كلية التربية
قسم التربية

متطلبات مقترحة لمواجهة الأزمات في مدارس التعليم الأساسي بمصر (كورونا نموذجاً)

بحث لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية (تخصص تربية مقارنة وإدارة تعليمية)

إعداد الباحثة

انجي بدوي مرقص بدوي ندا

إشـــراف

الأستاذ الدكتور
عبد الناصر سعيد عطايا
أستاذ أصول التربية المتفرغ
ورئيس قسم أصول التربية سابقاً
كلية التربية ـ جامعة الأزهر

الأستاذ الدكتور
زهير السعيد حجازي
أستاذ أصول التربية المتفرغ
ورئيس قسم أصول التربية السابق
كلية التربية ـ جامعة مدينة السادات

٢٠٢٤م ــ ١٤٤٥هـ

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدفت الدراسة الحالية إلي وضع تصور مقترح لمتطلبات مواجهة الأزمات في مدارس التعليم الأساسي بمصر، وذلك من خلال الكشف عن واقع مواجهة أزمة كورونا ومدي توافر متطلبات مواجهة أزمة كورونا في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واعتمدت علي استبانة طبقت علي عينة قوامها ٢٠٠ من معلمي ومديري مدارس التعليم الأساسي بنسبة (١٠٪) من إجمالي مجتمع الدراسة.

وتوصل البحث الحالي إلى نتائج منها استخدام الوظائف التي توفرها شبكات التواصل الاجتماعي مثل الواتس آب والرسائل النصية القصيرة للتواصل الفعال مع أولياء الأمور والمعلمين وتقديم الإرشادات والتعليمات وهيكلية العملية التعليمية، وذلك باستخدام المحتوى المقدم عبر الإذاعة والتلفزيون. تطوير مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات والتفكير والتواصل. هذه هي أهم ركائز أي تعليم يرغب في النجاح ويتسم بالمرونة. الإسهام في تعزيز ودعم وصول جميع المواطنين إلى الأدوات التكنولوجية اللازمة للقيام بالعملية التعليمية، سواء كان ذلك التعليم المختلط أو التعلم عن بعد، بجودة وتكلفة مقبولة تعزز مبادئ تكافؤ الفرص والعدالة الاجتماعية والحق في التعليم للجميع.

رفع كفاءة الأداء المؤسسي ورفع مستوى الوعي والثقافة التكنولوجية من خلال تطبيق نظم البيانات المتكاملة لضمان انسيابية الأداء المؤسسي من خلال دعم وتطوير البرامج والأنظمة الآلية. ضمان التقويم الإلكتروني المستمر لجميع الأنظمة والعمليات والتطبيقات والعمل على تحديثها بما يحقق الأهداف التعليمية المنشودة.

الكلمات المفتاحية

جائحة كورونا _ المتطلبات التربوية _ التعليم الالكتروني

مستخلص البحث باللغة الانجليزية:

Proposed Requirements for Addressing Crises in Primary Education Schools in Egypt (A Case Study of COVID-19).

The current study aimed to develop a proposed framework for addressing crises in primary education schools in Egypt, by examining the reality of facing the COVID-19 crisis and the availability of requirements for facing the COVID-19 crisis in primary education schools in the Menoufia Governorate. To achieve this, the researcher used a descriptive approach and relied on a questionnaire administered to a sample of 200 teachers and school principals, representing (10%) of the total study population.

The current research reached several results, including the use of functions provided by social media networks such as WhatsApp and SMS for effective communication with parents and teachers, providing guidance and instructions, and structuring the educational process, using content delivered through radio and television. Developing problem-solving skills, crisis management, critical thinking, and communication are crucial pillars of any successful education characterized by flexibility.

Contributing to enhancing and supporting access for all citizens to the necessary technological tools for the educational process, whether it is blended learning or distance learning, with acceptable quality and cost that promote principles of equal opportunities, social justice, and the right to education for all. Enhancing institutional performance efficiency and raising awareness and technological culture through the application of integrated data systems to ensure the smoothness of institutional performance through supporting and developing programs and automated systems. Ensuring continuous electronic evaluation of all systems, processes, applications, and working on updating them to achieve the desired educational objectives.

Keywords:
COVID-19 Pandemic _ Educational Requirements _ E-learning.

أولاً: الإطار العام للبحث

المقدمة

يشهد العالم حالياً مجموعة من التغيرات والتطورات الواسعة في مختلف ميادين الحياة، نتيجة التقدم الهائل في المعرفة والعلوم والتكنولوجيا، مما أدى إلى تأثير كبير على المؤسسات والمنظمات والدول. وقد تسبب هذا التحول في ظهور العديد من الأزمات التربوية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيولوجية، التي تركت أثراً واضحاً على سير الأعمال فيها.

فقد عاش العالم كارثة فيروس كورونا (covid-19) كأزمة كبيرة تواجه العالم ولم يشهد مثيل لها من قبل أو على الأقل في تاريخه الحديث، انعكست آثارها على كل جوانب الحياة في العالم، ولم ينج التعليم منها بل أنه كان من أكثر القطاعات تأثرا بتلك الكارثة، والذي وصفته المدير العام لليونسكو أودري أزولاي بقولها "لم يسبق لنا أبدا أن شهدنا هذا الحد من الاضطراب في مجال التعليم" (اليونسكو، ٢٠٢٠، ٧).

واستجابة للأزمة، أغلقت العديد من الدول المدارس لوقف انتشار الفيروس. وفقاً لبيانات من اليونسكو، تم تسجيل الذروة في إغلاق المدارس في بداية أبريل ٢٠٢٠ عندما تأثر حوالي ١,٦مليار متعلم في ١٩٤ دولة، وهو ما يمثل أكثر من ٩٠٪ من إجمالي المسجلين في التعليم كان على صانعي السياسات لتعليمية ومدراء المدارس والمعلمين إيجاد بدائل للتعليم وجها لوجه من أجل ضمان حق الطلاب في التعليم (ابراهيم، عبد الحميد، ٢٠٢٠، ٢٢٦) .

في مصر أطلقت وزارة التعليم والتعليم الفني في مارس بوابة دراسة جديدة (https://study.ekb.eg)، وهي فرع من بنك المعرفة المصري الحالي EKB والتي من شأنها أن توفر لجميع الطلاب من رياض الأطفال إلى المدارس الثانوية الوصول إلى جميع دروسهم عبر مقاطع الفيديو التفاعلية ، كما قامت بتوفير منصة إلكترونية للتواصل بين الطلاب والمعلمين خلال هذه الفترة، لتسمح لقرابة (٢٢) مليون طالب موزعين علي ما يقرب من(٥٥) ألف مدرسة أن يتواصلوا مع المعلم، كما لو كانوا متواجدين في المدرسة(محمد، ٢٠٢٣، ٢٦١).

ولكن قرار مصر بتعليق الدراسة في مختلف مؤسساتها التعليمية ضمن إجراءاتها الاحترازية لمواجهة جائحة كورونا أدي إلي ظهور بعض المشكلات التعليمية والاجتماعية التي واجهت مدارس التعليم الأساسي تتعلق بتوقف التعليم والتعلم (بوطورة، الوافي، ٢٠٢١، ١٣٨) وذلك لان اغلاق المدارس أدي الي حرمان الطلاب من الخدمات التي تقدمها المدارس خاصة المراحل الأولي من العمر التي تقدر المدرسة ذات أهمية كبيرة في تنشئتهم اجتماعياً وتربوياً. وتتعلق بصعوبة توفير تعليم بديل في المنزل بسبب عدم استعداد أو قدرة الأهل علي القيام بذلك في المنزل. بالإضافة الي عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بمدة التوقف عن الدراسة، لذا أصبح لزاماً علي المؤسسات التعليمية التعايش مع هذا الوضع،

والبحث عن وسائل حديثة للحفاظ علي استقرار منظومة التعليم، وضمان حصول جميع المتعلمين على فرص تعليم متكافئة(محمود، ٢٠٢٠، ١٧٧).

واستخلاصاً مما سبق، يمكن الاقرار بأن أزمة كورونا (كوفيد١٩) قد اجتاحت العالم بشكل متسارع وفرضت نفسها كعنوان رئيسي للمرحلة سياسياً و اجتماعياً و اقتصادياً و ثقافياً و تعليمياً.

مشكلة البحث وأسئلته:

على الرغم من التطورات الكمية والنوعية للارتقاء بالتعليم الأساسي في مصر إلا أنه لا يزال يعانى من القصور في أداء رسالته التربوية وفى تحقيق أهدافه التعليمية، حيث يمر التعليم الأساسي في مصر بمرحلة حرجة تحتاج إلى التحليل الجيد لنظم التعليم السائدة لتحسين قدرته على التنافس مع النظم العالمية، إذ أن التحدي الكبير للنظم التعليمية لا يتمثل في توفير التعليم لجميع أفراد المجتمع فقط ، بل ضرورة أن يتسم التعليم المقدم بجودة عالية قادرة على التحدي ومواجهة التغيرات والتحديات العالمية والتي تتمثل في التطورات التكنولوجية والاتصالية والمعرفية والصحية المتمثلة في كوفيد-١٩.

