

## التدريب الرقمي: جائحة كورونا والتخطيط لإدارة الأزمة

## في مصر

د/ إيناس السيد محمد سليمان\*

## المستخلص

هدف الدراسة تعرّف الأسس النظرية للتدريب الرقمي، والكشف عن الأسس النظرية للتخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، والتوصل لمتطلبات تطبيق التدريب الرقمي لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، وتقديم رؤية مستقبلية مقترحة لدور التدريب الرقمي في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بالتطبيق على استراتيجية ايشيكاوا، كما استخدمت الاستبانة الإلكترونية بتطبيقها على عينة من معلمي مدارس التعليم قبل الجامعي بلغت ١٤٠ فرد، وأسفرت نتائج الدراسة عن ضرورة التخطيط لإدارة جائحة كورونا، والحفاظ على مرونة توقيت المتدرب، ومحو الأمية الرقمية للمدرب والمتدرب، ومراعاة الفروق الفردية بين المتدربين، وتصميم خطة التعليم لتلائم وظروف جائحة كورونا، وتوفير بيئة تفاعلية، وخلصت الدراسة إلى وضع رؤية مستقبلية مقترحة لدور التدريب الرقمي في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

**الكلمات المفتاحية:** التدريب الرقمي، التخطيط لإدارة الأزمة، جائحة كورونا.

## مقدمة:

تواجه نظم التعليم في العالم تحديًا نتيجة انتشار جائحة كورونا، والذي أثر بدوره على العملية التعليمية (طنطاوي، ٢٠٢٠، ص ٤٣١ - ٤٦٤)، مما أدى إلى توقف التعليم وجهًا لوجه (الربابعة، ٢٠٢٠، ص ٥٢-٧٥)، وكان للتعليم المصري الريادة في تبني فلسفة إدارة الأزمات؛ حيث شهد نقلة نوعية فارقة بالتحول إلى نظام يستفيد من أحدث ما توصل إليه العالم من تقنيات؛ إذ تم تشغيل مجموعة من المنصات الإلكترونية، مع إتاحة العديد من الوسائل المساعدة مثل: "القنوات التلفزيونية التعليمية، والمكتبة الإلكترونية study.ekb.eg، ومكتبة الدروس الإلكترونية، وبرنامج أسأل المعلم، والكتب التفاعلية الإلكترونية، والتابليت" (الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٢٠)، وتشكيل "كول سنتر" لتلقي الشكاوى الخاصة بالعام الدراسي الجديد، والاتفاق مع شركة مايكروسوفت على إتاحة بريد إلكتروني موحد لكل الطلاب (بدوي، ٢٠٢٠).

لذا لا بد أن يواكب التدريب هذا التغيير، وباعتبار التدريب الرقمي نظام تدريب غير تقليدي، يقدم حلولاً متنوعة للتغلب على كثير من المشكلات التي تعاني منها نظم التدريب التقليدية، بالإضافة إلى ما يتميز به من خصائص تثرى الموقف التدريبي، لذا ظهرت أهمية استخدام التدريب الرقمي من خلال قدرته على تدعيم عملية التدريب، وتغيير العلاقة التقليدية بين المدرب والمتدرب، فيراعى الفروق الفردية

\* دكتور باحث بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية قسم أصول التربية والتخطيط التربوي - جمهورية مصر العربية  
البريد الإلكتروني: [enassolyman@gmail.com](mailto:enassolyman@gmail.com)

بين المتدربين بما يوفر جهد ووقت المدرب دون الانتقال إلى موقع التدريب، ودون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني، مع تحقيق التفاعل ثلاثي الأبعاد (المحتوى التدريبي الرقمي، والمتدربين، المدرب والمتدربين)، ويهيئ فرصاً للراغبين في التنمية المهنية المستدامة عبر التدريب الرقمي بأسرع وقت وأقل تكلفة (Adinde, 2019, PP.1-86).

ويظهر مصطلح المعلم الرقمي خلال فترة جائحة كورونا، إلا أن العديد من الأبحاث والدراسات أشارت إلى أن تحويل ساعة صفية واحدة من النظام التقليدي إلى أن النظام الإلكتروني تستغرق وقتاً من المعلم ما يزيد من عشرات الساعات الفعلية (الطائي، وغازي، ٢٠٢٠، ص ٥)، وتوفير خطة بديلة لنقل التعليم الصفي إلى التعليم الرقمي يتطلب التدريب عليه لتحقيق أهدافه (الدهشان، ٢٠٢٠، ص ١٠٥-١٦٩).

ومن هنا تبرز أهمية طرح رؤية تربوية لمحو الأمية الرقمية لدى المعلم وتحويله لمعلم رقمي، وذلك باستخدام التدريب الرقمي؛ والذي بدوره يمنح المتدرب فرصة الاعتماد على ذاته، والتقدم في التدريب حسب قدراته واستعداداته، من خلال تعدد أنواعه التي تراعي الفروق الفردية بين المتدربين، وإمكانية إعادة استخدامه بما يوفر جهد ووقت المدرب، ويهيئ فرصاً ثمينة لتقليل الفجوة الرقمية (الحميداي، ٢٠١٨، ص ١٣٢).

#### مشكلة الدراسة

تسببت جائحة كورونا في حالة طوارئ صحية عالمية وأزمة اقتصادية لا تضاهيها حجماً أية أزمة أخرى البنك الدولي، ٢٠٢٠، ص ٨)، والتحدي المائل أمام الجميع بلا استثناء يتركز في الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على التعليم والتعلم ما أمكن (قناوي، ٢٠٢٠، ص ص ٢٢٥-٢٦٠).

وفي ظل الهدف الرابع من الرؤية الاستراتيجية للتعليم حتى عام ٢٠٣٠م؛ والذي نص على "إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون تمييز، وفي إطار نظام مؤسسي، كفاء وعادل، ومستدام، ومرن، وأن يكون مرتكزاً على المتعلم والمتدرب القادر على التفكير والتمكن فنياً وتقنياً وتكنولوجياً، وأن يسهم أيضاً في بناء الشخصية المتكاملة وإطلاق إمكاناتها إلى أقصى مدى لمندرب قادر على التعامل تنافسياً مع الكيانات الإقليمية والعالمية" (وزارة التخطيط، ٢٠١٦، ص ١٣٨).

لذا اعتمدت مصر منذ بداية الجائحة على تكليف المعلمين على الفور بتطبيق طرائق التعلم عن بُعد، وغالباً كانوا غير جاهزين إلى حد بعيد لدعم استمرارية التعلم والتكيف مع منهجيات التدريس الجديدة، ولم يتلقوا الحد الأدنى من التدريب، وهذا ما أظهرته العديد من الدراسات أن معارف المعلمين بالتقنيات المختلفة ما زالت تمثل فجوة كبيرة لارتفاع نسبة الأمية الرقمية (الحاسوب والإنترنت)، كما أصبح النظام التدريبي يواجه الكثير من المشكلات؛ منها ضعف مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين، واختلاف معدل سرعة التدريب وزمن التدريب ومكانه، وضعف الدافعية في الجمع بين التكنولوجيا وأسلوب التدريس، وتغيير السياق التكنولوجي لتطوير كفاءة الطلاقة الرقمية لديهم هو عملية معقدة ومستمرة، وقصور استخدام أعضاء هيئة التدريس لمهارات الكمبيوتر، وإصابة الطلاب بالملل والقلق والإحباط لضعف توافر معلمي ذوي خبرة في التعامل مع التكنولوجيا، ضعف التعامل مع الحياة الأكاديمية خلال الأزمة (Aleksander & Others, 2020, PP.1-34)، كما أن هناك ضعف بفاعلية المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي، وتفضيل المعلمين الندوات عبر

الإنترنت التي لا تزيد مدتها عن ٩٠ دقيقة، وتتم في أيام الأسبوع بعد العمل بدلاً من عطلات نهاية الأسبوع، والحصول على ساعات استشارة افتراضية مع المدرب، (Gegenfurtner, Schmidt-Hertha, 2020, PP.1-4)

وهذا ما يؤكد تقرير للبنك الدولي أكد فيه أن نظم التعليم في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا "جامدة بشكل كبير"، وتعاني عدة مشاكل؛ منها ضعف إعداد المتدربين (المشهداني، ٢٠٢٠، ص ص ٢٣٥-٢٤٨)، كما أشارت نتائج الدراسة الاستقصائية العالمية للتعليم (TALIS) التي أجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، أن نحو ٦٠% من المعلمين تلقوا تدريباً على التطوير المهني في استخدام التكنولوجيا، وقال نحو ٢٠% منهم إنهم بحاجة ماسة إلى تدريب يأخذ في الاعتبار شخصية المعلم المصري، وإمكاناته العلمية والمهنية للإقبال عليها بجدية (Schleicher, 2020, P.3).

وأصبحت الحاجة ملحة للتنبؤ بالاحتياجات الحالية والمستقبلية لتحسين جودة التدريب كما وكيفا باعتبار المعلم هو الركيزة الأساسية في منظومة التعليم، وتحقيق الأهداف التعليمية يقع بالدرجة الأولى على عاتقه (صبري، وتوفيق، ٢٠١٧، ص ٩)؛ لذا من الضروري عند التخطيط للتعليم المستقبلي توفير تدريب رقمي، لاعتماده على الاستقلالية في متابعة الدورة الدراسية على وتيرة كل فرد، سواء بمساعدة من مدرب أو بدونها بما يتناسب مع فروقهم الفردية (رجب، ٢٠٢٠، ص ١٥)، إلى جانب مرونة التوقيت، واعتبار المعلم ميسراً للتعلم، لمواكبة التغييرات الطارئة التي أحدثتها جائحة كورونا في العالم أجمع، كما أن لها دوراً مهماً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠م-204 (Thompson & Others, 2020, 204-205).

**وفي ضوء ما سبق يتحدد السؤال الرئيس للدراسة فيما يلي:**

ما التدريب الرقمي وما دوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر؟

**ويتفرع منه الأسئلة التالية:**

١. ما الأسس النظرية للتدريب الرقمي؟
٢. ما الأسس النظرية للتخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر؟
٣. ما متطلبات تطبيق التدريب الرقمي لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر؟
٤. ما الرؤية المستقبلية المقترحة لدور التدريب الرقمي في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر؟

**أهداف الدراسة:**

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تعرّف الأسس النظرية للتدريب الرقمي.
٢. الكشف عن الأسس النظرية للتخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.
٣. التوصل لمتطلبات تطبيق التدريب الرقمي لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

٤. تقديم رؤية مستقبلية مقترحة لدور التدريب الرقمي في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

### أهمية الدراسة:

استمدت الدراسة أهميتها مما يلي:

١. وضع تصور مستقبلي مقترح قد يسهم في إلقاء الضوء على أهمية تصميم بيئات التدريب الرقمية، كالتالي: (التركيز على تنوع مصادر التدريب مما يزيد من دافعية المتدرب نحو التدريب، ويلبي مستويات الفروق الفردية المختلفة، والاهتمام بتنوع الأنشطة التدريبية، وتصميم مواقف تستثير تفكير المتدربين، والمرونة التي تسمح للمتدرب بحرية التدريب داخلها من خلال عرض المحتوى وعقد المناقشات، والتقويم المستمر وتقييم المهام المطلوبة من المتدرب، بالإضافة إلى تشجيع المتدربين على التواصل).

٢. تأتي أهمية هذه الدراسة من قلة الدراسات العربية، التي تناولت موضوع التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، كما أنها قد تضيف للمكتبة العربية والمصرية.

٣. تمكين المتدربين من إنشاء دوراتهم التدريبية الرقمية الخاصة من خلال إضافة محتوى متعدد، وإنشاء المؤسسات التعليمية أكاديمياتها الداخلية للتدريب، والمتابعة الفعالة لنتائج التدريب من خلال اختبارات المعرفة والشهادات والاستطلاعات.

٤. اتجاه العديد من الدول وخاصة مصر؛ للتعامل بفاعلية مع جائحة كورونا لضمان ديمومة العمل التربوي.

٥. توجه الجهات المسؤولة عن التعليم نحو تعزيز البنية التحتية التقنية لمؤسسات التعليم قبل الجامعي في ظل جائحة كورونا، ومحاولة هذه النظم مساعدة المؤسسات التعليمية في الدخول للبيئات التنافسية المحلية والعالمية.

### حدود الدراسة: اقتصرت حدود الدراسة على ما يلي:

١. حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على تقديم رؤية مستقبلية حول التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

٢. حدود بشرية: اقتصرت الدراسة الميدانية على عينة عشوائية من معلمي التعليم قبل الجامعي.

٣. حدود مكانية: اقتصرت الدراسة على عينة من مدارس التعليم قبل الجامعي.

