طالب، جريدة اليوم السابع، متاح على http://www.youm7.com/4774952
- طويل، اسيا، عجرش، أحمد راشد، فريوه، نرجس (6-8 يونيو 2020): أثر انتشار فيروس كورونا (كوفيد 19) على القطاعات الاقتصادية المختلفة: الدراسة الدولية الشاملة للقطاعات الأساسية، المؤتمر الدولي التاسع " تداعيات فيروس كوفيد 19"، مركز لندن للبحوث والاستشارات، لندن.
- وزارة التربية والتعليم (2020/6/9): المركز الاعلامي، الأخبار، متاح على http://portal.moe.gov.eg/MediaCenter/News/Pages/default.aspx

- طه، ميران، وآخرون (2020/3/11): التداعيات العالمية لفيروس كورونا المستجد، مقتطفات تنموية، ع خاص، مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري.

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- Aragona, T. (2019). Examining Online Instructor Perceptions of Motivational Techniques for e-Learner Engagement: A Qualitative Single Case Study (Doctoral dissertation, Northcentral University).
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., & Glowatz, M. (2020). COVID-19: 20 Countries' Higher Education Intra-Period Digital Pedagogy Responses. Journal of Applied Teaching and Learning (JALT), 3 (1).
- Daily News Egypt ((2020: Egypt to rely on e-learning next academic year amid COVID-19 coexistence, Available on, https://www.zawya.com/mena/en/life/story/Egypt_to_rely_on_elearning_next_academic_year_amid_COVID19_coexistence-SNG_176474539/
- https://www.care.gov.eg/EgyptCare/Index.aspx
- Pellini, A., Hub, E., & Jordan, K. (2020). Education during the COVID-19 crisis. https://www.albankaldawli.org/ar/country/egypt/overview
- The Egyptian Cabinet's Information and Decision Support Center (IDSC): 2020 Egypt 100Days of Fight Against COVID-19, Cairo.
- Tropea, L. A. (2018). A Quantitative Comparative Analysis of the Influence of National Culture on Learning Management System Usability (Doctoral dissertation, Northcentral University).
- UNESCO: Adverse consequences of school closures, Available on, https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences
- UNESCO: Distance learning solutions, Available on, https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions?fbclid=IwAR0cInfxGxb6QHbPSKlDiahy5EYgXx90p1bHMRjlTcqvzaRQOpqwW6lHhw
- UNESCO: National learning platforms and tools, Available on, https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/nationalresponses?fbclid=IwAR2QKmO0KVKCvpesMFy8JfsR2TmCW98BadTFSZnE1N7ZdigkqRJ8g-SqS-U
- World Bank(2020) Guidance Note on Education Systems' Response to COVID19. https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries
- Zhao, J. Y. (2014). A Mixed Method Case Study on Learner Engagement in e-Learning Professional Training (Doctoral dissertation, Walden University).