جلبت أزمة كوفيد-١٩ تحديات كبيرة للدول حول العالم، وبحلول أواخر فبراير ٢٠٢٠م، عندما بدأت أجراس الإنذار حول انتشار فيروس كوفيد-١٩ تدق، لم يكن هناك سوى "الصين" وعدد قليل من الدول. نفذت البلدان المتضررة الأخرى التباعد الاجتماعي عن طريق إغلاق المؤسسات التعليمية. وبعد أيام، أغلقت حوالي ١٢٠ دولة مؤسساتها التعليمية، مما أثر على أكثر من مليار طالب وأكاديمي حول العالم. لقد شاهدوا مؤسساتهم تغلق إلى أجل غير مسمى(مهدي، غريب،٢٠٢١، ٦٩٠) .

حيث قلبت جائحة كورونا (covid-19) موازين العالم رأساً علي عقب حيث أدت الي انقطاع أكثر من ١.٦ مليار طالب عن التعليم في ١٦١ بلداً اي ما يقرب من ٨٠٪ من الطلاب الملتحقين بالمدارس حول العالم(الخميسي،٢٠٢٠، ٥٦). واصبحت جائحة كورونا نقطة تحول كبير في تاريخ المؤسسات التعليمية في مصر، حيث دفعت وزارة التربية والتعليم الي تبني أنظمة تعليم اليكترونية لم تعهدها من قبل، في وقت لم تكن فيه البنية التحتية للمدارس مهيأة لهذا النمط من التعليم مما أسفر عن مشكلات كبيرة في تعليم الطلاب أدي الي الأضرار بمبدأ العدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص التعليمية.

علي التعليم، وتكمن تساؤلات الدراسة في :-

١- ما المتطلبات التربوية للتعليم الأساسي لمواجهة الأزمات في المؤسسات التعليمية؟

٢- ما واقع مواجهة جائحة كورونا علي التعليم الأساسي بمصر؟

٤- ما التصور المقترح للمتطلبات التربوية لمواجهة الأزمات للتعليم الأساسي بمصر؟

أهداف البحث:

هدف البحث الي:-

- التأكيد علي أهمية وضرورة تقديم بدائل تعليمية لضمان استمرار العملية التعليمية وقت الازمات وما بعدها.
- لفت الأنظار الي أهمية تنمية وتطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية.
- توجيه أنظار كل المعنيين بالعملية التعليمية الي ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم لتلبية المتطلبات التربوية للتعليم الأساسي بعد جائحة كورونا.
- تلبية احتياجات التلاميذ والمدارس وتقديم التعليم الشامل للجميع بمختلف احتياجاتهم ومكانهم في السلم التعليمي.
- الوصول الي تصور مقترح عن المتطلبات التربوية لمواجهة الأزمات للتعليم الأساسي بمصر.

أهمية البحث:

- تتضح اهمية البحث من ضرورة الإلمام بالمتطلبات التربوية التي تحتاجها مدارس التعليم الأساسي بمدارس إدارة السادات وشبين الكوم واشمون التعليمية لمواجهة التحديات المختلفة بعد جائحة كورونا.
- الاذعان لتوصيات البحوث والدراسات السابقة التي نادت بصورة واضحة بأهمية وحتمية تلبية المتطلبات التربوية للتعليم لتحقيق أهداف العملية التعليمية التي تناسب المجتمع بعد جائحة كورونا.
- يعتبر هذا البحث من ضمن أحدث الدراسات العلمية التي تتعرض لما بعد أزمة كورونا وتأثرها علي مرحلة التعليم الأساسي.
- تناول البحث موضوعاً مهما جديراً بالبحث حيث يعول علي وضع تصور مقترح قائم علي المتطلبات التربوية للتعليم الاساسي بمصر بعد جائحة كورونا.
- يفيد هذا البحث في مساعدة الإدارات التعليمية ومدراء مدارس التعليم الأساسي علي الاستجابة المنظمة والسريعة في التعامل مع الأزمات التي قد تحدث داخل المؤسسات التعليمية.

منهج البحث وأداته:

من أجل تحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب لمتغيرات البحث، وأهدافه، وأعدت الباحثة أداة الاستبانة للوقوف علي أهم المتطلبات التربوية اللازمة لمواجهة الأزمات في المؤسسات التعليمية

حدود الدراسة:

اقتصر البحث علي الحدود التالية:

١- الحد الموضوعي: وتتضمن المتطلبات التربوية للتعليم الأساسي بعد جائحة كورونا.

٢- الحد البشري: اقتصر البحث على عينة عشوائية٢٠٠ من معلمي ومديري مدارس التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية تقدر بنسبة ١٠٪ من المجتمع الأصلي .

٣- الحد المكاني: مدارس التعليم الأساسي (إدارة السادات التعليمية -إدارة شبين الكوم التعليمية- إدارة أشمون التعليمية) بمحافظة المنوفية.

مصطلحات الدراسة:

المتطلبات التربوية: (EDUCATIONAL REQUIREMENTS)

أ- المعني اللغوي

المتطلبات: جمع متطلب وهو اسم مفعول من تطلب ويعني أمر أو عمل يطلب تحقيقه، وهو شيء أساسي لا غني عنه. ومادة "طلب" في اللغة تدل علي محاولة إيجاد الشيء وأخذه وتطلبه: حاول إيجاده، والتطلب: الطلب مرة بعد أخري(معجم لسان العرب،http://wiki.dorar-aliraq.net/lisan).

ب- المعني الاصطلاحي

المتطلبات التربوية عند(فيلة، الزكي،٢٠٠٤، ٢٠٧) تعرف بأنها الحاجات التربوية المختلفة من ضوابط وأخلاقيات ومواصفات ينبغي توافرها لتحقيق الأهداف المرغوبة. وتُعرف المتطلبات التربوية عند كل من(عباس، محمد،٢٠٢٠، ١٥١٨) بأنها الإجراءات والعمليات والأنشطة والأساليب التربوية اللازمة لتوفير الأدوات التعليمية والصحية والاجتماعية والنفسية المطلوب توافرها بمدارس التعليم الأساسي من أجل تحقيق التنمية الشاملة للتلميذ.

ج- التعريف الإجرائي

تعرف الباحثة المتطلبات التربوية بأنها الاحتياجات التربوية و المادية والبشرية والادارية اللازمة لمواجهة تداعيات جائحة كورونا المطلوب توافرها في مدارس التعليم الاساسي من أجل تحقيق تعليم أفضل في ما بعد جائحة كورونا.

فيروس كورونا: (Corona Virus)

أ- التعريف الاصطلاحي

تعرف (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠، ١) فيروسات كورونا بأنها فصيلة واسعة الانتشار معروفة تسبب أمراضاً تتراوح من نزلات البرد الشائعة إلى الاعتلالات الأشد وطأة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (السارس).

وتعرف (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠، ٢) أيضاً كوفيد-١٩ (C0VID-19) بأنه هو المرض الناجم عن فيروس كورونا المُستجد المُسمى فيروس كورونا-سارس-٢. وقد اكتشفت المنظمة هذا الفيروس المُستجد لأول مرة في ٣١ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٩، بعد الإبلاغ عن مجموعة من حالات الالتهاب الرئوي الفيروسي في يوهان بجمهورية الصين الشعبية.

وايضا كورونا فيروس هي فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تصيب الإنسان والحيوان تسبب العديد من أنواع كورونا فيروس التهابات بالجهاز التنفسي لدي الإنسان بسبب آخر كورونا فيروس تم اكتشافه بمرض كورونا فيروس COVID-19 هذا الفيروس والمرض المصاحب له لم تكن معروفة قبل انتشاره في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول من العام ٢٠١٩م (بوستينز،٢٠٢٠، ٤).

جائحة كورونا: (CORONA PANDEMIC)

أ- التعريف الاصطلاحي

تعرف الجائحة: بأنها عبارة عن وباء جديد ينتشر علي مستوي العالم، وقسمت منظمة الصحة العالمية دورة حدوث الجوانح من خلال تصنيفها إلي ستً مراحل، ليصف العملية التي يتحول من خلالها الفيروس الجديد من كونه مرضاً أصيب به أفراد قله، إلي نقطة تحول إلي جائحة. فما حدث هو فيروس يصيب علي الأغلب حيوانات، مع حالات قليلة لانتقال العدوي للإنسان، يليها مرحلة انتقال المرض بين البشر من آخر مباشرة، ويتحول الأمر بالنهاية إلي جائحة مع انتشاره عالمياً وضعف القدرة علي السيطرة عليه، فلا يصيب المرض علي أنه جائحة بسبب انتشاره الواسع وقتله لكثير من الأفراد فقط، وإنما لابد أن يكون معدياً، ويمكن انتقاله من شخص لآخر (السيبيري وآخرون ،٢٠٢٠، ٩٨).