٤. حدود زمانية: طبقت الدراسة بين شهري نوفمبر، وديسمبر ٢٠٢٠م.

### منهج الدراسة وأدواته:

لتحقيق أهداف الدراسة أُستخدم المنهج الوصفي: المعتمد على أخذ الملاحظات الدقيقة والتوثيق التفصيلي للظاهرة موضع البحث، وقد أُستخدم المنهج الوصفي في جمع معلومات عن إدارة جائحة كورونا في مصر في ظل تبني استراتيجية اشيكوا Ishikawa Strategy باعتبارها استراتيجية تعتمد

على تحديد جميع العوامل وترتيب المعلومات، التي لها تأثير على الأزمات، فلها تأثير تحفيزي في بناء فرق مواجهة الأزمات، فهي استراتيجية للكشف عن الفروق الفردية بين العاملين لتحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية في مكان العمل (Luca, 2016, PP.1-7)، وتعزيز الكفاءة المهنية للمتدربين بتعزيز الوعي المعلوماتي الرقمي، بالإضافة إلى اكتساب مهارات حل المشكلات وإدارة الأزمات، مع التركيز على كيفية الربط السياقي بين ما يتعلمه العاملون وبين التطبيق العملي المباشر، بالإضافة إلى اكتساب مهارة التعلم الحقيقي لمعلومات المهام الوظيفية، ويسهم في تقييم البدائل الممكنة عند وضع خطة عمل، أو تحليل سبب نتيجة معينة (Coccia, 2017, PP. 1048-1061)، وتم تحقيق ذلك من خلال الدراسات السابقة والعمل الميداني، واستخدمت الدراسة الاستبانة الإلكترونية؛ حيث تم إرسال الاستبانة عن طريق البريد الإلكتروني لدراسة واقع ومتطلبات ومعوقات التدريب الرقمي، ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

**مصطلحات الدراسة:** تحددت مصطلحات الدراسة فيما يلي:

١. كورونا:

عرفته منظمة الصحة العالمية بأنه: فيروس حيواني المصدر ينتقل إلى الإنسان عند المخالطة اللصيقة لحيوانات المزرعة أو الحيوانات البرية المصابة بهذا الفيروس، فهو فيروس ينتقل من شخص لآخر عبر الجهاز التنفسي، تتراوح شدتها من نزلات البرد المتعارف عليها إلى أمراض أشد مثل (ميرس) و(سارس)، الاتصال الشخصي الوثيق كالأهتمام بشخص مصاب، لمس سطح به الفيروس، ثم لمس الفم أو العين دون غسل اليدين (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠)، ولقد استخدم المجتمع الدولي لفظ Pandemic والذي يعني "جائحة" عوضاً عن لفظ "وباء" ليستدعي للأذهان حجم الخسائر والتكلفة الواسعة والمحملة، التي تتجاوز الخسائر الصحية، إلى خسائر اجتماعية، واقتصادية، وسياسية، وثقافية، وتعليمية، ولم يُستخدم لفظ "أزمة" حيث إن الأزمة تُشير إلى خلل مؤقت في أداء الوظائف العامة وسرعان ما يتم تجاوزها، أو يُستخدم لفظ "كارثة" والتي تُشير إلى خلل جسيم في الوظائف العامة يؤدي إلى تعليقها جزئياً أو كلياً، وبطبيعتها مؤقتة ومحدودة المدة، لذا لفظ الجائحة هو الأنسب لما يمر به العالم حالياً (مشري، ٢٠٢٠، ص ص ٢٠٧-٢٢٣).

٢. تخطيط إدارة الأزمة:

يمكن تعريف إدارة الأزمة على أنها: مجموعة من الخطوات والعمليات الذهنية المدروسة، والتي تقوم على التخطيط الواعي والتنظيم المرن، والتوجيه الفعّال، والمتابعة الحثيثة، وسرعة الاتصال، وتهدف كيفية التعامل مع الأزمة في جميع مراحلها سواء باستشعار مؤشرات حدوثها للوقاية منها، أو للسيطرة على أسباب حدوثها، والتقليل من أثارها السلبية، والاستفادة من إيجابياتها بتحويل الأزمة إلى فرصة (Rozek & Bryan, 2020, PP.2-209)،

ويمكن تعريف التخطيط لإدارة الأزمة إجرائياً أنه يتمثل في مرحلة التفكير، التي تسبق تنفيذ أي عمل تدريبي، واتخاذ القرارات اللازمة، لتحديد أهدافه والموارد المختلفة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وإدراك التغيرات ومواجهة العقبات في البيئة الداخلية والخارجية بهدف تحديد وتحليل الأزمات التي يجب أن تخطط لها كل مؤسسة من خلال وضع تصور مرن للتعامل مع الأزمات المحتملة وبالتالي تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات اللازمة لإدارة الأزمة والاستغلال الأمثل للوقت.

## ٣. التدريب الرقمي:

عملية تدريبية تتم من خلال استخدام منصات ومواقع رقمية، يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي، وشبكاتة ووسائطه المتعددة (شبكة محلية، الشبكة العالمية)، التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها، وإدارة العملية التدريبية والمحتوى واستخدام استراتيجيات متنوعة بأسرع وقت وأقل تكلفة (Van [Van Dijk](#), Deursen, 2014, pp. 1770-1772), وبأعلى مستويات الجودة دون تقيد بحدود المكان والزمان من خلال الاعتماد على برامج تدريبية محوسبة بأسلوب متزامن أو غير متزامن، وبعتماد مبدأ التدريب الذاتي أو التدريب بمساعدة مدرب، أو مزيج بين كل ذلك، ويسمح للمتدرب أن يختار برنامجة التدريب بما يتفق مع ظروف عمله وطبقاً لرغبته، دون الحاجة إلى الانقطاع عن العمل أو التخلي عن الارتباطات الاجتماعية (Gegenfurtner, Schmidt-Hertha, 2020, PP.1-4).

ويمكن تعريف التدريب الرقمي إجرائياً بأنه التدريب الذي يتم من خلال استخدام شبكة الانترنت، وهذا يقتضى بطبيعة الحال استخدام الحاسوب وتقنياته المتنوعة ووسائطه المتعددة وامكانياته الهائلة، ويتم التدريب من خلال البرامج التدريبية المحوسبة، والمصادر المتعددة التي يتم فيها التواصل بين المدرب والمتدربين إلكترونياً عبر الانترنت إضافة إلى طرق الاتصال التقليدية.

## الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يقوم عليها موضوع الدراسة، وتنقسم الدراسات السابقة إلى المحور الأول: جائحة كورونا، والمحور الثاني: التدريب الرقمي.

## المحور الأول: دراسات تناولت جائحة كورونا، رتب من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

١. أثر جائحة كورونا على تحول العملية التعليمية من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بُعد" (٢٠٢٠).

هدفت الدراسة تعرف حالة الركود التي أصابت التعليم في ظل جائحة كورونا، وتعرف واقع التعلم عن بُعد ودوره في حل المشكلات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن هناك معوقات تواجه أعضاء هيئة التدريس منها المنهج الإلكتروني في التعليم عن بُعد غير متوفر بشكل مستمر للمتعلم، قصور وجود دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع التدريب الإلكتروني، وضعف تنوع الطرق والأساليب في تقديم المنهج في نظام التعليم عن بُعد، كما أن هناك خللاً في الشبكة الداخلية أو الأجهزة أثناء تقديم التعليم عن بُعد، كما أن التعليم عن بُعد يفتقر التفاعل والاتصال بين عضو هيئة التدريس والمتعلم وفيما بين الطلاب وبعضهم، كما أن هناك معوقات ترتبط بكفايات عضو هيئة التدريس؛ منها ضعف شبكة الإنترنت لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بسبب موقعهم الجغرافي، كما أنه يفتقد السرية والأمان بالنسبة إلى الامتحانات، ليس من السهل الانتقال من نمط التدريس التقليدي إلى النمط الإلكتروني، كما أنه يصعب عليه السيطرة على مجريات العملية التعليمية، وضعف توفر المعلومات ومجريات العملية التعليمية، وقصور توفر المعلومات والمهارات التكنولوجية للتعليم عن بُعد، كما أن هناك قلة في عدد الإداريين لدعم وتيسير أمور طلبة التعليم عن بُعد، وتوصلت الدراسة لمجموعة توصيات منها: إعداد برنامج دراسة للتعليم عن بُعد من قبل المعلم وإدارة المدرسة لتشمل أوقات الدوام المدرسي، وتهيئة المدرسة بكافة المستلزمات التقنية، التي تُستخدم في التعليم عن بُعد، تحديد وتثبيت

مواعيد بث الفيديوهات التفاعلية خلال الفترة الصباحية أو المسائية بالاتفاق مع الطلاب وأولياء الأمور، أن تعد المدارس بالتنسيق مع مراكز التطوير المهني بإدارات التعليم دورات تدريبية للمعلمين في التعليم الإلكتروني وكيفية استخدام التطبيقات المساعدة في ذلك (الدش، ٢٠٢٠).

٢. " أثار جائحة COVID-19 على حياة طلاب التعليم العالي: منظور عالمي " ٢٠٢٠:

هدفت الدراسة الكشف عن تأثير كورونا على التعلم عن بُعد، وتعرف رضا الطلاب عن التواصل عبر التعليم عن بُعد مع أعضاء هيئة التدريس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها قصور استخدام أعضاء هيئة التدريس لمهارات الكمبيوتر، وإصابة الطلاب بالملل والقلق والإحباط لضعف توافر معلمي ذوي خبرة في التعامل مع التكنولوجيا، ضعف التعامل مع الحياة الأكاديمية خلال الأزمة، وتوصلت إلى مجموعة توصيات منها: تعزيز دور الجامعة في تدريب أعضاء هيئة التدريس لدعم الطلاب خلال فترة الوباء (Aleksander & Others, Op.Cit, 2020).

٣. تأثير الحظر أثناء فترة كورونا على أداء طلاب التعليم العالي (٢٠٢٠):

هدفت الدراسة تعرف آثار توقف أنشطة طلاب التعليم العالي وجهًا لوجه بسبب الحظر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن هناك تأثيرًا إيجابيًا مهمًا لفترة الحظر على أداء الطلاب في كل من المواد، التي زادت من عدد أنشطة التقييم والموضوعات، التي لم تزد عبء العمل لدى الطلاب، وضعف استراتيجيات تعلم الطلاب لضعف الدراسة على أساس مستمر، وتوصلت إلى مجموعة توصيات منها: تغيير استراتيجيات تعلم الطلاب لتصبح أكثر استمرارية، وإيجاد طرق جديدة لتقييم الطلاب أثناء فترة كورونا كمحاولة لتحسن أداء الطلاب التعليمي (Gonzalez, 2020).

٤. تأثير COVID-19 على التعليم ورعاية المعلمين وأولياء الأمور والطلاب: التحديات المتعلقة بالتعلم عن بُعد (عبر الإنترنت) وفرص النهوض بجودة التعليم:

هدفت الدراسة الكشف عن اهتمامات الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين المتعلقة بالظروف الناتجة عن العزلة الاجتماعية، ووجهات نظر المعلمين وأولياء الأمور فيما يتعلق بالتعلم عن بُعد أو عبر الإنترنت، واستخدمت دراسة الحالة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها، تسببت كورونا في عدد من المخاوف بين الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين في كوسوفو، وأكدت على الاهتمام بتقييم الطلاب والمخاوف والحمل الزائد، وأظهرت الاستعداد والتحفيز لدى المعلمين لتعزيز معارفهم ومهاراتهم في التعلم عبر الإنترنت بهدف الارتقاء بجودة التعليم (Zamira & Linda, 2020).

### التدريب الرقمي:

١. "فاعلية أنماط إدارة المعرفة بمنصة تدريب رقمي في تنمية مهارات ذكاء الاتصال اللغوي لدى طلاب الحاسب الآلي والرضا عنها" (٢٠١٩).