الدراسات السابقة

تناولت عدة دراسات جائحة كورونا وأساليب مواجهتها:

١- دراسة (عبير أحمد محمد، هدي معوض عبد الفتاح، ٢٠٢٠) بعنوان (معوقات إدارة أزمة COVID-19 بمرحلة التعليم الأساسي في مصر وسبل التغلب عليها علي ضوء خبرة جمهورية الصين الشعبية)

هدفت دراسة (علي، عبد العال،٢٠٢٠،٢٠٦) إلى الكشف عن مدي نجاح تجربة مصر في إدارة أزمة COVID-19 بمرحلة التعليم الأساسي ، ومحاولة التغلب علي معوقات نجاح هذه التجربة علي ضوء خبرة جمهورية الصين الشعبية، وللوصول إلي نتائج الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (٥٧) عبارة طبقت علي عينة عشوائية قوامها (١٢٣٩) معلم من معلمي التعليم الأساسي في مصر موزعة علي (١٣) محافظة من محافظات مصر، وتم استخدام المنهج المقارن. **وتوصلت الدراسة** الى النتائج التالية؛ أن هناك قصوراً في المهارات التكنولوجية لدي المعلمين. ووجود قصور في دور كل من منصة EDMODO والقنوات التعليمية كبديل تعليمي في ظل أزمة كورونا. كما أجمع معظم أفراد العينة علي أن المشروعات البحثية لا تعد بديلاً فعالاً في تقييم الطلاب.

٢- دراسة (اسماعيل نويرة وآخرون، ٢٠٢٠) بعنوان (متطلبات التعليم عن بعد وتحدياته في ظل جائحة فيروس كورونا)

هدفت دراسة(نويرة وآخرون،٢٠٢٠، ١٣٥) إلى الكشف عن أهمية التعليم عن بعد للتعليمً بوصفه خياراً بديلاً للتعليم الحضوري داخل المؤسسات التعليمية والجامعية ومعاهد التكوين المهني، تزامناً مع ظهور جائحة فيروس كورونا. حيث عملت الدراسة على وصف المتطلبات الضرورية لإنجاح التعليم عن بعد وتحديد السبل الكفيلة لمواجهة التحديات التي تعوقه ولتأكيد ذلك **استخدمت الدراسة** علي المنهج الوصفي التحليلي. **توصلت الدراسة** إلى أن التعليم عن بعد لازال في مراحله الاولى بالرغم من وجود إيجابيات، وأن متطلبات نجاحه تتمثل بالأساس في توفير الوسائل و المستلزمات التكنولوجية الكافية لجميع المتعلمين دون استثناء، وتوفير بنية تحتية متينة لهذا النمط الرقمي وضرورة تأهيل الموارد البشرية القادرة على استخدام هذا النمط من التعليم لكي يلبي احتياجات المتعلمين والطلاب، وفي الأخير العمل على إعادة النظر في البرامج المتعلقة بالنظام التعليمي ليواكب متغيرات العصر والعولمة.

٣-دراسة (Fernando Reimers, Andreas Schleicher 2020) بعنوان (إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة فيروس كورونا المستجد)

هدفت دراسة (Reimers Schleicher 2020 ,5) الى دعم عملية صنع القرار في قطاع التعليم والمساعدة من أجل وضع وتنفيذ استجابة تعليمية فاعلة تجاه جائحة كورونا المستجد ويوضح التقرير أن العزلة الاجتماعية ستخل بالتعليم الدراسي لعدة أشهر في معظم البلدان حول العالم، وفي ظل غياب استراتيجية مدروسة وفاعلة لحماية فرص التعليم فإن هذا الوباء سيسبب خسائر فادحة في التعليم بالنسبة للطلاب **واستخدمت الدراسة** المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة. **وتوصلت الدراسة** الى أهم النتائج التالية؛ أن في متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية يلتحق ٦٥٪ من الأطفال في سن ١٥ عاماً بالمدارس التي يري مديروها أن معلميهم يمتلكون المهارات التقنية والتربوية اللازمة

لدمج استخدام الأجهزة الرقمية في التدريس. وأن في متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية يلتحق حوالي نصف الأطفال في سن ١٥ عاماً بالمدارس التي أفاد مديروها بوجود منصة فاعلة لدعم التعلم عبر الانترنت.

٤- دراسة (WORLD BANK GROUP 2020) بعنوان (تحقيق مستقبل التعلم من فقر التعلم)

هدفت دراسة(WORLD BANK GROUP2020,5)الي اكتشاف ان أزمة COVID 19 تسببت بشكل أكبر في اضعاف أنظمة التعليم حول العالم ، فأنظمة التعليم حول العالم يعانون أسوء أزمة خلال المائة عام الماضية ، ففي ذروة اغلاق المدارس ١.٧ مليار طفل انقطعت دروسهم وحتي وقتنا هذا تقريبا ٦٠٠ مليون طالب لم يعودوا الي مدرسة، **واستخدمت الدراسة** المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

وتوصلت الدراسة الى أهم النتائج التالية؛ أن الزيادة في عدد الأطفال الذين يعيشون في أسر معيشية فقيرة مالياً أسوأ من "أسوأ السيناريوهات" التي توقعتها منظمة إنقاذ الطفولة في وقت سابق من عام ٢٠٢٠. و ايضا لم يقتصر أثر هذه الجائحة علي زيادة الفقر من خلال التأثير علي دخل العائلات، بل أنه يعمق أيضا الفقر في جميع أبعاد حياة الطالب، بما في ذلك الصحة والتعليم والتغذية والإسكان، ويعيش نحو ١٥٠مليون طفل (طالب) إضافي في فقر متعدد الأبعاد ويمثل ذلك زيادة بنسبة ١٥ بالمئة تقريباً مقارنة بمستويات ما قبل الجائحة.

٥-دراسة (محمود هلال عبد الباسط، ٢٠٢١) بعنوان (أزمة جائحة كورونا (COVID-19) وإشكاليات التعليم عن بعد تحديات ومتطلبات)

هدفت دراسة (عبد الباسط، ٢٠٢١،٣) الى لفت النظر إلي ما حدث منذ أواخر عام ٢٠١٩م وخلال عام ٢٠٢٠م ومازال مستمراً علي مستوي العالم كله ولم يكن هناك أي استعداد لهذا الحدث الذي أثر بشكل كبير في كل الأنشطة الاجتماعية، والاقتصادية، والتعليمية، والدينية، والرياضية وذلك في جميع الدول بلا استثناء. وهذا الحدث هو انتشار مرض كورونا المعروف علمياً باسم كوفيد ١٩ (covid-19) وليس غريب حدوث الظروف والأحداث الطارئة لكن من الغريب عدم الاستعداد لها من قبل الدول والمجتمعات والتخبط اثناء وبعد حدوث الشيء المفاجئ و**استخدمت الدراسة** المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة. **توصلت الدراسة إلي** أن التواصل المباشر بين الأستاذ وطلابه لا يمكن أن يعوضه أي تواصل آخر، فضلاً عن المشكلات التي تواجه كل أطراف العملية التعليمية خلال التعليم عن بُعد؛ نذكر منها: ضعف الإمكانات المرتبطة به مثل: الأجهزة وشبكات الإنترنت، وحاجة الطلاب الذين في مرحلة التعليم الأولية لمن يرافقهم في تعليمهم عبر الأجهزة وقد يكون الجميع مشغول دون فائدة

حقيقية. وانه يمكن استخدام التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني داخل العملية التعليمية المباشرة الحضورية في ضوء الإمكانات وظروف المجتمعات.

٦-دراسة (اسماء بكر الصديق توفيق، مني محفوظ طاهر، ٢٠٢٢) بعنوان (فاعلية القنوات التعليمية والمنصات الرقمية في التعليم لمواجهة جائحة كورونا (covid-19) من منظور المعلمين في محافظة دمياط)

هدفت دراسة (الوالي، الخياط،٢٠٢٢،٤١٣) الي التعرف علي محاولات دول العالم وبالأخص مصر في ايجاد حلول بديلة لحماية طلابنا من الاصابة بفيروس كورونا وعدم إضاعة العام الدراسي تمثلت في اتاحة عدة بدائل تعليمية جديدة مثل المنصات الرقمية والقنوات التعليمية لتقليل أيام الحضور في المدارس. **واستخدمت الدراسة** المنهج الوصفي التحليلي ويعتمد علي منهج المسح بالعينة واستخدمت الدراسة استبانة لعينة قوامها (٤٠٠) مفردة من المعلمين بمراحل التعليم المختلفة بمحافظة دمياط.