هدفت الدراسة تعرف أهمية إدارة المعرفة باعتبارها من أهم المستحدثات الفكرية، التي تعتمد عليها تكنولوجيا التعليم في تنمية جوانب التعلم لجميع فئات المجتمع، كما أنها لديها العديد من الأدوات والأنماط إذا أحسن توظيفها في العملية التعليمية ستحقق فوائد متعددة لمخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل، واختبار فاعلية أنماط إدارة المعرفة في منصة تدريب رقمي في تنمية مهارات ذكاء الاتصال

اللغوي؛ ومدى رضا الطلاب نحو نمطي إدارة المعرفة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن أهم النتائج توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبتين في القياس القبلي، والبعدي لاختبار التحصيل، مما يؤكد اكتساب الطلاب للمعرفة والمعلومات من منصات التدريب الرقمية الخاصة بتقنية إدارة المعرفة، وكانت المجموعة التجريبية (أ) التي طبق العلاج التجريبي عليها نمط العصف الذهني أعلى نسبةً من المجموعة التجريبية الثانية (ب)، بينما تختلف نتائج مقياس ذكاء الاتصال اللغوي عن نتائج الاختبار التحصيلي؛ حيث كانت نتائج المجموعة التجريبية (أ) التي طبقت بها المعالجة التجريبية تقنية العصف الذهني أعلى بكثير من نتائج المجموعة التجريبية الثانية (ب) التي طبقت عليها المعالجة التجريبية أسلوب مجتمعات الممارسة، وتؤكد هذه النتائج أثر تقنية العصف الذهني على تنمية المهارات بشكل عام، وتنمية مهارات الاتصال اللغوي والذكاء بشكل خاص، في حين أن نتائج مجموعتي مقياس الرضا تجاه تقنية إدارة المعرفة لم تكن متوافقة تمامًا مع تلك الخاصة بمقياس مهارات ذكاء الاتصال اللغوي وبطاقة الملاحظات، وكان هناك رضا وثيق نسبيًا بين المجموعتين التجريبتين تجاه تقنية إدارة المعرفة، وأوصت الدراسة بأهمية تقنيات إدارة المعرفة وخاصة تقنية العصف الذهني لما لها من تأثير قوي على نقل المعلومات والمعرفة وتنمية المهارات مع الحاجة لمزيد من البحث (إسكندر، ٢٠١٩).

## ٢. التقنيات الرقمية في تدريب وتعليم الكبار (٢٠٢٠):

هدفت الدراسة تعرف الكفاءات اللازمة للمعلمين للتنقل والتنظيم والعمل بمهارة في إطار التكنولوجيا الرقمية، والكشف عن الكفاءات الرقمية والمهارات والمواقف تجاه التدريب الرقمي، واستخدمت الدراسة منهجًا مختلطًا باستخدام مزيج من المسح الكمي وبيانات المقابلة النوعية، ومن أهم النتائج رضا المعلمين وتفاعلهم بشكل إيجابي تجاه التواصل المباشر مع المدربين، وضعف فاعلية المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي، وتفضيلهم الندوات عبر الإنترنت التي لا تزيد مدتها عن ٩٠ دقيقة، وتتم في أيام الأسبوع بعد العمل بدلًا من عطلات نهاية الأسبوع، والحصول على ساعات استشارة افتراضية مع المدرب، وفعالية التدريب المستند إلى الوبينار، لتلبيته توقعات المتدربين فيما يتعلق بمستوى استخدامهم لأدوات التكنولوجيا وتجاربه مع كيفية استخدام التقنيات الرقمية لتعزيز التعلم، كما توصلت إلى أن المعلمين الحاصلين على تحصيل تعليمي أعلى ومستويات أعلى من التدريب الرقمي كانوا أكثر إيجابية بشكل ملحوظ تجاه التكنولوجيا الرقمية، وأداء المتعلمين الأكبر سنًا يكون أسوأ في التدريب الرقمي، وتوصلت لتوصيات منها: ضرورة تعزيز التدريب الرقمي لمعلمي تعليم الكبار (Gegenfurtner, Schmidt-Hertha, Op.Cit, 2020).

## ٣. "دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين" (٢٠١٩):

هدفت الدراسة تعرف دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، والكشف عن فاعلية الدورات التدريبية الرقمية خلال خدمته في التدريس، وفحص أهمية التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، ومن أهم النتائج أظهر التدريب الرقمي فاعلية لدى تنمية مهارات إنتاج عنصر التعلم الرقمي، تليها مهارة الحفظ، تليها مهارة عرض الشرائح، تليها مهارة عرض الأفلام عبر الإنترنت، تليها مهارة تنسيق الشرائح، تليها مهارة إدراج نص على الشريحة (الشمري، ٢٠١٩).

**خطوات الدراسة:** في ضوء ما تقدم فإن الدراسة سارت وفقاً للخطوات التالية:

**الخطوة الأولى:** تم تحديد الإطار العام للدراسة من حيث: المقدمة، ومشكلة الدراسة وأسئلتها، وأهدافها وأهميتها، وحدودها، ومنهجها وأدواتها، كذلك مصطلحات الدراسة والدراسات السابقة.

**الخطوة الثانية:** تحديد الإطار النظري للدراسة؛ حيث شمل تحديد الأسس النظرية للتدريب الرقمي من خلال الأدبيات.

**الخطوة الثالثة:** تمثلت في تحديد التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر من خلال الأدبيات.

**الخطوة الرابعة:** تمثلت في إجراءات الدراسة الميدانية وتفسير النتائج للتعرف على متطلبات تطبيق التدريب الرقمي لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، بتطبيق أداة الاستبانة الإلكترونية، وتوزيعها على عدد من المعلمين، ثم جمعها وتحليلها باستخدام التحليل الإحصائي لعلوم الاجتماعية (SPSS) للتوصل إلى النتائج الكمية، وتوظيفها على مخطط ايشيكاوا.

**الخطوة الخامسة:** تمثلت في تقديم رؤية مستقبلية مقترحة لدور التدريب الرقمي في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر.

**الإطار النظري للدراسة: أولاً: أ- التخطيط لإدارة أزمة فيروس كورونا في مصر:**

جائحة كورونا (كوفيد-١٩) هو مرض مُعدّ تنفسي في مدينة يوهان الصينية، ويكمن سبب تأثير مرض كورونا على عملية التعليم في طريقة انتقاله، مما ألزم صانعي القرار من اتخاذ قرارات صعبة تمثلت في إغلاق المؤسسات التعليمية، وفرض عليهم ضرورة مواصلة رحلة التعليم من خلال التفكير مباشرة نحو التكنولوجيا الرقمية كحل في ظل تحديات الأزمات؛ لما تتمتع به من ميزات في تطوير العملية التعليمية، وتطويرها عبر إدخال آليات جديدة في التدريس تعتمد على الأجهزة التكنولوجية المتطورة، بما يسهم في تقوية التعليم (Azzi-Huck , Shmis , 2020, P.1).

وتعدّ عملية التخطيط من أهم المكونات التي تقوم عليها استراتيجية إدارة الأزمات، وتتبع أهمية التخطيط لإدارة الأزمات من كونه يساعد في إدارة هذه الأزمات بالمبادرة وليس بردة الفعل، كما يوفر أسلوباً منظماً واستغلالاً كاملاً للطاقات والموارد، التي يمتلكها الجهاز القائم على إدارة الأزمات، بما يعمق الإحساس بالرضا الوظيفي والإنجاز، وبما يكفل استمرار هذا الجهاز في أداء دوره ونشاطاته أثناء مراحل الأزمة المختلفة، ويفتح المجال للمتدربين نحو الترقية والتقدم الوظيفي، ويحقق العديد من الأهداف (Baubion,2013, PP.1-25).

ويتضمن التخطيط لمواجهة الأزمات ثلاث استراتيجيات هي: استراتيجية الوقاية: وتسمى باستراتيجية الاستعداد لمواجهة الأزمات والكوارث المحتملة من خلال مسح البيئة، وإجراء البحوث، واستخدام المعلومات، وتطوير نظم الاتصالات، ووضع سيناريوهات مسبقة للحيلولة دون تضاعف الآثار السلبية، وتزويد المؤسسة بمراجعة دورية للأداء، واستراتيجية مواجهة الأزمات والكوارث: ويُطلق عليها "استراتيجية الاستجابة" التي تعتبر بمثابة فترة زمنية حرجة، تبدأ بمجرد وقوع الأزمة، فتنفذ إجراءات التعرف على الأزمة، واحتوائها، وتوزيع المعلومات، ووضع الحلول المبتكرة وغيرها، واستراتيجية استعادة السيطرة على الأزمات والكوارث، وتسمى استراتيجية "إعادة التوازن أو استراتيجية "إزالة آثار

الأزمة أو الكارثة" والعودة إلى وضع الاستقرار الطبيعي من خلال التغذية العكسية، التي تؤهل المؤسسة التعليمية إلى تعديل رسالتها أو تغييرها (Boin, 2008, PP.28-29).

واعتمدت مصر في إدارة جائحة كورونا بعد تزايد حالات الإصابة قرارًا بتعليق الدراسة، وعمدت وزارة التربية والتعليم والفني بالبحث عن حلول وبدائل آمنة لإدارة هذه الأزمة، فاعتمدت على المنصات التعليمية باعتبارها فصولًا افتراضية تقدم خبرات ومواقف تعليمية متعددة، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة، والتغلب على مشكلة بعدي الزمان والمكان، والمساهمة في نمذجة الدروس التعليمية، والتحول نحو طريقة البحث والاستكشاف بدلاً من العرض والتلقين من جانب المعلم، والحفظ والاستماع من جانب المتعلم، وتطوير دور المعلم ليتواءم مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة، وفوفرت منصات التواصل مثل منصة أدمودو، ومنصة البث المباشر للحصص الافتراضية، والمكتبة الرقمية بالاستعانة بأخصائي التكنولوجيا بالمدرسة (يحي، ٢٠٢٠، ص١)، ويمكن إيضاح المتطلبات الاستراتيجية لإدارة أزمة كورونا في مصر كالتالي:

**ب. متطلبات التخطيط لإدارة أزمة كورونا في مصر: تكمن في (Jochen, 2017, PP4-122):**

١. إدارة الأزمة: وذلك بالكشف عن معلومات تفجر الأزمة والاحتفاظ بها، وتوظيفها في مواجهة وفق نموذج خطي، وإتاحتها لكل أطراف الأزمة وحتى لمن هم خارج أطرافها.
٢. تقييم الأخطار والتهديدات: يتعلق هذا العامل بالتقييم العلمي والفعال للأزمة، ورصد المعلومات في الوقت المناسب، وإذا كانت الأزمة متعلقة بجائحة كورونا، فإنه بعد جمع كميات كبيرة من البيانات سيقوم الخبراء والعلماء بتقييم أثر تلك الجائحة، من خلال الإلمام بالمعلومات، وتقدير حجم التهديدات، ووضع وتنفيذ خطط استراتيجية، وتعبئة الموارد الممكنة.
٣. إنشاء قنوات اتصال معلومات الأزمات: ويشمل نشر معلومات المخاطر، وإشعارات الإخلاء، وتدبير الوقاية، والمساعدة المتاحة من قبل المؤسسات التعليمية.
٤. وضع وتنفيذ خطط استراتيجية لمواجهة الأزمات: من خلال صياغة سياسات تستند إلى التقييم العلمي للجائحة، ولأن المدارس والمؤسسات التعليمية تعد أماكن تجمعات لأفراد يمكن أن ينقلوا العدوى بسرعة كبيرة، ولأن العملية التعليمية ترتبط بجدول زمنية محددة، وبالتالي عند توقفها داخل المؤسسات التعليمية لا بد من البحث عن بدائل تضمن استمراريتها، باعتبار أن ملف التعليم يجب أن يكون على رأس الخطط الاستراتيجية، التي ستوضع وتنفذ لمواجهة جائحة كورونا.

**ج. جائحة كورونا وعلاقتها بالتدريب الرقمي:**

اهتمت المؤسسات التعليمية منذ ظهور جائحة كورونا بتطبيق التقنيات الجديدة، ووضع السياسات والأنظمة لتحقيق الابتكار منها سياسات الخصوصية الرقمية وسياسات اعتماد التعلم الرقمي، وأضحى من الأهمية إعادة النظر في تخطيط وتصميم الوظائف والأعمال والنشاطات والخدمات بما يتلائم مع القيام بها، وذلك بالاستثمار في المنصات الرقمية التي من خلالها يسهل التواصل والقيام بالأعمال، David,

Raluca & others (2020)

ولهذا كله ظهرت فجوة حاجة المؤسسات والأفراد على حد سواء إلى التدريب الرقمي مما أدى إلى ظهور فرص جديدة يجب استثمارها خصوصاً من أصحاب الخبرة والمدربين والمعلمين الذي يجب أن يكتسبوا كل معارف ومهارات وأدوات التدريب الرقمي.

### ثانياً: التدريب الرقمي:

موضوعات التدريب لا يتم اختيارها في ضوء دراسة شاملة لاحتياجات المعلمين بصفة عامة، مما دفع العديد من المتخصصين للبحث والتجريب الدائم لمحاولة الكشف عن نماذج فعّالة تحقق التوظيف الأمثل للتقنية داخل الموقف التدريبي؛ لذا ظهرت أهمية استخدام التدريب الرقمي من خلال قدرتها على تدعيم عملية التدريب، وتغيير العلاقة التقليدية بين المدرب والمتدرب، والتي يكون فيها المدرب هو المحور الرئيس لعملية التدريب، وتمنح المتدرب فرصة الاعتماد على ذاته، والتقدم في التدريب حسب قدراته واستعداداته بما يراعي الفروق الفردية بين المتدربين دون التقييد بحدود زمانية أو مكانية، وتحولهم من الطور التقليدي إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وإمكانية إعادة استخدامها بما يوفر جهد ووقت المدرب ويسهم في جودة حياته، ويهيئ فرصاً ثمينة للراغبين في التنمية المهنية المستدامة عبر التدريب الرقمي، لاعتماد أدواته على أساس نظري تعليمي يركز بشكل كبير على التدريب في كيفية استخدام هذه التقنية، أكثر من التدريب في كيفية تسهيل عملية التدريب مع التكنولوجيا (Van Acker & Others, 2013, PP. 495-514).

### أ. مفهوم التدريب الرقمي:

يتداخل مفهوم التدريب الرقمي مع مصطلح التدريب الإلكتروني، ويقصد به أنه أحد طرق التدريب عن بُعد، الذي يقدم البرامج التدريبية عبر وسائط إلكترونية تشمل (الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت)، وهو أحد الطرق التي اتبعتها الشبكة العالمية للإنترنت بأسلوب (متزامن وغير متزامن)، يتدرب فيه المتدربون حسب ظروفهم ووقتهم الزمني ووفق جدولهم، فهو يعتمد على مبدأ التدريب الذاتي، أو التدريب بمساعدة مدرب (Sujit & Others, 2018, PP.161-216).

ومصطلح التدريب عن بُعد يقصد به استخدام مواد مطبوعة وغير مطبوعة، تعتمد على التدريب الذاتي المستمر، وفيه يكون المتدرب بعيداً عن المدرب، ويتحمل مسؤولية تدريبه، ويتم انتقال المواد التدريبية عن طريق أدوات ووسائل تكنولوجية يلتحق به أي فرد، وفيه يهيئ نظام الاتصال المزدوج المتدرب والمؤسسة، من خلال أساتذة ومشرفين، وعلى المتدرب القيام بالواجبات والأعمال، التي تُرسل للمؤسسة التدريبية لترد على المتدرب فيما يُسمى عملية التغذية الراجعة (Burns, 2011, PP.1-326).

أما مصطلح التدريب النقال يقصد به عملية تدريبية تتم عن طريق الهاتف النقال، والمؤسسات التي لا تدرجه تواجه صعوبة في التنافس، ويتم استخدامه لسد الفجوة الرقمية، وفيه يتم توظيف التكنولوجيا مع الارتباط بالعائد الفكري، ويتيح التواصل بين المدرب والمتدرب في أي وقت وأي مكان لنشر الوعي المعلوماتي، والحد من الأمية التكنولوجية للمناطق التي لا تتوفر فيها بنية تحتية أو للأفراد دائمي التنقل (Alsaadat, 2017, PP.2833-2837).

وبالتالي يمكن القول إن التدريب الرقمي هو أحد أنواع التدريب عن بُعد، ويتم فيه تغيير العلاقة التقليدية بين المدرب والمتدرب، فيتم التدريب بقيادة مدرب أو بدون، وتمنح المتدرب فرصة الاعتماد على ذاته، والتقدم حسب قدراته واستعداداته، وفيه يراعي الفروق التدريبية بين المتدربين، ويجاد بيئة تدريب

تفاعلية دون التقيد بالمكان والزمان، كما أنه يربط التدريب بجودة الحياة بما يحقق رؤية المؤسسة التدريبية، وتسهل عملية التغذية الراجعة، وتجعل المدرب لديه القدرة على تقديم المساعدة والتواصل مع المتدربين كالتالي (Martin,2020, PP.1-16) :

١. التفاعلية: حيث إن التدريب الرقمي يُسهم في توفير فرص التعاون بين المدربين من خلال الاتصال، وتبادل الآراء لتحسين الأداء ورفع الكفاءة المهنية؛ حيث إنه يجعل المتدرب أكثر إيجابية نتيجة الوصول السريع للمحتوى التدريبي مع جدولة مرنة دون تكبد عناء التنقل وتكاليفه، ودون اضمحلال جودة المادة العلمية، ومشاركة أقرانه من خلال مجموعة من الأدوات الخاصة بالاتصال داخل البيئة، كما أنه يوفر التقييم الفوري والسريع وإعطاء النتائج وتصحيح الأخطاء مما يزيد ثقة المتدرب بنفسه، وبذلك تشجع وتنمي مهارات التفاعل والاتصال.

٢. المرونة: حيث تتيح بيئة التدريب لكل من المدرب والمتدرب حرية اختيار الوقت، الذي يناسبهم لعملية التدريب، وحرية اختيار طرق التواصل لاختلاف كل متدرب عن الآخر والمشاركة مع أقرانهم أو مع مدربيهم، والقدرة على التعامل مع المحتوى وتعديله بالإضافة أو الحذف، وإمكانية الحصول على مصادر متنوعة للمعلومات لإثراء خبرات المتدربين، وتمنح المتدربين الخبرات المهمة في استخدام صفحات الويب والارتباطات وكيفية الاستفادة منها في مجال تخصصهم، وتكسبهم التفاعل بأنواعه المرئي (مؤتمرات الفيديو) أو المسموع (المحادثات الصوتية) وذلك لتبادل البيانات والمعلومات، والمساهمة في تنوع أساليب التقييم والتغذية الراجعة؛ حيث يعمل المدرب على تقديم أساليب تقييم متنوعة للمتدربين، كما يقوم بتقديم رجع فوري لهم إما عن طريق حلقات النقاش، أو البريد الإلكتروني.

٣. الملاءمة: توفر بيئات التدريب الرقمية الظروف المناسبة لكل من المدرب والمتدرب؛ حيث تعمل على إيصال المعلومات للمتدربين دون التقيد بالزمان أو المكان، وتستخدم أساليب ووسائل متنوعة لتوصيل المعلومات، وتجعل المتدرب محور العملية التدريبية، وتعطيه حرية التعبير عن آرائه وأفكاره.

٤. التكافؤ: توفر بيئة التدريب الرقمية المساواة في تقديم الخدمات التدريبية المختلفة للمتدربين؛ حيث إنها تراعي الفروق الفردية بينهم دون الانحياز لأحد بعينه، وتعطي المتدربين الحرية الكاملة في إبداء الآراء وتكرار التدريب ومن ثم سهولة توصيل المواد الدراسية والمعلومات بسرعة ودقة فائقة للوصول إلى الإتقان، والتغلب على أعباء الإدارة التقليدية.

لذا عند التخطيط لبناء بيئة تدريب رقمية، التأكيد على أنها منظومة متكاملة تعمل على إدارة العملية التدريبية إلكترونياً للوصول بالمتدربين للأهداف المرجوة من عملية التدريب، ويتطلب الوصول الناجح لتحقيق الأهداف أن تقدم للمتدربين جميع الخدمات، التي تساعدهم على جعل تدريبهم أفضل عن طريق مجموعة من الأدوات والوسائل التي تقدم (الدعم، والمتابعة، وتوفير التفاعل والاتصال بينهم وبين أقرانهم من جهة وبينهم وبين المدرب من جهة أخرى)، والاستفسار سواء عن طريق الاتصال المباشر المتزامن أو الاتصال غير المباشر وغير المتزامن، وتقديم التقييم والتغذية الراجعة من خلال الاختبارات والمشاركة في إنجاز الأعمال والمشاريع، ولذلك يجب معرفة أهمية استخدام التدريب الرقمي.

**ب. أهمية استخدام التدريب الرقمي:**

يرجع أهمية استخدام التدريب الرقمي إلى الأخذ بمبدأ أن المتدرب محور العملية التدريبية، وبالتالي زيادة اعتماده على نفسه تعليمياً بما يناسب قدراته، وإتاحة الوسائل والأدوات، التي تُسهل عملية التدريب، وتجعل المتدرب أكثر تفاعلاً وإيجابية، وإدارة المحتوى والعملية التدريبية وتطويرها وتقييمها عن بُعد، وإنتاج واستهلاك الموارد التدريبية على حسب الحاجة بما يساهم في تخفيض وقت وجهد وتكاليف العملية التدريبية وتحقيق جودة التدريب، ومشاركة المحتوى بدلاً من الاحتفاظ به بما يساعد في تزايد حجم المعلومات، وتكوين رؤية خاصة لدى المتدرب فيما يتعلمه وكيف يتعلمه في المؤسسة التدريبية وفي بيئته الخارجية (Hulla& Others, 2019, PP. 169–174)

فتعد بيئة التدريب الرقمية وسيطاً جيداً لتوفير وسائل وأدوات تجعل المتدرب يخطو في عملية تعلمه بما يتناسب ومتطلباته المعرفية، دون التقيد بالحدود الزمنية والمكانية، مما يزيد من دافعيته للتعلم، كما أنه يتحرر ليصبح بإمكانه التجول في عالم مليء بالوسائط المتعددة لمعرفة كل جديد، وللتواصل مع الآخرين لإيجاد جانب اجتماعي بما يحقق الأهداف المرجوة لتعلم أفضل، لذا يجب مراعاة متطلبات بناء بيئات التدريب الرقمية، ويمكن إيضاحها كالتالي:

**ج. المتطلبات الاستراتيجية لبناء بيئات التدريب الرقمية:**

تكمن في مجموعة الشروط الواجب توافرها، ويمكن إيضاحها كالتالي (Naslund & Others, 2021, PP.1-12):

١. متطلبات مادية: تحقق بيئة التدريب نجاحاً أكبر إذا اختبرت أدواتها بعناية وبشكل مندمج ومتكامل ومتفاعل معها كجزء ومكون أساسي لها، فوجود معامل حاسب يتوفر بها الأجهزة وخطوط الاتصال السريعة بالإنترنت، وكذلك الاستعانة بالفنيين والمختصين لمتابعة عمليات الصيانة الدورية بالأجهزة والبرمجيات، والدعم المستمر، والتخطيط لمواجهة المواقف الطارئة أثناء عمليات التدريب أو الاختبارات بالسرعة والكفاءة المطلوبة.

٢. متطلبات تقنية: تتطلب استخدام برامج تعمل على تصميم وبناء المواد التدريبية الرقمية بناء على أسس ومعايير وتقديمها عبر الشبكات، والاعتماد على التقنية الرقمية في تخزين ونشر المحتوى التدريبي، بحيث يتوافر بها مجموعة من الأدوات الخاصة بالتفاعل والتواصل والبحث عن المعلومات والوصول إليها، والعمل في مجموعات، كما يتم استخدام برامج تراقب عملية التدريب كبرامج إدارة نظم التدريب للتحكم في عمليات التسجيل والمتابعة والتقييم، كذلك توظيف الوسائل المتعددة، والروابط الخاصة بالنصوص والوسائط الفانقة لإثراء المحتوى وزيادة التفاعلية.

٣. متطلبات خاصة بالكادر التدريبي: يعتمد التدريب الرقمي على الانتقال من تخطيط التدريب للمتدرب إلى تخطيط التدريب بواسطة المتدرب؛ لذا لا بد أن يتمتع المدرب بمجموعة من السمات أو الخصائص التي تعينه على الإبداع وإدارة العملية التدريبية بكفاءة واقتدار حتى يكون لديه القدرة على تصميم المادة التدريبية والأنشطة الخاصة بها، ومتابعة تقدم المتدربين والتواصل معهم والرد على استفساراتهم والتكيف مع احتياجاتهم، وتحديث وتطوير أساليب التدريب التي يتبعها باستمرار، والإشراف والتوجيه وتوزيع الأدوار على المتدربين، وتقديم الدعم الفني لهم فيما يتعلق باستخدام

أدوات الإنترنت، والاهتمام بأدوات التفاعل والاتصال، وأدوات التدريب، وتصميم الاختبارات وتصحيحها وإعداد تقارير المتابعة والتقييم داخل بيئة التدريب الرقمية، وعلى المتدرب أن يتمتع بمجموعة من الخصائص، التي تؤهله إلى اكتساب المعارف والمعلومات وتلبية احتياجاته المعرفية والتي تشمل القدرة على استرجاع المعلومات، وبناء الأفكار وربطها بالمعارف السابقة، والتعامل مع المصادر الرقمية للوصول للمعلومات، والحوار والتفاعل مع الآخرين، وتقييم الذات، واكتساب الخبرات والمهارات الخاصة بالعمل في البيئة الرقمية والتي تتضمن الجوانب الأخلاقية والأبعاد الاجتماعية والتشريعية للتعامل مع شبكة الإنترنت، والتعاون والتواصل مع الآخرين، والتعرف على خبراتهم وإدارة الوقت باقتدار.