وتوصلت إلي مجموعة من النتائج أهمها ؛أن أهم أسباب فاعلية المنصات الرقمية كوسائل تعليمية في مواجهة جائحة كورونا أنها متاحة طوال الوقت. كما أفادت نسبة(٦١.٥٠٪) من المعلمين عينة الدراسة أن المنصات الرقمية كان لها دوراً فعالاً في التعليم أثناء تعطل التعليم النظامي بسبب جائحة كورونا. وايضا أفاد (٣٨.٥٠٪) من المعلمين عينة الدراسة بأن برامج القنوات الفضائية التعليمية كان لها دوراً فعالاً في التعليم أثناء تعطل التعليم النظامي بسبب جائحة كورونا، كما سهلت عملية توصيل المعرفة أثناء تعطل وغلق المدارس بسبب فيروس كورونا، كما أفادوا بأن أهم الأسباب التي تعوق الفاعلية للمنصات الرقمية كوسائل تعليمية في أثناء جائحة كورونا هي مشاكل الأجهزة الإلكترونية ونقص الوصول إلي الإنترنت، ثم التكلفة العالية لباقات الإنترنت بنسبة(٥٣.٢٥٪). كما تبين وجود علاقة بين فاعلية القنوات الفضائية التعليمية والمنصات الرقمية وجودة الخدمة التعليمية المقدمة أثناء جائحة كورونا.

ثانياً: الإطار النظري للبحث

وسيتناول البحث الأسس النظرية للأزمات من حيث مفهومها، وخصائصها، وأساليب مواجهتها ، وأزمة كورونا وواقع مواجهة مصر لأزمة كورونا وتطبيقات التعليم الالكتروني التي يمكن توظيفها في التعليم الاساسي، وفيما يلي توضيح لذلك:

مفهوم الأزمة (crisis)

تعددت المفاهيم المختلفة للأزمة من وجهات نظر مختلفة، مع ذلك نجد صعوبة في الحصول على تعريف محدد لها، ولكن يمكن التعرف عليها من خلال خصائصها، فيرى البعض أن الأزمة عبارة عن

حالة من الخلل والاضطراب يؤثر علي سير العمل المعتاد في المؤسسة، ويشتت انتباه العاملين عن اداء أعمالهم، مما يعيق تحقيق المؤسسة لأهدافها، وهذا يتطلب تدخلاً فورياً من اتخاذ قرار مناسب وفي وقت قصير منذ نشأة الأزمة، لاحتواء هذا الموقف والتقليل من آثاره. الأزمة عند (حسين وآخرون ،٢٠٢٢، ١٢) هي "حدث مفاجئ في حياة منظمة ما يمثل نقطة تحول غير اعتيادية، حدث يخرجها عن توازنها ويوقف سلوكها الطبيعي بطرق يصعب التنبؤ بأبعادها المترابطة وطرق الاستفادة منها، وعادة ما يكون المعنيون بالأزمة غير مستعدين لمواجهتها أو يمكن تعريف الأزمة أيضاً بأنها نقطة تحول في وضع غير مستقر حيث لا تكون الجهات الفاعلة المتأثرة غير مستعدة أو قادرة على احتواء الخطر الذي قد يجلبه

خصائص الأزمة:

تعددت خصائص الأزمة ويمكن عرضها فيما يلي كما أوردها(المبارك، ٢٠٢٢، ٣٠٠) ، (عبد الله وآخرون، ٢٠٢٠، ١٧-١٨):

١. مثيرة للقلق: الأحداث غير المتوقعة التي تغير نظرة الجمهور إلى المنظمة.
٢. مهددة: تعريض الحياة للخطر (المجتمع أو الموظفين) أو الممتلكات (بما في ذلك الخسارة المالية أو فقدان صورة المنظمة لدى الغير مثل السمعة) أو البيئة.
٣. أحداث خارجة عن السيطرة: حالات خارجة عن سيطرة الإدارة لفترة من الزمن، مثل أعمال الشغب أو الاضطرابات.
٤. التسبب في القلق والتوتر والاضطراب في حياة الفرد، مما يؤثر على إدراك الفرد لعالمه ونفسه وإحساسه بقيمته الذاتية وقوته وكيانه الداخلي.
٥. تسبب الآراء السلبية في البداية صدمة وتوترًا، مما يقوض إمكانية التحرك الفعال والسريع لمواجهتها. كما أن تصاعدها السريع يؤدي إلى ارتفاع نسبة الشكوك حول البدائل المطروحة لمواجهة الأحداث المتسارعة.
٦. الحاجة إلى فريق عمل ذو مهام متخصصة للتغلب على هذا الوضع.
٧. الحاجة إلى السرعة والمرونة في الإجراءات والتدخل الفوري والمنظم وتقديم الحلول والبدائل السريعة.
٨. وتتطلب مواجهتها أنظمة وأنشطة مبتكرة تمكنها من استيعاب ومواجهة المواقف الجديدة الناشئة عن الأنماط التنظيمية غير المألوفة والتغيرات المفاجئة.

٩. أن الأزمات تتسم بدرجة عالية من عدم اليقين في اتخاذ القرارات، وضيق الوقت ووجود حالة من الخوف والهلع في المنظمة، مما يؤدي إلى عدم القدرة على معرفة ما ستتعرض له المنظمة في المستقبل، حيث تنطوي الأزمات على العديد من الاحتمالات والتوقعات.

أساليب ادارة الازمات:

تعتمد الدول في إدارة أزماتها على عدة أساليب واستراتيجيات بغية الوصول إلي مخرج لحل أي أزمة تواجهها، ويمكن النظر إلى أساليب إدارة الأزمات عند(حسن٢٠٢٠، ٥٧) فيما يلي:

١-أسلوب التساوم التوفيقي

وتشمل الإجراءات والتحركات والبيانات التي تعبر عن رغبة الأطراف في تخفيف حدة الأزمة والتوجه نحو المصالحة والتوصل إلى حل سلمي وحل مرضي لجميع الأطراف، من خلال التوافق والتنازلات المتبادلة بين أطراف الأزمة. وتعتمد هذه الطريقة على الحوار والتفاوض والمساومة، حيث تمثل الدولة وتعتمد على سياسيين محترفين وخبراء عسكريين وقانونيين من ذوي الخبرة والكفاءة والصبر والمرونة وقوة الشخصية.

وتستخدم أساليب التفاوض التوفيقي عندما تكون الدولة قد حققت أهداف الأزمة، أو عندما تفشل الدولة في تحقيق أهدافها أثناء تصعيد الأزمة، أو عندما تتجاوز تكلفة التصعيد ما يمكن للدولة تحمله، أو عندما تتغير البيئة الإقليمية أو الدولية للأزمة ويكون استمرار تصعيد الأزمة غير مرغوب فيه, تستخدم في العديد من الحالات.

٢- أسلوب التساوم الاكراهي

وينطوي هذا الأسلوب على الحركة أو الفعل، حيث يعبر أحد أطراف الأزمة عن استعداده لحمل الطرف الآخر على قبول مطالبه والامتثال لإرادته، إما بشكل مادي أو في شكل إشارات نوايا متبادلة لأطراف الأزمة، وتركز الدولة في هذا النموذج على مصالحها الوطنية والقومية ولا تهتم بالمصالح المشتركة لأطراف الأزمة أو الأطراف المعارضة لها، بل تركز على تحقيقها بلا هوادة وحزم.

٣- أسلوب التساوم الاقناعي

إذا كان أسلوب المساومة القسرية يعني أن الدولة تضع مصالحها الوطنية الخاصة فوق كل اعتبار، بينما لا تهتم بالمصالح المشتركة لأطراف الأزمة الأخرى وتضع الأطراف على الهامش من حيث المصالح، فإن استخدام أسلوب المساومة التوفيقية يركز على المصالح المشتركة التي يجب تحقيقها من خلال التسوية، مع مراعاة المصالح الخاصة لكل طرف نسبياً، ويعني أن يعمل الطرفان على حل الأزمة، مع التركيز على ألا يتسبب كل طرف في إلحاق ضرر كبير بمصالحه الخاصة.

مفهوم فيروس كورونا المستجد

عرفت (منظمة الصحة العالمية،٢٠٢٠، ٢) مرض كورونا المستجد كوفيد – ١٩ بأنه؛ مرض معد، يُسببه فيروس كورونا المُكتشف مؤخراً. وفيروسات كورونا هي؛ سلالة واسعة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للإنسان والحيوان، وتُسبب بعضًا من فيروسات كورونا لدى البشر أمراض تنفسية، تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة، مثل: متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس)، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس) . أما (منظمة اليونيسف،٢٠٢٠، ٢) عرفت مرض كورونا المستجد كوفيد د – ١٩ بأنه؛ المرض الذي يسببه الفيروس التاجي المستجد لعام ٢٠١٩ م . وقد صيغ الاسم بالشكل التالي: "كو" من كلمة كورونا (تاجي)، و "في" من فيروس ، و "د" من كلمة مرض disease بالإنجليزية، وهذا المرض تسببه سلالة جديدة من الفيروسات التاجية تم التعرف عليها لأول مرة في مدينة ووهان في الصين في ٣١ ديسمبر ٢٠١٩ .

أزمة كورونا

لقد ضربت جائحة كورونا (COVID-١٩) كنوع من الأزمات التي تواجه المؤسسات التعليمية في العالم بأسره، وأغلقت المدارس في جميع دول العالم، ففي ٣١ ديسمبر ٢٠١٩ ظهرت بوادر أزمة صحية عالمية. وذلك عندما أعلنت الصين ظهور وانتشار فيروس في مدينة ووهان الصينية ، المعروف باسم COVID-19 ، عبر بسرعة الحدود الصينية وأصاب الغالبية العظمى من السكان. دول حول العالم وإجبار أكثر من نصف سكان العالم على البقاء في منازلهم.

في ٣٠ يناير ٢٠٢٠ ، أعلنت منظمة الصحة العالمية رسميًا أن تفشي فيروس كورونا الجديد أصبح حالة طوارئ صحية عامة تثير قلقًا دوليًا ؛ في ١١ مارس ٢٠٢٠ ، أكدت منظمة الصحة العالمية أن تفشي الفيروس أصبح حالة طوارئ صحية عامة في البلاد. حدث قلق دولي. جائحة يصيب العديد من دول العالم منذ ذلك الحين، تصدرت أزمة فيروس كورونا عناوين الأخبار في مختلف وسائل الإعلام حول العالم كل العالم(لاشين،١٩١٠،٢٠٢١) ، وكان عدد الاصابات في العالم حتى تاريخ ٢٧-٦ – ٢٠٢٠ وصل إلى ٩ مليون و ٩٢٥ ألف و ٨٨٠ حالة، فيما ارتفعت عدد الوفيات بفيروس كورونا «كوفيد-١٩» إلى ٤٩٧ ألف و٣٤٥ حالة.

التحديات التي واجهت النظم التعليمية في ظل ازمة(covid-19) بعد اغلاق المدارس.

قابلت المؤسسات التعليمية العديد من التحديات التي واجهت النظم التعليمية في ظل أزمة (**covid-19**) منها:

١- تعليق الدراسة في كافة المؤسسات التعليمية والجامعية في معظم دول العالم:

تم إغلاق جميع المؤسسات التعليمية والجامعية في معظم دول العالم مما تسبب في أزمة تعليمية عالمية(الدهشان،١٠٦، ٢٠٢٠). أكدت اليونسكو أن معظم الحكومات في جميع أنحاء العالم أغلقت المؤسسات التعليمية مؤقتًا من أجل احتواء انتشار أزمة فيروس كورونا. يؤثر الإغلاق على ما يقرب من ٦٠٪ من طلاب العالم، ووجدت إحدى الدراسات أن أزمة فيروس كورونا تسببت في مشاكل متعددة في قطاع التعليم(Onyemal2020 .110) ؛انخفاض مستويات التعليم، وتعطل التدريس، ومحدودية الوصول إلى مرافق التدريس مثل المختبرات، ومحدودية الأبحاث، وانخفاض نشاط الطلاب، وانخفاض تمويل التعليم والضغط على أولياء الأمور والمؤسسات التعليمية.

٢- انقطاع المسار التعليمي الحضوري، بشكل كامل في كثير من المؤسسات التعليمية في مختلف بلدان العالم:

لقد عطلت جائحة كوفيد-١٩ عملية التعليم وجهاً لوجه في العديد من المؤسسات التعليمية في مختلف بلدان العالم. وقد كان لهذا الانتشار، ولأول مرة في التاريخ، عبر القارات الخمس، أثر سلبي على مخرجات التعليم، لا سيما التعليم الابتدائي وتعليم الأطفال، وتسبب في العديد من الآثار الضارة الأخرى. واضطر النظام التعليمي إلى مواجهة عدد من التحديات التي أثارت تساؤلات مهمة للغاية حول مستقبل التعليم، مما أدى إلى تطبيق سياسة طارئة للتعليم عن بُعد تختلف في شكلها عن ممارسات التعليم عن بُعد السابقة واختصار محتواها لتناسب مدة الأزمة (Sadikin, Hamidah, 2020. 112) إلا أن هذه السياسة التعليمية الجديدة لم تستوعب الطلاب الأكثر هشاشة الذين يواجهون ظروفًا مادية قاسية وحرمانًا وتمنعهم ظروف آبائهم الاقتصادية من الحصول على التعليم عبر الإنترنت أو التلفزيون، وكان على الجهات المعنية تحقيق التوازن بين التعليم المباشر والتعليم عن بعد لضمان استيعاب مختلف فئات المتعلمين وظروفهم الاقتصادية والاجتماعية، مما يجعل من الضروري وضع حلول مختلفة.

٣- الاعتماد على التعليم عن بعد وعبر الإنترنت لضمان توفير التعليم خلال فترة إغلاق المدارس:

ومن بين التلاميذ غير الملتحقين بالمدارس بسبب أزمة فيروس كورونا، هناك ٨٢٦ مليون طفل (٥٠٪) لا يستطيعون الوصول إلى الحاسوب، و٧٠٦ مليون طفل (٤٣٪) لا يستطيعون الوصول إلى الإنترنت، و٥٦ مليون طفل يعيشون في مناطق لا تغطيها شبكات الهاتف المحمول. يقدر عدد الأطفال الذين لا يستطيعون الوصول إلى الإنترنت بحوالي ١.٥ مليار طفل (٤٣٪). ستضطر الوزارات والمسؤولون في الجامعات إلى قبول التعليم عن بعد كجزء من عملية التعليم والتعلم، ونتيجة لذلك سيتعين على الجامعات والكليات والمدرسين التفكير والنظر في أي أجزاء من المناهج التعليمية سيتم تقديمها في محاضرات في الفصول الدراسية وأيها سيتم تقديمها عبر الإنترنت. يحدث هذا على الرغم من معارضة

الكثير من الطلاب لهذا النوع من التعليم، وعلى الرغم من قلة معرفة وخبرة المعنيين بالعملية التعليمية بأساليب واستخدامات التعليم عن بعد والتعليم عبر الإنترنت، وعلى الرغم من أن "الحاجة أم الاختراع". لذلك يجب على المؤسسات أن تفكر ملياً في خياراتها فيما يتعلق بالتعليم عبر الإنترنت وتكنولوجيا التعليم والتخطيط الجيد لهذه الخيارات المستقبلية في ظل جائحة كورونا أو أي أزمة طارئة أخرى، صحية أو غير صحية. وذلك من أجل التخفيف من الآثار السلبية المحتملة على عملية التعليم والتعلم، وتجنب الآثار السلبية غير المتوقعة، وضمان التعلم الإلكتروني مع التقييم الفعال، ومنح المتعلمين فرصًا حقيقية لإثبات كفاءاتهم وكفاءاتهم وتطويرها، والحفاظ على أهداف التعليم وروحه التي كانت حجر الزاوية في التعليم منذ نشأته، من بين أمور أخرى الحفاظ على قيمة العمل الجاد. لذلك يجب على المؤسسات أن تستفيد من معارفها الحالية لجعل التعلم عبر الإنترنت أكثر ثراءً وتنوعًا من مجرد وسيلة لنقل المعلومات، وإلا فإنه سيقع في نطاق التعليم التقليدي. يمكن للتعلم عبر الإنترنت أن يتخذ أشكالًا عديدة، بما في ذلك الأشكال التربوية الأكثر إبداعًا التي تقدم المعرفة وتقيمها وفقًا لأسس فلسفية وتربوية مختلفة.

المتطلبات اللازمة لمواجهة أزمة كورونا:

إن التعليم يمس ويتداخل مع كل تغيرات الأزمات التي تواجه المؤسسات سواء تغييرات سياسية أو اقتصادية أو صحية، لذلك يصعب أن يتغير التعليم ليكون قادراً علي مواجهة هذه التغييرات(عبد اللطيف وآخرون،٢٠٢١،٢١) ، وفي ظل هذه التغييرات ينبغي توفر أهم المتطلبات كما أشار إليها(الخميسي، ٢٠٢٠،٧٠-٧١) وهي:

أولاً: متطلبات سياسية

الدعم السياسي لوزارة التعليم والتعليم العالي في مبادراتهما في مواجهة الآثار الناتجة عن إغلاق المدارس والجامعات باعتبار التعليم قضية أمن قومي ومن ثم ضرورة توفر الإرادة السياسية لدعم التحولات التي يتولاها نظام التعليم للتخفيف من آثار الجائحة التي هي شكل من أشكال الأزمات وتشجيع الشراكة بين التعليم ومختلف أنظمة المجتمع.

ثانياً: متطلبات تشريعية وقانونية

سن التشريعات الدستورية والقانونية التي تسمح بحرية الحركة للقيادات التعليمية والمسئولين لإدارة الأزمات التعليمية في الظروف الاستثنائية، ولإتاحة الفرص للإبداع التعليمي وتوسيع مساحة الاختيار عند اللجوء إلى اتخاذ قرارات تعليمية استثنائية. وإعادة النظر في القوانين والضوابط التعليمية بشأن سياسات التعليم وإجراءاته.

ثالثاً: متطلبات اقتصادية وتمويلية

زيادة موازنات التعليم في الموازنة العامة للدولة ليسمح بتوفير السيولة المالية التي يحتاجها التعليم عند اللجوء للتحول الرقمي والتعليم عن بعد، وتعلم التلاميذ في بيوتهم. فالتحول لنظم تعليم بديلة يحتاج إلى موازنات للتدريب وتنمية الموارد البشرية التعليمية والحوافز والمكافآت التي تجعلها تعمل بحماس في ظروف التحول.