### ثالثاً: إجراءات الدراسة الميدانية وتفسير النتائج:

يمكن تحديد متطلبات تطبيق التدريب الرقمي لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة عشوائية من معلمي التعليم قبل الجامعي، وشملت الدراسة عدد (١٧٠) وتم استبعاد (٣٠) استبانة لعدم صلاحيتها، والتطبيق على عدد (١٤٠) استبانة صالحة.

وقد تم تقنين أداة الدراسة (صدق وثبات الاستبانة)، وحساب معاملات الارتباط، واتضح من صدق الاستبانة الالكترونية الموجهة أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠١)؛ وهو ما يشير إلى أن الاستبانة تتمتع بالتجانس الداخلي؛ أي أنها صادقة وصالحة للقياس، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين: (٠,٠٠٥-٠,٦٤).

واتضح من حساب ثبات أداتي الدراسة الموجهة إلى مسؤولي الحكومة الالكترونية بطريقة ألفا كرونباخ؛ أن جميع قيم معاملات ثبات ألفا كرونباخ سواء للأبعاد الفرعية أو للاستبانة ككل مرتفعة (٠,٣٠٧)، وهو ما يشير إلى أن الاستبانة على درجة مقبولة من الثبات.

وفيه نجد أن قيمة كاي<sup>٢</sup> (٥٦٠,٦٠٦)، بدرجات حرية (٢)، وكانت قيمة الدلالة الاحصائية (٠,٠٠١) وهي أقل من مستوى (٠,٠٠٥)، مما يشير إلى دلالتها الاحصائية مما نستنتج معه رفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين آراء مسؤولي الحكومة الالكترونية والمتوقع منهم نحو استخدام السحابة المختلطة لتعزيز استدامة التعليم قبل الجامعي.

وتم تصميم الاستبانة الالكترونية، بحيث تكونت من ثلاث محاور كالتالي:

١. واقع التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، مكون من (١٠) عبارات.
٢. المتطلبات الاستراتيجية للتدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، مكون من (١١) عبارة.
٣. صعوبات التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، مكون من (٩) عبارات.

ولقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للتعبير عن استجابات أفراد العينة حول مضمون الاستبانة، حيث أعطيت درجات (١-٢-٣) للاستجابات (دائماً- أحياناً- نادراً)، بحيث يضع المستجيب علامة

(٧) أمام الاستجابة التي تعبر عن رأيه، وفي نهاية عبارات كل محور من محاور الاستبانة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package for Social Sciences، وذلك على النحو التالي:

١. حساب النسبة المئوية للتكرارات، وذلك للتعرف على توزيع استجابات أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبانة الإلكترونية.

٢. حساب الوزن النسبي: لتحديد مستوى الموافقة عن كل عبارة من العبارات، وترتيب كل منها.

٣. اختبار مربع كاي (كا<sup>٢</sup>) (Chi Square): لبيان دلالة الفروق بين تكرارات استجابات أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبانة من حيث درجة توافرها في الواقع الفعلي.

٤. استخدام التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية للتعرف على واقع حوكمة السحابة المختلطة في ضوء الاقتصاد الرقمي لتعزيز استدامة التعليم قبل الجامعي، وصنفت تقديرات أفراد عينة الدراسة إلى ثلاث مستويات، حيث إذا كان الوزن النسبي بين (٢،٣٤ إلى ٣) يعتبر مرتفعاً، ومن (١،٦٧ إلى ٢،٣٣) يعتبر متوسطاً، وبين (١ إلى ١،٦٦) يعتبر منخفضاً؛ حيث أن طول الفترة المستخدمة (٣/٢) أي قرابة (٦٦،٦) وقد حسبت معيار الحكم على قيم الأوزان وفق المعيار الثلاثي، وتعرض نتائج الدراسة الميدانية (تحليلها وتفسيرها) على النحو التالي:

#### جدول (١) خصائص العينة

المتغيرات الوصفية	العدد	التكرار %	خصائص العينة
إناث	٨٢	٥٨،٢%	النوع
ذكور	٥٨	٤١،٤%	
دبلوم	٢٦	١٨،٤%	المؤهل
بكالوريوس	٧٩	٥٦،٠%	
ماجستير	٣٥	٢٤،٨%	
٣٠-٢٥	٣٩	٢٧،٧%	العمر
٤٠-٣١	٤٨	٣٤،٠%	
٥٠-٤١	٣٢	٢٢،٧%	
٦٠-٥١	٢١	١٤،٩%	

جدول (٢) واقع التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر:

كأ	الترتيب	المستوى	النسبة المئوية	المتوسط	الاستجابات						العبارة	الترتيب
					نادراً		أحياناً		دائماً			
					%	ك	%	ك	%	ك		
**٢٥٠٩١	٥	منخفض	١٠٤٠	٢٠٢٥	٦٣٠١	٨٩	٣٢٠٦	٤٦	٣٠٥	٥	١	تهتم المدرسة بتوفير خدمات رقمية بأقصى قدر من الكفاءة والفاعلية
**٩٦٠٣٢	١	متوسط	١٠٦٩	١٠٤٠	٥١٠١	٧٢	٤٠٠٤	٥٧	٧٠١	١٠	٢	تحرص المدرسة علي التواصل المنصات والمواقع الرقمية
**٥٢٠٠٨	٣	منخفض	١٠٥١	١٠٦٩	٥١٠١	٧٢	٤٥٠٤	٦٤	٢٠٨	٤	٣	يتوفر التدريب علي نمذجة الدروس الصفية
**٥٣٠٠٣	٢	متوسط	١٠٦٧	١٠٥١	٥٤٠٦	٧٧	٣٥٠٥	٥٠	٨٠٥	١٢	٤	تحرص المدرسة علي وضع خطط لمواجهة الطوارئ والأزمات
**٥٢٠٣٤	٦	منخفض	١٠٣٨	١٠٦٧	١٠٠	٢٤٠٨	٤٢	٣٥	٢٠٨	٤	٥	يختار المتدرب برنامج التدريب المناسب وفق قدراته واحتياجاته
**٨٩٠٣٦	٧	منخفض	١٠٣٦	١٠٣٨	٦٨٠٨	٩٧	٢٤٠٨	٣٥	٥٠٧	٨	٦	يتوفر تغذية راجعة تساعد المتدرب علي التواصل مع المدرب
**٣٩٠٧٢	٨	منخفض	١٠٣٣	١٠٣٣	٧٠٠٢	٩٩	٢٥٠٥	٣٦	٣٠٥	٥	٧	يتاح الوصول لمعلومات التدريب الرقمي دون التقيد بالزمان أو المكان
**٧٩٠٤٦	٦	منخفض	١٠٣٨	١٠٣٦	٦٦٠٠	٩٣	٢٩٠٨	٤٢	٣٠٥	٥	٨	تتبنى المدرسة استراتيجية تمكن المتدربين من الانتقال من نمط التدريس التقليدي إلي النمط الإلكتروني
**٥٨٠١٣	٤	منخفض	١٠٤٦	١٠٤٦	٥٩٠٦	٨٤	٣٣٠٣	٤٧	٦٠٤	٩	٩	يسمى التدريب الرقمي بفاعلية رغم جائحة كورونا
**٢٨٠٢٨	٩	منخفض	١٠٣٠	١٠٣٠	٧٢٠٣	١٠٢	٢٤٠١	٣٤	٢٠٨	٤	١٠	يراعي الفروق الفردية بين المتدربين أثناء التدريب
		منخفض	١٠٤٥									المجموع

\*\* دال عند مستوى ٠٠٠١

أظهرت النتائج أن محور واقع التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر بشكل عام بمستوى منخفض، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (١٠٤٥) وهو مستوى منخفض، حيث اشتمل على (١٠) عبارات تراوحت الأوزان النسبية لها بين (١٠٣٠) و (١٠٦٩)، أعلاها العبارة (٢) ونصها "تحرص المدرسة علي التواصل عبر المنصات والمواقع الرقمية" بوزن نسبي (١٠٦٩) وهي ذات مستوى متوسط في المرتبة الأولى على كافة البنود، ويرجع ذلك إلى اعتماد مصر على

المنصات التعليمية باعتبارها فصولاً افتراضية تقدم خبرات ومواقف تعليمية متعددة، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة (يحي، وفاء، ٢٠٢٠)، وأقلها العبارة (١٠) ونصها "يراعى الفروق الفردية بين المتدربين أثناء التدريب" بوزن نسبي (١،٣٠) وهي ذات مستوى منخفض في المرتبة التاسعة ويرجع ذلك إلى أن النظام التدريبي يواجه الكثير من المشكلات؛ منها ضعف مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين، واختلاف معدل سرعة التدريب وزمن التدريب ومكانه (Aleksander Aristovnik & Others, 2020, PP.1-34)

### جدول (٣) المتطلبات الاستراتيجية للتدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في

مصر:

٢٤	التدريب	المستوى	التسوية الوزن	المتوسط	الاستجابات						العبارة	الترتيب
					نادرًا		أحيانًا		دائمًا			
					%	ك	%	ك	%	ك		
**٤١،٠٦		منخفض	١،٣٦	١،٣٦	٦٥،٢	٩٢	٣٢،٦	٤٦	١،٤	٢	يتوفر معامل حاسب بها أجهزة وخطوط اتصال سريعة	١
**١٣،٢٥		منخفض	١،١٩	١،١٩	٨١،٦	١١٥	١٧،٠	٢٤	٠،٧	١	يتمتع المتدرب بمجموعة من السمات أو الخصائص التي تعينه على إدارة عملية التدريب الرقمي	٢
**٣٥،٣١		متوسط	٢،٢٣	٢،٢٣	٦٠،٣	٨٥	٣٢،٦	٤٦	٥،٧	٨	تضع المدرسة خطة التدريب بواسطة المتدرب	٣
**٣٤،٩٨		منخفض	١،٣٤	١،٣٤	٦٩،٥	٩٨	٢٦،٢	٣٧	٣،٥	٥	يعتمد المتدرب على التقنية الرقمية في تخزين ونشر المحتوى التدريبي	٤
**٦٤،٦١		منخفض	١،٢٩	١،٢٩	٧٢،٣	١٠٢	٢٤،٨	٣٥	٢،١	٣	يتوفر برامج لإدارة عمليات التسجيل والمتابعة والتقييم	٥
**٤٨،٤٣		منخفض	١،٢٢	١،٢٢	٧٩،٤	١١٢	١٧،٧	٢٥	٢،١	٣	تحرص المدرسة على استخدام الوسائط المتعددة كالأقراص المدمجة	٦
**٢٦،٥٣		منخفض	١،٤١	١،٤١	٦٣،٨	٩٠	٣٠،٥	٤٣	٥،٠	٧	يتوفر معلومات عن مواقع المكتبات والمنصات التعليمية	٧
**٢٦،٦٥		منخفض	١،٤١	١،٤١	٦٣،٨	٩٠	٣٠،٥	٤٣	٥،٠	٧	يتوفر فنيين ومختصين	٨

											للصيانة الدورية للأجهزة والبرمجيات	
**٤٤,٨٩	٢	منخفض	١,٥٢	١,٥٢							تقدم دورات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الحديثة وفق الفروق الفردية	٩
**٣٦,١٤	٤	منخفض	١,٣٦	١,٣٦	٦٥,٢	٩٢	٣١,٩	٤٥	٢,١	٣	يعتمد المتدرب على البريد الإلكتروني في تبادل المعارف	١٠
**٣٩,١٣	٥	منخفض	١,٣١	١,٣١	٧٠,٩	١٠٠	٢٦,٢	٣٧	٢,١	٣	توفر المدرسة وسائل تواصل فعالة للتدريب الرقمي	١١
		منخفض	١,٤٢								المجموع	

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

يرى أفراد العينة أن محور المتطلبات الاستراتيجية للتدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر بشكل عام بمستوى منخفض، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (١,٤٢) وهو مستوى منخفض، حيث اشتمل على (١١) عبارة تراوحت الأوزان النسبية لها بين (٢,٢٣) و (١,١٩)، أعلاها العبارة (٣) ونصها "تضع المدرسة خطة التدريب بواسطة المتدرب" بوزن نسبي (٢,٢٣) وهي ذات مستوى متوسط في المرتبة الأولى على كافة البنود، ويرجع ذلك إلى أهمية توفير خطة بديلة لنقل التعليم الصفي إلى التعليم الرقمي بواسطة المتدرب لتحقيق أهداف التدريب الرقمي (الدهشان، ٢٠٢٠)، وأقلها العبارة (٢) ونصها "يتمتع المتدرب بمجموعة من السمات أو الخصائص التي تعينه على إدارة عملية التدريب الرقمي" ويرجع ذلك إلى ما أظهرته الدراسات من تأثير تقنية العصف الذهني على تنمية المهارات بشكل عام، وتنمية مهارات الاتصال اللغوي والذكاء بشكل خاص (إسكندر، ٢٠١٩)، وضعف أداء المتعلمين الأكبر سناً في التدريب الرقمي (Gegenfurtner, Schmidt, 2020)، وتغير فاعلية المتدربين لدى تنمية مهارات إنتاج عنصر التعلم الرقمي، تليها مهارة الحفظ، تليها مهارة عرض الشرائح، تليها مهارة عرض الأفلام عبر الانترنت، تليها مهارة تنسيق الشرائح، تليها مهارة إدراج نص على الشريحة (الشمري، ٢٠١٩).