رابعاً: متطلبات إدارية

ومن أهمها، استحداث إدارات للتعليم عن بعد بالمديريات والإدارات التعليمية والمدارس، وكذا استحداث تنظيمات إدارية وتربوية جديدة للتنسيق بين المدارس والمنازل في تعليم الأبناء في هذه الظروف الجديدة.

خامساً: متطلبات تربوية تعليمية

إتاحة برامج التنمية المهنية المستدامة للأطقم التعليمية بالمدارس والإدارات التعليمية، ولاسيما المعنية بتطوير المهارات الرقمية للمعلمين والإداريين الخاصة بالتعليم عن بعد، ومتابعة تعلم التلاميذ، وعمليات تقويم تعلمهم وإدارة الامتحانات، وتدريب الأخصائيين الاجتماعيين والتقنيين، وأخصائي الإعلام التربوي وغيرهم على تفعيل سبل التواصل مع الطلاب في منازلهم.

سادساً: متطلبات تكنولوجية

توفير بنية تحتية تقنية من خدمات انترنت وشبكات وكوادر تقنية بشرية، وكذلك تسهيل دخول الطلاب على الانترنت مجانيا بتسهيلات تيسر عليهم ذلك. وتأسيس المنصات الرقمية التي يدخل عليها المتعلمون بمرونة ويسر. وضرورة توفير مراكز اتصال تقني تتيح للتلاميذ التواصل معها عند مواجهتهم لمشكلات أو عقبات.

و يمكن أيضاً تحديد أهم المتطلبات التي فرضتها جائحة كورونا كأزمة على الأنظمة التعليمية لمواجهة تداعياتها (الخميسي٢٠٢٠، ٧٤):

١. التوسع في التعليم عن بُعد وتكنولوجيا المعلومات، وزيادة استخدام المنصات التي يتم من خلالها تقديم الدروس، والتوسع في عدد أجهزة الاختبارات بالتوسع في انشاء بنوك الأسئلة وتطبيق التصحيح الآلي والاختبارات الإلكترونية، وربط المؤسسات التعليمية والمدارس والجامعات من خلال شبكة اتصالات موحدة.

٢. تطوير وتحديث البنية التحتية والتكنولوجية لمواجهة جائحة كورونا في ظل التوجه الوطني والدولي نحو التعليم عن بعد، وتوفير التمويل اللازم لربط الإنترنت وتغطية المحافظات بكابلات الألياف البصرية وزيادة سرعته (الدهشان،١١٦، ٢٠٢٠).

٣. توفير المزيد من الاحتياطات الصحية وتوعية الأفراد بأهمية وضرورة الالتزام بها. وقد يتطلب هذا الأمر أن تلعب وسائل الإعلام دورًا في هذا المجال، بالإضافة إلى توفير البيانات والمعلومات العلمية الصحية عن الفيروس وكيفية مكافحته. الإسراع في تنظيم دورات تدريبية لمعلمي المدارس والجامعات لإدارة المناهج الدراسية وفق الأساليب التي تعتمدها مؤسساتهم سواء التعليم عن بعد أو التعليم المختلط ، لإعداد الدروس والمحاضرات والعروض والاختبارات ومهارات التواصل عن بعد مهارات التدريس عن بعد وتوسيع نموذج المحاكاة التكنولوجية.

٤. استخدام البث الإذاعي والتلفزيوني لإعادة تنشيط هذه القنوات واستقطاب برامجها بشكل كبير وتطويرها إلى وسائط متعددة. وكذلك، بالتنسيق مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتنظيم الاتصالات، وتقديم باقات إنترنت مخفضة (مدعومة من الدولة) للطلاب وفقاً لرسائل التسجيل الخاصة بهم. علاوة على ذلك، التنسيق مع المانحين الدوليين والصناعيين لتوفير أجهزة كمبيوتر شخصية رخيصة الثمن بالتقسيط.

٥. تسريع تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية بما يتماشى مع متطلبات التعلم عن بعد. مع ازدياد عدد آليات التباعد الاجتماعي والمادي والتدابير التي تتخذها الحكومات لتجنب الإصابة بفيروس كورونا وإغلاق المدارس والجامعات، تزداد أهمية التعليم والتعلم عن بعد وتتحول المقررات الدراسية سواء في المدارس أو الجامعات إلى مقررات إلكترونية من أجل التواصل عن قرب وبفعالية مع الدارسين هناك الآن الطلب متزايد على ذلك.

٦. حولت مزايا التكنولوجيا الافتراضية العالم الحقيقي إلى عالم افتراضي يدمج الأبعاد والأهداف. نظرا لأن أكبر المستفيدين من جميع هذه التقنيات الجديدة كانوا بشكل أساسي في قطاعي التعليم العالي والبحث العلمي ، فقد أصبح استخدام القاعات الافتراضية وتطبيقات التعلم عن بعد مؤخرا محور معظم الدراسات الحديثة.

٧. استخدام الوظائف التي توفرها شبكات التواصل الاجتماعي مثل الواتس آب والرسائل النصية القصيرة للتواصل الفعال مع أولياء الأمور والمعلمين وتقديم الإرشادات والتعليمات وهيكلية العملية التعليمية، وذلك باستخدام المحتوى المقدم عبر الإذاعة والتلفزيون.

٨. تطوير مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات والتفكير والتواصل. هذه هي أهم ركائز أي تعليم يرغب في النجاح ويتسم بالمرونة. فالتعليم ليس له حدود ولا يتوقف فقط عندما يكون التلاميذ داخل أسوار المدرسة، بل يجب أن يهدف إلى تمكين المواطنين من حل المشكلات والتواصل بكل الوسائل والتعبير عن أنفسهم بطرق مختلفة، حيث يمكن للتلاميذ التعلم في أي وقت.

٩. الإسهام في تعزيز ودعم وصول جميع المواطنين، بغض النظر عن المستوى الاجتماعي والاقتصادي، إلى الأدوات التكنولوجية اللازمة للقيام بالعملية التعليمية، سواء أكان ذلك التعليم أو التعلم عن بعد، بجودة وتكلفة مقبولة تعزز مبادئ تكافؤ الفرص والعدالة الاجتماعية والحق في التعليم للجميع.

١٠. رفع كفاءة الأداء المؤسسي ورفع مستوى الوعي والثقافة التكنولوجية من خلال تطبيق نظم البيانات المتكاملة لضمان انسيابية الأداء المؤسسي من خلال دعم وتطوير البرامج والأنظمة الآلية.

١١. ضمان التقويم الإلكتروني المستمر لجميع الأنظمة والعمليات والتطبيقات والعمل على تحديثها بما يحقق الأهداف التعليمية المنشودة ويسهم في زيادة النزاهة والشفافية. وايضا دعم التطوير المهني للمعلمين وقدرتهم على الابتكار خلال الجائحة من خلال استخدام المواقع الإلكترونية (مواقع الويب) والحزم التعليمية المطبوعة والتعليم الإذاعي والتلفزيوني ومنصات ومصادر التعلم عن بعد عبر الإنترنت.

١٢. توفير البنية التحتية التكنولوجية، بما في ذلك خدمات الإنترنت والشبكات والكادر التكنولوجي البشري، بالإضافة إلى تسهيلات للوصول السهل والمجاني إلى الإنترنت للطلاب والتلاميذ، وتسويق المواقع الإلكترونية للمؤسسات التعليمية وتضمينها جميع الأنشطة والأدوات والعمليات والخدمات الرقمية الرئيسية التي تقدمها هذه المؤسسات وأدواتها وعملياتها وخدماتها الرقمية الرئيسية، وكذلك أدلتها ومواثيقها، في إطار من النزاهة والشفافية. ايضا السعي لتحقيق شراكات مع الشركات الناشطة في قطاع التكنولوجيا الذكية للمساعدة في تحقيق العوائد المطلوبة وتفعيل تقديم الخدمات المتنقلة للمؤسسات التعليمية ضمن استراتيجية التحول الرقمي.

دور التعليم الإلكتروني في إدارة ازمة (Covid-19)

التعليم الإلكتروني يعتمد استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال وتلقي المعلومات، واكتساب المهارات والتفاعل بين التلميذ والمدرس، وبين التلاميذ أنفسهم، وبينهم وبين المؤسسة التعليمية. وعلى هذا الأساس فهو لا يستدعي وجود مدرسة أو غرف دراسة، وذلك لارتباطه بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات لا سيما شبكة الأنترنت.

هذا النوع من التعلم يدور حول التفاعل بين المعلم والمتعلم، أو بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية مثل الدروس الإلكترونية، والمكتبات الرقمية، والكتب الإلكترونية. وباستخدام هذا النوع من التعلم، يكون المعلم في دور المعلم الإلكتروني(الكندري،٢٠١٩،١٢٠) ، حيث يتفاعل مع المتعلمين عبر الإنترنت ويدير عملية التعلم الإلكترونية، سواء كان ذلك من المنزل أو من داخل المؤسسة التعليمية. ومن المهم أن يُلاحَظ أن هذا النوع من التعلم لا يقتصر على توقيت معين للعمل، حيث يمكن للمعلم الإلكتروني أن يتفاعل مع المتعلمين في أوقات مختلفة وبمرونة تامة. وعند الحديث عن التعليم الإلكتروني، لا يعني ذلك بالضرورة التعلم الفوري المتزامن، بل يمكن أن يكون غير متزامن، حيث يتيح التعلم الإلكتروني للأفراد تعلم المحتوى المطلوب من مصادر بعيدة، دون قيود مكانية أو زمانية، باستخدام الإنترنت والتكنولوجيا الإلكترونية.

وقد لجأت مصر في ظل جائحة كورونا إلى استخدام تطبيقات إدارة التعليم الالكتروني على نطاق واسع في الجامعات والمدارس للأغراض التدريبية والتعليمية الإلكترونية ومنها :

أ – المنصات التعليمية :

مثل منصة Edmodo ، والمعروفة أيضًا باسم Facebook Education ، هي بيئة تعليمية آمنة وسهلة الاستخدام، حيث يتفاعل الطلاب والمعلمون في بيئة تعليمية افتراضية، مما يسهل عملية التعلم ويسمح لأولياء الأمور بمراقبة تحصيل أبنائهم. وقد قررت وزارة التربية والتعليم العالي إطلاق منصة تعليمية تربط بين الطلاب والمعلمين من أجل استمرار العملية التعليمية دون أن تتأثر بالأزمة. يمكن للتلاميذ الانضمام إلى هذه المنصات وحضور الفصول الدراسية من خلال الرموز الرقمية التي خصصتها وزارة التربية والتعليم.

يستخدم هذه المنصة حالياً أكثر من ٤٧ مليون عضو، بما في ذلك المعلمون والطلاب ومديرو المدارس وأولياء الأمور. وهي تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعليمية اجتماعية في العالم. هذه المنصة قادرة على توفير بيئة إلكترونية لتحقيق نواتج التعلم المقصودة من المناهج الدراسية من خلال إنتاج المعرفة، وينبغي أن تدرب الطلاب على مهارات إنتاج المعرفة من خلال بنوك المعرفة الإلكترونية والمنصات الرقمية والمكتبات الرقمية (السيد،٢٠٢٢،١٥٤).

ب– من خلال مجموعة متنوعة من المهام التي تعتمد على التعلم التشاركي، مثل التمارين العملية الواقعية التي تحاكي بشكل كامل مؤسسة أعمال باستخدام أدوات سير العمل والتعلم التشاركي في إنشاء وتأليف المحتوى باستخدام المدونات ومواقع الويكي، وينبغي أن يكون الطلاب قادرين على تطبيق المعرفة المكتسبة كحل بعض المشاكل في المجتمع المحلي ليتمكنوا من التعبير عن معارفهم المكتسبة، على سبيل المثال في حل بعض المشاكل في المجتمع المحلي (مزهود،٢٠٢٢،١٥).

ج- التعلم الإلكتروني التشاركي: لمساعدة الطلاب على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والبحث والدراسة لديهم من خلال استخدام أدوات مختلفة مثل أدوات التواصل والمناقشة، والمنتديات والمجموعات المغلقة، وأدوات البحث، والتنقيب الجماعي عن المعلومات والمحاكاة.

د- الفصول الافتراضية على موقع بلاك بورد: وهو نظام يدير جميع جوانب عملية التعليم الإلكتروني ويعد من أقوى أنظمة التعليم الإلكتروني، وتستخدمه أكثر من ٣٦٠٠ مؤسسة تعليمية على مستوى العالم لتزويد المعلمين والطلاب وأولياء الأمور وإدارة التعليم الأخرى يوفر خدمات تعليمية متقدمة للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور وعناصر أخرى لإدارة التعليم.

هـ - تطبيقات التكنولوجيا الإلكترونية أهمها:

- تطبيق "إدراك". تعليم اللغة العربية عبر الإنترنت.
- تطبيق "Google Classroom" يسهل التواصل بين المعلمين والطلاب سواء داخل المدرسة أو خارجها، ويجمع بين العديد من التطبيقات مثل google drive ، google docs.
- تطبيق Seesaw الرقمي يساعد الطلاب على تسجيل ما يتعلمونه في المدرسة ومشاركته مع المعلمين وأولياء الأمور وزملاء الدراسة.
- نظام Mindspark التعليمي عبر الإنترنت يساعد الطلاب على ممارسة وتعلم الرياضيات.

و. قنوات تعليمية تلفزيونية .

معوقات التعليم الالكتروني:

وعليه اصبح من الضروري في مجال التعليم اللجوء الى التعليم عن بعد(عبد الله، ٢٠١٤،١٧) والواقع ان تجربة الاعتماد على التعليم عن بعد كبديل او حتى مكمل للتعليم التقليدي ما بعد كورونا، واجهتها تحديات عديدة تتمثل فيما يلي :

١. القصور الواضح في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الى التعليم عن بعد (سافيدرا، ٢٠٢٠، ١).
٢. التحول إلى التعليم عبر الإنترنت يزيد من حدة عدم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.
٣. غياب التفاعلية في التعليم.
٤. جمود نظم التعليم وضعف تقبلها لكل جديد بسهولة ويسر.
٥. صعوبة ضبط عملية التعليم عبر الانترنت على مستوى واسع في ظل الاعداد الكبيرة.
٦. نقص الوعي والتصور المتكامل عن التعليم عن بعد لدى كل أطراف العملية التعليمية.
٧. ضعف التزام الطلاب واولياء امورهم بمتابعة برامج التعليم عن بعد.

أهم النتائج التي توصل اليها البحث الحالي:

١- وجود تحديات كبيرة يواجهها القطاع التعليمي نتيجة لتفشي جائحة كورونا، حيث شهدنا زيادة ملحوظة في الطلب على التعليم عن بُعد بسبب إغلاق المدارس وتحويل الطلاب إلى الدراسة عبر الإنترنت.

٢- كما أن الموارد المتاحة لم تكن كافية لتلبية الطلب المتزايد، مما أدى إلى نقص في التمويل والبنية التحتية.

٣- تتمتع المدارس الخاصة بمرونة إدارية أكبر من المدارس الحكومية، مما قد سمح لها بالتكيف بشكل أسرع مع متطلبات جائحة كورونا

٤- جائحة كورونا اظهرت الحاجة إلى اتخاذ خطوات فعالة لمعالجة المعوقات التي اعاقت التعليم ، بما في ذلك توفير التدريب للمعلمين على استخدام التكنولوجيا، وتحسين البنية التحتية الرقمية، وتطوير نظم اتصالات فعالة لإدارة الأزمات

٥- أدت الجائحة إلى تذبذب القرارات الإدارية، وصعوبة تحقيق أهداف المنهج، وتأثيرها على قدرة المعلمين على التواصل مع الطلاب.

٦- تنوع تأثير الجائحة على المدارس المختلفة حيث أن المدارس واجهت تحديات متنوعة بناءً على سياقها وظروفها، مما أدى إلى اختلافات في مستويات الاستجابة.

٧- كما لعبت المنصات الإلكترونية دورًا هامًا في توصيل المعلومات للطلاب، لكن تأثيرها لم يكن كافيًا لتعويض النقص في التعلم التقليدي.

٨- واجه العديد من المعلمين صعوبة في استخدام المنصات الإلكترونية لعدم توفر الموارد والتدريب الكافيين. ولم يكن لدى جميع الطلاب إمكانية الوصول إلى الإنترنت أو الأجهزة الإلكترونية اللازمة للاستفادة من المنصات الإلكترونية.

٩- العديد من المعلمين واجهوا صعوبة في استخدام المنصات الإلكترونية بسبب نقص الموارد والتدريب.

١٠- أن عدم توافر الإنترنت والأجهزة الإلكترونية لدى بعض الطلاب كان يشكل عائقاً كبيراً أمام فعالية التعلم عن بُعد.

١١- هناك نقص في الموارد المادية، مثل الإمدادات الطبية والأدوات اللازمة لضمان بيئة آمنة ونظيفة .

١٢- وجود تحديات في توفير الدعم البشري الكافي، بما في ذلك تدريب المعلمين والمديرين على السلامة والصحة، وزيادة عدد الموظفين للتعامل مع الظروف الاستثنائية.

١٣- اوضحت ازمة كورونا تحديات كثيرة في تعامل المعلمين مع التكنولوجيا في عملية التعليم الإلكتروني.

١٤- نقص في البنية التحتية التكنولوجية في بعض المناطق يؤثر على توفر الخدمات التعليمية عبر الإنترنت.

١٥- صعوبة توظيف وتنفيذ استراتيجيات تدريس مبتكرة وجديدة لتلبية احتياجات الطلاب خلال فترات الأزمات مثل جائحة كورونا.

١٦- ظهور تحديات في تطوير واستخدام أساليب تقييم فعالة لمستوى التحصيل الدراسي للطلاب خلال فترات الأزمات والتحولات في طرق التعليم.

١٧- النقص في معدلات الحضور الطلابي في المدارس نتيجة للظروف الصحية والأوضاع الطارئة، آثر على عملية التعلم والتفاعل في الفصول الدراسية.