جدول (٤) صعوبات التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر

رقم العبارة	العبارة	الاستجابات						المتوسط	النسبة الوزنية	المستوى	الترتيب	كأ
		درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة ضعيفة						
		ك	%	ك	%	ك	%					
١	يتوفر أدوات تفاعل مختلفة لتناسب مع الفروق الفردية للمدرسين	١	٠,٧	٢٤	١٧,٠	١١٥	٨١,٦	١,١٩	منخفض	٨	**٨٣,٧٣	
٢	وجود خطة لتحفيز العاملين للالتحاق ببرامج التدريب الرقمية	٢	١,٤	٣٣	٢٣,٤	١٠٥	٧٤,٥	١,٢٦	منخفض	٧	**٧٠,٧٢	
٣	تراعي موضوعات التدريب الفروق الفردية بين العاملين	٤	٢,٨	٢٨	١٩,٩	١٠٨	٧٦,٦	١,٢٦	منخفض	٧	**٣٧,٩١	
٤	نقص المعلومات المتاحة عن إدارة جائحة كورونا وتدابير الوقاية منها	٧٥	٥٣,٢	٥٠	٣٥,٥	١٥	١٠,٦	٢,٤٣	مرتفع	٤	**٢٢,١٥	
٥	يحدد توقيت التدريب طبقاً لرغبة المتدرب	١٤	٩,٩	٨٢	٥٨,٢	٤٤	٣١,٢	٢,٥٣	متوسط	٥	**٢١,٤٣	
٦	تغير الوعي المدرسة بأهمية الاستعداد والتهيؤ لمواجهة الأزمات والكوارث المحتملة	٣	٢,١	٤٠	٢٨,٤	٩٧	٦٨,٨	١,٣٣	منخفض	٦	**٨١,٧٥	
٧	غياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب العاملين	٧٧	٥٤,٦	٥٦	٣٩,٧	٦	٤,٣	٢,٧٢	مرتفع	١	**٦٦,٦٦	
٨	قلة وعي المتدربين بمهارات استخدام الشبكات الالكترونية	٩٤	٦٦,٧	٤١	٢٩,١	٥	٣,٥	٢,٦٤	مرتفع	٢	**٩٩,٧٠	
٩	الافتقار إلي توفر دليل إرشادي للمدرسين حول كيفية التعامل مع أدوات التدريب الرقمي	٨٢	٥٨,٢	٤٦	٣٢,٦	١٢	٨,٦	٢,٥٠	مرتفع	٣	**٣٧,٧٧	
	المجموع							١,٩٠	متوسط			

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

كما أظهرت نتائج العينة أن محور صعوبات التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر بشكل عام بمستوى متوسط، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (١,٩٠) وهو مستوى متوسط، حيث اشتمل على (٩) عبارات تراوحت الأوزان النسبية لها بين (٢,٧٢) و (١,١٩)، أعلاها العبارة (٧) ونصها "غياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب العاملين" بوزن نسبي (٢,٧٢) وهي ذات مستوى مرتفع في المرتبة الأولى على كافة البنود، ويرجع ذلك إلى ضعف تنوع الطرق والأساليب في تقديم المنهج في نظام التعليم عن بُعد، كما أن هناك خللاً في الشبكة الداخلية أو الأجهزة أثناء تقديم التعليم عن بُعد، كما أن التعليم عن بُعد يفتقر التفاعل والاتصال بين عضو هيئة التدريس والمتعلم وفيما بين الطلاب وبعضهم، كما أن هناك معوقات ترتبط بكفايات عضو هيئة التدريس؛ منها ضعف شبكة الإنترنت لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بسبب موقعهم الجغرافي، كما أنه يفقد السرية والأمان بالنسبة إلى الامتحانات، ليس من السهل الانتقال من نمط التدريس التقليدي إلى النمط الإلكتروني (الدش، ٢٠٢٠)، وأقلها العبارة (١) ونصها " يتوفر أدوات تفاعل مختلفة لتناسب مع الفروق

الفردية للمتدربين" ويرجع ذلك إلى افتقار التفاعل والاتصال بين عضو هيئة التدريس والمتعلم وفيما بين الطلاب وبعضهم، كما أن هناك معوقات ترتبط بكفايات عضو هيئة التدريس؛ منها ضعف شبكة الإنترنت لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بسبب موقعهم الجغرافي، كما أنه يصعب عليه السيطرة على مجريات العملية التعليمية، وضعف توفر المعلومات ومجريات العملية التعليمية، وقصور توفر المعلومات والمهارات التكنولوجية (الدش، ٢٠٢٠).

#### رابعاً: الرؤية المستقبلية للتدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر:

يعد التحول الرقمي من التحولات المهمة التي شهدتها العالم، وقد ازدادت أهميته بسبب جائحة كورونا، فاضطر العالم إلى الإسراع في تنفيذ التحول الرقمي وتقديم الخدمات الحكومية إلكترونياً؛ لذا اعتمدت الدراسة عند استشراف المستقبل أن يكون في ضوء توجهات الخطة المصرية لإدارة جائحة كورونا، وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م، ونتائج الدراسات السابقة والميدانية، والاعتماد على وضع أهداف استراتيجية يمكن تحقيقها عن طريق مبادرات تفعيل التدريب الرقمي في فترة يمكن تنفيذها خلال مدة زمنية متوسطة أو طويلة المدى بالاعتماد على استراتيجية إيشيكاوا.

وباعتبار استراتيجية إيشيكاوا تقنية تخطيطية تضع تصوراً للفرص المتاحة، وتصور العلاقة بشكل تخطيطي طبقاً لمستواها، عن طريق تحديد الأسباب المحتملة وتوجيه العوامل للوصول بها للمستوى المنشود، لغرض إيجاد مجموعة من الحلول التكاملية للمشكلة من خلال تحليل البيانات الإحصائية والذي يُمكن من فهم التفاعل السببي متعدد المدخلات والسياقات، كما أنها تعطي الحافز والدافعية للمتدربين لمتابعة خطوات حل المشكلة بدلاً من تفسير مشكلة ووضع حلول محتملة لها، فهي تساعد على التخيل والتفكير، وتحويل المشكلات التي تظهر معقدة إلى مشكلات صغيرة، كما أنها تساعد على متابعة الفهم من خلال خطوات متتابعة وتنظيم أفكارهم بطريقة سهلة، بما يوفر عناصر بشرية مدربة ومؤهلة للتعامل مع الأزمة، وتمكنهم من اتخاذ قرار وإصدار حكم (تقييم) لتحقيق الاستدامة والريادة.

#### أ. مرجعيات الرؤية المستقبلية: سوف نتطرق لها من خلال المحاور التالية:

١. توجهات الخطة المصرية لإدارة أزمة كورونا: "فقد أغلقت المدارس، وتم إعادة الدراسة في ضوء إجراءات احترازية لفترة لمنع تفشي الفيروس"، والهدف الرابع من خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م والذي اهتم "بالقضاء على التفاوت بين الجنسين في التعليم وضمان تكافؤ فرص الوصول إلى جميع مستويات التعليم والتدريب المهني، والزيادة بنسبة كبيرة في عدد المعلمين المؤهلين"، ورؤية مصر ٢٠٣٠م والتي أكدت على "الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحسين مستوى معيشته في مختلف نواحي الحياة، وذلك من خلال التأكيد على ترسيخ مبادئ العدالة، والاندماج الاجتماعي، وتعزيز الاستثمار في البشر وبناء قدراتهم الإبداعية من خلال البحث على زيادة المعرفة والابتكار والبحث العلمي في المجالات كافة".

٢. النتائج التي وصلت إليها الدراسة، وتتمثل في:

أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسات السابقة:

- قصور وجود دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع التدريب الإلكتروني.

- خلل في الشبكة الداخلية أو الأجهزة أثناء تقديم التعليم عن بُعد.
- ضعف التفاعل والاتصال بين المدرب والمتدرب، والمتدربين وبعضهم البعض.
- ضعف شبكة الإنترنت لدى بعض المتدربين بسبب موقعهم الجغرافي.
- ضعف توفر معلومات عن التخطيط لإدارة جائحة كورونا.
- قصور توفر المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المتدربين.
- قلة عدد الإداريين لدعم وتيسير التدريب الإلكتروني.
- إصابة المتدرب بالملل والقلق والإحباط لقلة توفر مدربين ذوي خبرة في التعامل مع التكنولوجيا.
- ضعف التعامل مع الحياة الأكاديمية خلال جائحة كورونا.
- زيادة عبء العمل لدى المدربين.
- ضعف استراتيجيات تعلم المتدربين لضعف تدريبهم على أساس مستمر.
- ضعف فاعلية المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج التعلم الرقمي.
- عزوف المتدربين عن التدريب لزيادة معدل مدة التدريب.
- تأثير مستوى العمر والتحصيل التعليمي على استخدام المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المدربين والمتدربين.
- أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الميدانية، تمثلت في:
- نقص المعلومات المتاحة عن إدارة جائحة كورونا وتدابير الوقاية منها.
- تأثير مستوى النوع والعمر والتحصيل التعليمي على استخدام المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المدربين والمتدربين.
- ضعف مراعاة الفروق الفردية لدى المتدربين أثناء التدريب.
- قصور تحديد توقيت التدريب طبقاً لرغبة المتدرب.
- قصور إتاحة الوصول لمعلومات التدريب الرقمي دون التقيد بالزمان أو المكان.
- ضعف توفر تغذية راجعة تساعد المتدرب على التواصل مع المدرب.
- قصور اختيار المتدرب لبرنامج التدريب المناسب وفق قدراته واحتياجاته.
- ضعف وضع خطة التدريب بواسطة المتدرب بما يؤثر على دافعيته وفاعليته.
- ضعف توفر فنيين ومتخصصين للصيانة الدورية للأجهزة والبرمجيات.
- قلة وعي المتدربين بمهارات استخدام الشبكات الإلكترونية.

– الافتقار إلى توفر دليل إرشادي للمتدربين حول كيفية التعامل مع أدوات التدريب الرقمي.

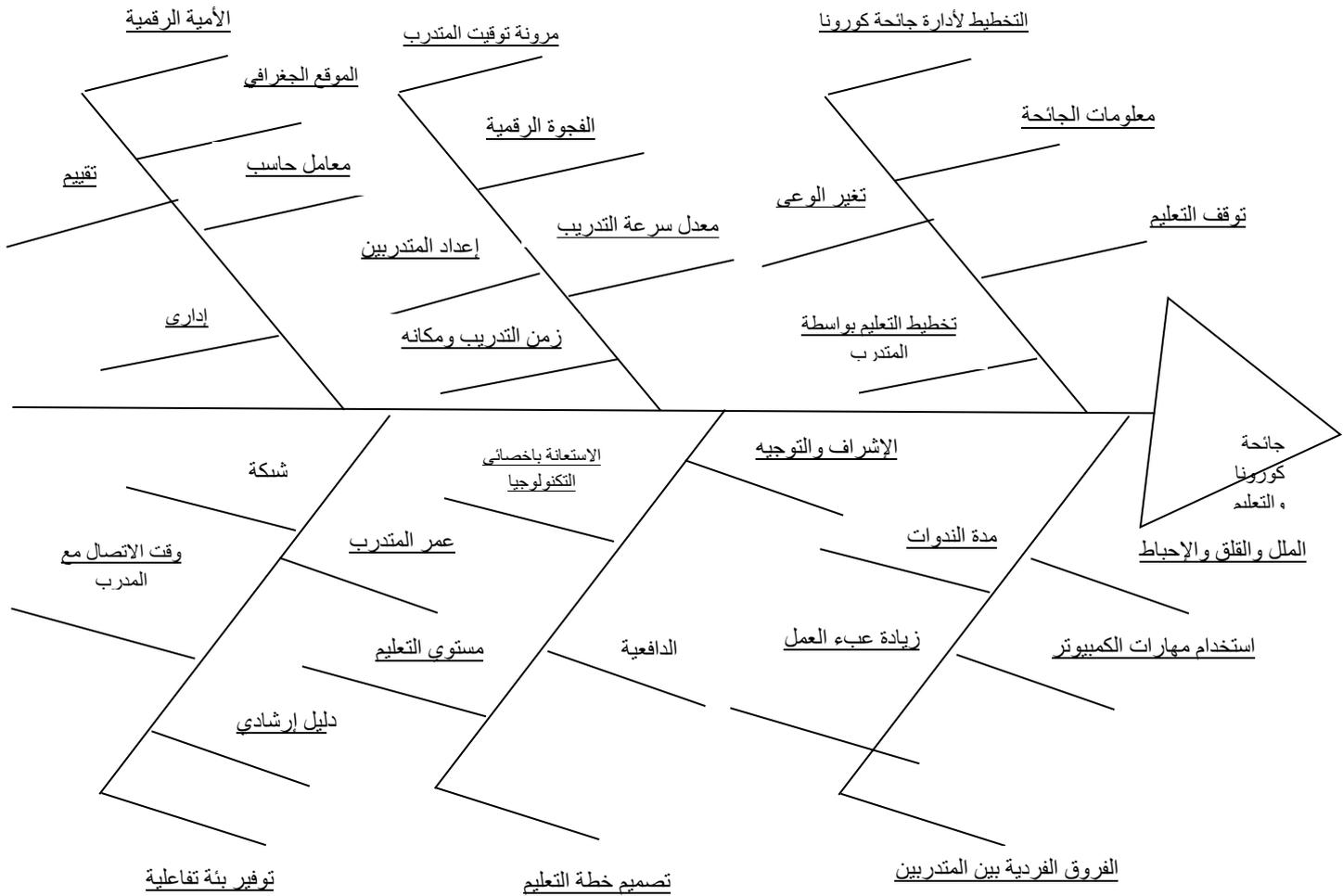
### ب. محاور الرؤية المستقبلية: سوف نتطرق لها من خلال المحاور التالية:

١. التدريب الرقمي ودوره في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، ويتضمن حرص المدرسة علي التواصل عبر المنصات والمواقع الرقمية، وحرص المدرسة على وضع خطط لمواجهة الطوارئ والأزمات، وتوفير التدريب على نمذجة الدروس الصفية، واستمرار التدريب الرقمي بفاعلية رغم جائحة كورونا، واهتمام المدرسة بتوفير خدمات رقمية بأقصى قدر من الكفاءة والفاعلية.
٢. المتطلبات الاستراتيجية للتدريب الرقمي ودورها في إدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، وتتضمن وضع المدرسة خطة التدريب بواسطة المتدرب، وتقديم دورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وفق الفروق الفردية، وتوفير فنيين ومتخصصين للصيانة الدورية للأجهزة والبرمجيات، واعتماد المتدرب على البريد الإلكتروني في تبادل المعارف، وتوفير المدرسة وسائل تواصل فعالة للتدريب الرقمي.
٣. الصعوبات التي تواجه التدريب الرقمي ودورها في التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا في مصر، وتتضمن غياب التخطيط الاستراتيجي لنظم وبرامج تدريب العاملين، وقلة وعي المتدربين بمهارات استخدام الشبكات الإلكترونية، والافتقار إلى توفر دليل إرشادي للمتدربين حول كيفية التعامل مع أدوات التدريب الرقمي، ونقص المعلومات المتاحة عن إدارة جائحة كورونا وتدابير الوقاية منها، وقصور تحديد توقيت التدريب طبقاً لرغبة المتدرب.

### ج. آليات تنفيذ الرؤية المقترحة:

- تعزيز دور التعليم ومبادراته بما يحقق رؤية مصر ٢٠٣٠م في ضوء مواجهة جائحة كورونا.
- تأهيل المعلمين بشكل خاص وفق الأسس والمعايير التربوية ومتطلبات التدريب الرقمي.
- تعزيز برامج التدريب الرقمي للمعلمي، وتكون تحت إشراف كليات التربية أو مراكز تدريب تابعة لها بما يحقق التكامل بين التعليم العام والعالي.
- تعزيز دور الإدارة المدرسية في إدارة جائحة كورونا.
- [توظيف التقنيات لتفعيل دور الإبداع التكنولوجي في التغلب على تأثيرت جائحة كورونا على التعليم المصري.](#)

ومن هنا يمكن التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا وفق استراتيجية ايشيكاوا كالتالي:



شكل (١) التخطيط لإدارة أزمة جائحة كورونا وفق استراتيجية ايشيكاوا

### ٣. تحليل الفجوة:

بعد الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة والدراسة الميدانية وترتيبها على مخطط استراتيجية ايشيكاوا، الذي يهتم بتحديد المشكلة الرئيسية والموجودة في رأس المخطط المتمثلة في جائحة كورونا وتأثيرها على التعليم، وتحديد الأسباب الرئيسية والفرعية يمكن إيضاحها كالتالي:

#### جدول (٥) الأسباب الرئيسية والفرعية لجائحة كورونا وتأثيرها على التعليم

الأسباب الفرعية	الأسباب الرئيسية
- ضعف توفر معلومات عن التخطيط لإدارة جائحة كورونا.	<b>التخطيط لإدارة جائحة كورونا:</b>
- تأثير مستوى العمر والتحصيل التعليمي على استخدام المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المتدربين.	لقد أدى الانتشار السريع لجائحة كورونا في العالم إلى إعطاء إدارة الأزمات الأهمية القصوى؛ لذا تظهر الحاجة للتخطيط والوصول لبدائل إدارة تلك الأزمة للتعامل معها بفاعلية، وللمساعدة في الحفاظ على ديمومة العمل.
- قصور إتاحة الوصول لمعلومات التدريب الرقمي دون التقيد بالزمان أو المكان.	
- قصور توفر المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المتدربين.	
- قلة وعي المتدربين بمهارات استخدام الشبكات الإلكترونية.	
- توقف التعليم وجهاً لوجه.	

<p>- ضعف تخطيط عملية التدريب بواسطة المدرب.</p> <p>- الفجوة الرقمية والتي ظهرت من خلال: قصور المساواة في الوصول إلى التكنولوجيا، والاستخدام غير المتكافئ لهذه التكنولوجيا، وتأثير النوع والعمر والتحصيل التعليمي.</p> <p>- عزوف المتدربين عن التدريب لزيادة معدل مدة التدريب.</p> <p>- قصور اختيار المدرب لبرنامج التدريب المناسب وفق قدراته واحتياجاته.</p> <p>- قصور إتاحة الوصول لمعلومات التدريب الرقمي دون التقيد بالزمان أو المكان.</p>	<p><b>مرونة توقيت المدرب:</b></p> <p>التمتع بمساحة زمنية، والتغلب على الوصول غير المنتظم وغير المتوازن لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.</p>
<p>- ضعف شبكة الإنترنت لدي بعض المتدربين بسبب موقعهم الجغرافي.</p> <p>- قصور تواجد معامل حاسب يتوفر بها الأجهزة وخطوط الاتصال السريعة بالإنترنت.</p> <p>- التقويم المستمر للمدرب وبأشكاله المختلفة، وتقييم المهام المطلوبة منه.</p> <p>- قلة عدد الإداريين بما يؤدي لزيادة عبء العمل لدى المدرب.</p>	<p><b>الأمية الرقمية:</b></p> <p>يحتاج المتدربون إلى محو الأمية الرقمية، يتعلم جميع الأدوات، والانتباه إلى استخدام كل أداة في الوقت المناسب، والاكتفاء بإرسال رسالة عبر البريد الإلكتروني.</p>
<p>- زيادة عبء العمل لدى المدربين والمتدربين.</p> <p>- قصور استخدام المدربين مهارات الكمبيوتر.</p> <p>- إصابة المتدربين بالملل والقلق والإحباط لضعف توافر مدربين ذوي خبرة في التعامل مع التكنولوجيا.</p> <p>- ضعف مراعاة مدة الندوات لتوقيت المدرب.</p>	<p><b>الفروق الفردية بين المتدربين:</b></p> <p>استعداد للتعامل مع الأعمال دون غيرها ، فالعمل يتطلب أنواعًا مختلفة من الكفاءات يتم بعضها بعضًا لتكون مجتمعًا متضامنًا، وهذا يقتضي كشف تلك الفروق بين الأفراد، وإعداد الظروف المؤثرة عليه، والعوامل المساعدة على نموه.</p>
<p>- تأثير مستوي التعليم بالنسبة إلى المدربين والمتدربين في استخدام والتعامل مع مهارات التكنولوجيا.</p> <p>- ضعف الدافعية في الجمع بين التكنولوجيا وأسلوب التدريب، والاتحاق بالبرامج التدريبية والتفاعل مع محتوياتها.</p> <p>- قصور تواجد أخصائي التكنولوجيا لإدارة وتيسير التعامل مع البرنامج التدريبي، والمشكلات التكنولوجية.</p>	<p><b>تصميم خطة التعليم لتلائم وظروف جائحة كورونا:</b></p> <p>التركيز على معرفة الاحتياجات والعوامل المؤثرة، للوصول لفرص تطبيقها في الواقع.</p>
<p>- قصور وجود دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع التدريب الإلكتروني.</p> <p>- الافتقار للتفاعل والاتصال بين المدرب والمتدرب وفيما بين المتدربين وبعضهم البعض.</p> <p>- تأثير العمر على استخدام المعلومات والمهارات التكنولوجية لدى بعض المدربين والمتدربين.</p> <p>- خلل في الشبكة الداخلية أو الأجهزة أثناء تقديم التدريب.</p>	<p><b>توفير بيئة تفاعلية:</b></p> <p>التعرف على معوقات توفير بيئة تدريبية تفاعلية جاذبة مواكبة للتغيرات والأزمات.</p>

### لذا عند تحديد الفرص للتخطيط لإدارة أزمة كورونا في التعليم المصري يتضح :

١. على المدى القصير، مراعاة ظروف كل من المدرب والمتدرب، وإدارة المعارف وتحفيز مبادرات دعم الالتحاق بالبرامج التدريبية الرقمية.
٢. علي المدى المتوسط، إعادة تهيئة البنية التحتية.

٢. علي المدى البعيد، تعزيز مضمون التدريب التربوي والتخطيط الجيد للبرامج التدريبية المراعيين لظروف الأزمات، وتقديم الدعم المستمر لضمان تعزيز ريادة واستدامة المؤسسات التعليمية،

بالتركيز على التدريب الرقمي الملائم لحالات الطوارئ ، وتحفيز كل من المدرب والمتدرب للتعامل مع المنصات الرقمية، كما يؤهله لعمليات البحث واكتساب المعارف حسب قدراته واستعداداته.

د. الأهداف الاستراتيجية: يمكن تحديدها كالتالي:

#### جدول (٦) الأهداف الاستراتيجية لجائحة كورونا وتأثيرها على التعليم

البرامج والأنشطة والوسائل	الهدف
إتاحة التدريب وفق الفروق الفردية لكافة الأعمار عبر المنصات الإلكترونية. إتاحة الخدمات التدريبية لمحو الأمية الرقمية لدى المتدربين- زيادة فرص الوصول للبرامج التدريبية في الوقت والمكان الملائم للمتدربين.	التوسع في الموضوعات المقدمة للمتدربين وفق الفروق الفردية
إعداد المدرب والمتدرب ليتعلم آلية التعامل مع الأجهزة والشبكات خلال محاضرات مسجلة مرفوعة بسهولة الحصول عليها في أي وقت وأي مكان، وتوفير وسيلة اتصال تمثل تغذية راجعة في حين طلب الاستفسار عن جزء محدد أو للتأكد من وصول المعلومة- وتنوع البرامج وربطها، بقدرات، واحتياجات، واستعدادات المتدربين.	إتقان المدربين والمتدربين لكيفية تشغيل الأجهزة بكفاءة عالية
معالجة نقاط القصور التي كانت تؤدي لعزوف المتدربين- وتبني سياسة الاهتمام بسيكولوجية المتدرب لتعزيز استقطابهم للتدريب.	إثارة دافعية المتدربين
بإشراك المتدربين في حلقات نقاش العصف الذهني وتطبيقها على مخطط ايشيكاوا، والتوسع في انشاء حاضنات للتدريب الرقمي يمكن الرجوع لها في الوقت والمكان الملائم للمتدرب.	تنمية قدرات التفكير المنطقي وحل المشكلات
تعزيز مهارات التعلم الذاتي- وتوفير تدريب رقمي قائم على مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين- وتعزيز الاتصال بين المدرب والمتدرب- والاستعانة بأخصائي تكنولوجيا المعلومات.	توفر مدربين مؤهلين