المتطلبات التربوية المقترحة:

- تحسين البنية التحتية التكنولوجية في المدارس وتوفير الإنترنت.
- تدريب المعلمين على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني ودمجها في العملية التعليمية.
- تطوير خطط وبرامج توعوية حول مخاطر الأزمات مثل أزمة فيروس كورونا.
- تحسين مهارات البحث عبر الإنترنت لدى الطلاب.
- توفير الدعم النفسي للطلاب والمعلمين.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في عملية التعليم خلال وبعد الأزمات.

المراجع

١- ابراهيم، إيمان عبد الفتاح محمد ، عبد الحميد، أسماء عبد الفتاح نصر (٢٠٢٠). جهود بعض الجامعات العربية والأجنبية في مواجهة الأزمة الناتجة عن فيروس كورونا المستجد " ١٩- " COVID و إمكانية الإفادة منها في الجامعات المصرية، **مجلة كلية التربية**، الجزء الأول، عدد يوليو ٢٠٢٠، كلية التربية ، جامعة بني سويف، ص ص ٢٢٤-٣٠٤.

٢- بوستينز، كوين (٢٠٢٠). دليل عملي للسياسيين للتعامل مع جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 خطة التعامل مع الأزمة ،**المعهد الديمقراطي الوطني** ،ص ص١-١٤.

٣-بوطورة، فضيلة ، الوافي، علاء الدين (٢٠٢١). مبادرات التجربة الصينية لتقنية التعليم عن بعدُ في ظل جائحة كورونا، **مجلة الباحث الاقتصادي**، جامعة العربي التبسي تبسة، الجزائر، مجلد(٨)، عدد(١)، ص ص١٣٣-١٥٢.

٤-حسن، بليغ علي (٢٠٢٠). استجابة الدول في مواجهة الأزمات والكوارث أثناء جائحة كورونا دراسة حالة مملكة البحرين، **مجلة ادارة المخاطر و الأزمات**، المجلد(٢)، العدد (٢)،٣٠سبتمبر ٢٠٢٠، ص ص ٤٩-٧٤.

٥-حسين، وئام خليفه وآخرون(٢٠٢١). الأزمات التربوية التي تواجهها الجامعات الأردنية و الحلول المقترحة لها في ضوء جائحة كورونا، **رسالة ماجستير**، جامعة أل البيت، المفرق، الأردن.

٦-الدهشان، جمال علي خليل (٢٠٢٠). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا :سيناريوهات استشراقية، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، مجلد(٣)، عدد(٤)، ص ص ١٠٦-١٦٩.

٧-ريمرز فرناندو ، اندرياس شلايشر (٢٠٢٠) .إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة فيروس كورونا المستجد،**OECD**، ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ص ص١-٥٢.

٨-السيبيري حسن ، وآخرون(٢٠٢٠). **الحقائق الخفية عن CORONA الموت علي أنغام الحرب البيولوجية**، دار الكتاب العربي، القاهرة.

٩-السيد، غادة السيد ، وآخرون(٢٠٢٢).المنصات التعليمية مدخل لتحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلم دراسة ميدانية، **المجلة التربوية لتعليم الكبار**، كلية التربية، جامعة اسيوط، المجلد(٤)، ص ص ١٥٠-١٧٠.

١٠- عباس، محمود السيد ، محمد، ايمان عبد الرحمن (٢٠٢٠). الآثار التعليمية للزيادة عن الطاقة الإستعابية بمدارس التعليم الأساسي وأهم المتطلبات التربوية لمواجهتها، **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية**، عدد(٥)، كلية التربية، جامعة سوهاج ،ص ص١٥١٤-١٥٤١.

١١- عبد الباسط، محمود هلال (٢٠٢١). أزمة جائحة كورونا (COVID-19) وإشكاليات التعليم عن بعد تحديات ومتطلبات، **المجلة التربوية**، جزء١(٨٣)، عدد(مارس٢٠٢١)، كلية التربية، جامعة سوهاج، ص ص ١-١٧.

١٢-عبد اللطيف، لبني جميل وآخرون(٢٠٢١). الصعوبات التي تواجه معلمي اللغة العربية في المهارات اللغوية في ظل جائحة كورونا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق.

١٣- عبد الله، عليا محمد وآخرون(٢٠٢١). مستوي إدارة الأزمات في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر المعلمين في ظل أزمة جائحة كورونا (covid-19)، **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا، جامعة البلقاء التطبيقية.

١٤- عبد الله، ولاء صقر (٢٠١٤).التعليم المدمج حلقة الوصل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية**، جامعة جنوب الوادي، عدد(٧)، ص ص١-٢٠.

١٥- علي، عبير أحمد محمد، عبد العال، هدي معوض عبد الفتاح (٢٠٢٠). معوقات إدارة أزمة COVID-19 بمرحلة التعليم الأساسي في مصر وسبل التغلب عليها علي ضوء خبرة جمهورية الصين الشعبية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، مجلد(١٤)،عدد(٧)، كلية التربية، جامعة الفيوم، ص ص ٢٠٤-٣٤١.

١٦- فيلة، فاروق عبده ، الزكي، احمد عبد الفتاح (٢٠٠٤). معجم مصطلحات التربية لفضاً و اصلاحاً، دار الوفاء، الاسكندرية.

١٧- الكندري، ابراهيم عبد الله (٢٠١٩). برنامج المنصة الاجتماعية إدمودو Edmodo مراجعة لبعض الادبيات، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد(٣)، العدد(١٩)، ص ص ١١٧-١٢٩.

١٨- لاشين، كريمة محمد (٢٠٢١). واقع ادارة ازمة فيروس كورونا المستجدcovid-19 بجامعة طنط دراسة ميدانية، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء(٥)، عدد(٩١)، ص ص١٩٠٨-٢٠٢٩.

١٩- المبارك، منصور علي (٢٠٢٢). ادارة الازمات دراسة تطبيقية علي إدارة أزمة كوفيد ١٩(كورونا) في دولة الكويت، **الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة**، عضو الجمعية الدولية للمعرفة ILA، ص ص ٢٠٠-٣٠٥.

٢٠- محمد، هالة عمر (٢٠٢٣). نقد السياسة التعليمية المرتبطة بالمشكلات الصفية للطفل في ظل الأزمات الوبائية دراسة تحليلية، **مجلة الطفولة والتربية**، جامعة الاسكندرية، الجزء(١)، العدد(٥٤)، السنة (١٥)، ص ص٢٣٩-٢٨٦.

٢١- محمود، عبد الرازق مختار (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي : مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا (COVID-19)، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، كلية التربية، جامعة اسيوط، مصر، مجلد(٣)،عدد(٤)، ص ص ١-٥٤.

٢٢- مزهود، سليم (٢٠٢٢). تكنولوجيا التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد-١٩الواقع والحلول، **مجلة العلوم وآفاق المعارف** ، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإسلامية والحضارة ، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، مجلد(٢)، عدد(١)، ص ص ١٠-١١١.

٢٣- نويرة، اسماعيل ، اعقيرش، عبد الحكيم، اسويب، ماجدة (٢٠٢٠) .متطلبات التعليم عن بعد وتحدياته في ظل جائحة فيروس كورونا ، **مجلة انثروبولوجيا** ، مجلد (٦) ، عدد(٢) ، ص ص ١٣٣-١٤٦

٢٤- الوالي، اسماء بكر الصديق توفيق، الخياط، مني محفوظ طاهر (٢٠٢٢). فاعلية القنوات التعليمية والمنصات الرقمية في التعليم لمواجهة جائحة كورونا (covid-19) من منظور المعلمين في محافظة دمياط، **مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية**، مجلد٨، عدد٤٢(سبتمبر ٢٠٢٢)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ص ص٤١١-٤٥٥.

٢٥- اليونسكو (٢٠٢٠). ملخص التقرير العالمي لرصد التعليم ٢٠٢٠ التعليم الشامل للجميع الجميع بلا استثناء، منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ص ص١-٧.

26-Onyemal, E., M., & et al (2020): Impact of Coronavirus Pandemic on Education, **Journal of Education and Practice**, Vol.11, No.13, p.118.

27-Sadikin, A., and Hamidah, A. 2020. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. **Biodik,** 6(2), 109–119. https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759

28-WORLD BANK GROUP(2020).REALIZING THE FUTURE OF LEARNING , FROM LEARNING POVERTY , TO LEARNING FOR EVERYONE EVERY WHERE ,PP1-52

٢٩- سافيدرا، خايمي (٢٠٢٠). التعليم في زمن فيروس كورونا التحديات والفرص https://adhwaa.net تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٣/١١/١٨.

٣٠-معجم لسان العرب http://wiki.dorar-aliraq.net/lisan-alarab/

٣١-منظمة الصحة العالمية متاح علي هذا الرابط وتم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢١/١١/٢١
https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19

٣٢-اليونيسف، التعليم للجميع تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٣/١/٣
-https://www.unicef.org/mena/ar/coronaviru