هـ. الأهداف الاستراتيجية والفرعية: من خلال تحقيق الأهداف الاستراتيجية يمكن استنباط الأهداف الفرعية كالتالي:

#### جدول (٧) الأهداف الاستراتيجية والفرعية لجائحة كورونا وتأثيرها على التعليم

الأهداف الفرعية	الأهداف الاستراتيجية
تطوير برامج التدريب وفق الفروق الفردية والاحتياجات والقدرات- وتحسين بيئة التدريب- وتحسين برامج الإعداد .	تعزيز دافعية المدربين والمتدربين
توفير التقنيات الحديثة التي تدعم التدريب الرقمي – وتجهيز المعامل في المدارس- وتوفير التعلم الذاتي عن طريق إتاحة الإرشادات عبر المنصات الإلكترونية.	تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار
تشجيع كل من المدرب والمتدرب على استخدام المنصات الإلكترونية والتدريب علي آليات التفاعل بين المدرب والمتدرب، والمتدربين وبعضهم البعض- وبناء رؤية واضحة حول ماهية الاستراتيجية المتبعة في إدارة جائحة كورونا.	التنسيق والتكامل بين المدرب والمتدرب

و. مرحلة إعداد الخطة الزمنية للتنفيذ: يمكن تحديد مرحلة إعداد الخطة الزمنية من تحليل أهداف الاستراتيجية، كالتالي:

### جدول (٨) مرحلة إعداد الخطة الزمنية للتنفيذ

مؤشرات الأداء	الجهة المستفيدة	الجهة المسؤولة	المتطلبات	مدة التنفيذ	وقت التنفيذ	البرنامج
متوسط عدد ساعات التدريب ١٨ ساعة	المدرّب - المتدرّب	مركز التدريب	شبكة داخلية وخارجية	٦ أيام	رفع المادة التدريبية لتكون متاحة في الوقت والمكان الملائم للتدريب	ورشة عمل: عصف ذهني لتعزيز دافعية المدرّبين والمتدرّبين
متوسط عدد ساعات التدريب ١٨ ساعة	المدرّب - المتدرّب	مركز التدريب	شبكة داخلية وخارجية	٦ أيام	رفع المادة التدريبية لتكون متاحة في الوقت والمكان الملائم للتدريب	ورشة عمل: تدريب المدرّبين والمتدرّبين لتعزيز التنمية المهنية المستدامة

### ز. مرحلة التنفيذ:

تعد عملية تطبيق الرؤية المستقبلية من المراحل المهمة للبدء في ترجمة الرؤية والرسالة والأهداف إلى واقع عملي.

### ح. مرحلة متابعة وتقييم الأداء:

تتمثل في مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المرغوب: وفي حال الكشف عن وجود فجوات بين الأداء الفعلي والمرغوب فإن هناك أربعة مداخل لسد تلك الفجوات وهي:

- تحديد الإطار الزمني لإنجاز الأهداف.
- التعديل في الأهداف.
- القيام بإعادة توزيع الموارد لضمان تحقيق الأهداف.
- الحصول على موارد إضافية.

### المراجع:

أ. المراجع العربية:

١. إسكندر، رامي زكي زكي (٢٠١٩). فاعلية أنماط إدارة المعرفة بمنصة تدريب رقمي في تنمية مهارات ذكاء الاتصال اللغوي لدى طلاب الحاسب الآلي والرضا عنها، مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا، ع (٤٠)، القاهرة، مصر.
٢. البنك الدولي (٢٠٢٠). حماية الإنسان والاقتصاد: استجابات متكاملة علي صعيد السياسات لجهود مكافحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩)، مجموعة البنك الدولي، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.

٣. الحميداوي، ياسر خضير (٢٠١٨). التدريب النقال بالتعلم الأخضر الرقمي، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٤. الدش، حسن عيسى أحمد (٢٠٢٠). أثر جائحة كورونا على تحول العملية التعليمية من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد، المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، مج (٢)، نوفمبر، المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، الطائف، المملكة العربية السعودية.
٥. الدهشان، جمال علي خليل (٢٠٢٠). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج (٣)، ع (٤)، أكتوبر، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، تايلن، استونيا، فنلندا.
٦. الربابعة، أماني عيسى سامح (٢٠٢٠). دور التعليم عن بعد في تعزيز التعلم الذاتي لدي طلبة جامعة الزرقاء الخاصة، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، مج (١٠)، ع (٣)، يونيو، عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة فلسطين، فلسطين.
٧. الشمري، ثاني حسين خاجي (٢٠١٩). دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع (٧)، فبراير، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، أكاديمية البحث العلمي، القاهرة، مصر.
٨. الطائي، مازن هادي، وغازي، محمد عاصم (٢٠٢٠). المعلم ومنظومة التعليم الرقمي، الدار المنهجية، عمان، الأردن.
٩. المشهداني، أكرم عبد الرازق (٢٠٢٠). الأمن الامل في مواجهة الأزمات والكوارث: جائحة كورونا نموذجاً، المجلة العربية للدراسات الأمنية، مج (٣٦)، ع (٢)، يوليو، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
١٠. الهيئة العامة للاستعلامات (٢٠٢٠). خطة الحد من انتشار فيروس كورونا بالتزامن مع عودة المدارس، الهيئة العامة للاستعلامات، القاهرة، مصر، الموقع: <https://www.sis.gov.eg/Story/> تم الاطلاع في: ١٨ أكتوبر، ٢٠٢٠.
١١. يدوي، ياسمين (٢٠٢٠). قرارات وزير التعليم الجديدة بشأن الدراسة في المدارس، صدى البلد، القاهرة، مصر، الموقع: <https://www.elbalad.news/> تم الاطلاع في: ١٨ أكتوبر، ٢٠٢٠.
١٢. رجب، سلوي مصطفى (٢٠٢٠). تفعيل الدور المهني للمعلم، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، مصر.
١٣. صبري، عبد العظيم، وتوفيق، رضا (٢٠١٧). إعداد المعلم في ضوء تجارب بعض الدول، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
١٤. طنطاوي، ميرهان محسن محمد السيد (٢٠٢٠). تقييم الأساليب الاتصالية المستخدمة في التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، ومدى فاعليتها لدى الطلاب: دراسة حالة، مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، ع ٢٩، أكتوبر، الجمعية المصرية للعلاقات العامة، القاهرة، مصر.

١٥. قناوي، شاكر عبد العظيم محمد (٢٠٢٠). جائحة كورونا والتعليم عن بعد: ملامح الأزمة وآثارها بين الواقع والمستقبل والتحديات والفرص، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج (٣)، ع (٤)، أكتوبر، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، تايلن، إستونيا، فنلندا.

١٦. مشري، سميرة (٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني بوابة الجامعات للخروج من أزمة فيروس كورونا المستجد كوفيد-١٩، المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، مج (٢)، ع (٣)، سبتمبر، المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة، الطائف، المملكة العربية السعودية.

١٧. منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠). مرض فيروس كورونا (كوفيد-١٩)، ١٢ أكتوبر، جنيف، سويسرا، <https://www.who.int/ar/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

١٨. وزارة التخطيط (٢٠١٦). استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (محور التعليم والتدريب)، تقرير، ١٧ مايو، وزارة التخطيط، القاهرة، مصر.

١٩. يحيى، وفاء (٢٠٢٠). الدراسة في زمن «الجائحة»: منصات إلكترونية وقنوات تعليمية، المصري اليوم، ٣١ أغسطس، القاهرة، مصر.

ب. المراجع الأجنبية:

20. Adinde, Ikechukwu & Others, (2019). Digital Skills Insights, International Telecommunication Union Telecommunication Development, Bureau Place des Nations, Geneva, Switzerland, PP.1-86.
21. Aleksander Aristovnik & Others (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective, Sustainability, Vol.12, No.8438, 19<sup>th</sup> August. IOP Publishing Ltd, England.
22. [Alsaadat](#), Khalil (2017). Mobile Learning Technologies, [International Journal of Electrical and Computer Engineering](#), Vol.7, No.5, October, IJECE, Indonesia.
23. Azzi-Huck, [Kalipoe](#), Shmis, [Tigran](#) (2020). Managing the impact of COVID-19 on education systems around the world: How countries are preparing, coping, and planning for recovery, 18th march, World Bank Blogs, <https://blogs.worldbank.org/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing>, 25th February 2021.
24. Baubion, Charles (2013). OECD Risk Management: Strategic Crisis Management, OECD Working Papers on Public Governance No. 23, Paris.
25. Boin, Arjen (2008). Crisis Management, SAGE Publications Inc., California, U.S.A.
26. [Burns](#), Mary (2011). Distance Education for Teacher Training: Modes, Models and Methods, Article, Education Development Center Inc., Washington, DC, U.S.A.
27. Coccia, Mario (2017). [Sources of technological innovation: Radical and incremental innovation problem-driven to support competitive advantage of firms](#), Technology Analysis & Strategic Management, Vol.29, No.9, Taylor & Francis Group, UK.

- 
28. David, Raluca & others (2020). "[Education during the COVID-19 crisis: Opportunities and constraints of using EdTech in low-income countries](#)", a joint publication between the EdTech Hub and Digital Pathways at Oxford, April Blavatnik School of Government.
  29. [Gegenfurtner](#), Andreas, Schmidt-Hertha, [Bernhard](#) (2020). Digital technologies in training and adult education, [International Journal of Training and Development](#), January, Vol. 24, No.1, John Wiley & Sons Ltd, UK.
  30. Gonzalez T, de la Rubia MA, Hincz KP, Comas-Lopez M, Subirats L, Fort S, et al. (2020) Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education, PLoS ONE, Vol.15, No.10, [San Francisco, CA, USA](#).
  31. Hulla, Maria & Others (2019). A case study based digitalization training for learning factories, 9<sup>th</sup> Conference on Learning Factories, Vol.31 ,Braunschweig, Germany.
  32. Jochen Grimmelt (2017). Recommendations for Crisis Management, Articles, International Union of Railways (UIC), April, Paris.
  33. [Kumar Basak](#) ,Sujit & Others (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis, Article, E-learning and Digital Media, July, Vol.15, No.4, sage, U.S.A.
  34. [Martin, Coles, S., F.](#), [Polly, D.](#) and [Wang, C.](#) (2020), Supporting the digital professor: information, training and support", [Journal of Applied Research in Higher Education](#), Vol.1, Issu.1, Emerald Publishing Limited, Bingley , UK.
  35. Naslund John & Others (2021). Digital training for non-specialist health workers to deliver a brief psychological treatment for depression in India: Protocol for a three-arm randomized controlled, Contemporary Clinical Trials ,Vol. 102, Elsevier, U.S.A.
  36. Schleicher, Andreas (2020). Teaching and Learning International Survey Tails 2018 Insights and Interpretations, OECD, Paris.
  37. Thompson, Ann D. & Others (2020). Covid-19 era: A time for us to lead, Journal of Digital Learning in Teacher Education, Vol.36, No.4, Taylor & Francis Group, UK.
  38. [Van Acker](#), Frederik & Others (2013). Why teachers use digital learning materials: The role of self-efficacy, subjective norm and attitude, Article, [Education and Information Technologies](#) September, Vol.18, No.3, [Kluwer Academic Publishers](#), U.S.A.
  39. Van Dijk, Jan A.G.M., Van Deursen, Alexander J.A.M. (2014). Digital skills, unlocking the Information society, Vol.19, No.12, Palgrave Macmillan, British academic, Taylor & Francis Group, UK.
  40. Zamira Hyseni Duraku & Linda Hoxha (2020). The impact of COVID-19 on education and on the well-being of teachers, parents, and students: Challenges related to remote (online) learning and opportunities for advancing the quality of education, April, <https://www.researchgate.net/publication>.
-

## **Digital Training: Corona Pandemic and Planning Crisis Management in Egypt**

**Enas El-Sayed Mohamed Soliman Fahmy**

National Center For Education Research And Development

### **Abstract**

This study aimed to identify the Theoretical Foundations of Digital Training, Reveal the Theoretical Foundations for Manage Corona Planning pandemic in Egypt, Reach the Requirements for Applying Digital Training to Manage Corona pandemic in Egypt, and Present a Proposed Future Vision for the Role of Digital Training to Manage Corona Pandemic Planning in Egypt, This Study Used The Descriptive Approach and Ishikawa Strategy and used Online Questionnaire Applied to a Sample of Pre-University Education Teachers Amounted 140 Person, The results of this study Revealed, Designing the Education Plan to Suit the Circumstances of the Corona Pandemic and Providing an Interactive Environment, and the Study Concluded with a Proposed Future Vision for the Role of Planning Digital Training to Manage the Corona Pandemic Crisis in Egypt.

**Key Words:** Digital Training, Manage Crisis Planning, Corona pandemic.