

أثر الحوكمة الإلكترونية على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19) بالتطبيق على وزارة التربية والتعليم المصرية¹

د. رضا حسين قنديل

محاضر بمعهد العباسية للعلوم الإدارية

جمهورية مصر العربية

Reda.Kandel@gmail.com

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق وزارة التربية والتعليم المصرية لمبادئ الحوكمة الإلكترونية وخاصة مبادئ (الشفافية المدركة، المساءلة المدركة، الاستجابة المدركة) ودور هذه المبادئ في تعامل الوزارة مع تداعيات جائحة كورونا (Covid-19)، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين والقيادات بديوان عام وزارة التربية والتعليم المصرية بمحافظة القاهرة، وبلغ حجم العينة عدد (384) مفردة، تم إعداد استبانة لقياس متغيرات الدراسة وأبعادها وتكونت من (36) عبارة، توزعت على مبادئ الحوكمة الإلكترونية الثلاثة التي تمثل المتغير المستقل في نموذج الدراسة (الشفافية المدركة، المساءلة المدركة، الاستجابة المدركة)، علاوة على مكافحة فيروس كورونا Covid-19 كمتغير تابع، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وكذلك الأساليب الإحصائية المختلفة، حيث أظهرت نتائج معنوية نموذج الإنحدار المتعدد وذلك من خلال قيمة ف (F) البالغة (124.547) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من المستوى (0.01)، وكانت أبرز توصيات الدراسة تحسين وتطوير موقع الوزارة الإلكتروني بما يتلائم مع المستجدات على الصعيد المحلي والعالمي، تحديث البيانات والمعلومات بشكل مستمر في إطار تفعيل مبدأ الشفافية في ظروف الأزمات مثل جائحة كورونا، تحسين وتطوير وميكنة نظام التغذية العكسية للإبلاغ عن مدى تحقيق الأهداف الموضوعية في مكافحة فيروس كورونا Covid-19 في إطار تفعيل مبدأ المساءلة، علاوة على ضرورة استخدام وسائل تكنولوجية وبرامج مبسطة للجمهور للرد على الشكاوى والاستفسارات الواردة من المتعاملين حول فيروس كورونا Covid-19 تفعيل مبدأ سرعة الاستجابة داخل الوزارة.

الكلمات الدالة

الحوكمة الإلكترونية - الشفافية المدركة - المساءلة المدركة - الاستجابة المدركة - فيروس كورونا Covid-19.

¹ تم تقديم البحث في 2021/7/8، وتم قبوله للنشر في 2021/8/10

(1) المقدمة

يشير تقرير الأمم المتحدة (الأمم المتحدة، 2020) إلى تسبب جائحة كورونا Covid-19 في أكبر انقطاع للتعليم في التاريخ، حيث أثرت بشكل كبير على الطلاب والمعلمين حول العالم، من مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي إلى المدارس الثانوية، ومراكز التدريب التقني والمهني، والجامعات، وبحلول منتصف أبريل 2020، كان 94% من الطلبة على مستوى العالم قد تأثروا بالجائحة، وهو ما يمثل حوالي 1.58 بليون من الأطفال والشباب في 200 دولة حول العالم، وأبرزت الأزمة بعض مواطن الضعف في نظم التعليم والتدريب في المجال التقني والمهني، حيث تواجه وزارات التعليم على مستوى العالم ومنها مصر مشكلة انخفاض مستويات الرقمنة، فبينما أتيح التعلم عبر الإنترنت في بعض المدارس بشكل عام من خلال تسجيل الدروس وبثها عبر منصات الإنترنت، أرجأت بعض المدارس التعلم والتدريس حتى إشعار آخر بسبب الضعف الواضح في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لكل من الطلاب والمعلمين.

وتجدر الإشارة إلى أنه في أعقاب جائحة كورونا Covid-19 والتي أثرت على العديد من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية في شتى مناحي الحياة زاد الاهتمام بموضوع الحوكمة الإلكترونية (E-governance) على مستوى الحكومات وشركات القطاع الخاص في كثير من دول العالم والباحثين وذلك نتيجة للتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية، وسعت الحكومات المختلفة إلى اللجوء للحلول والتطبيقات التكنولوجية في تقديم الخدمات المختلفة لحماية المجتمعات من انتشار الوباء من خلال الاعتماد على البيئة التحتية التكنولوجية.

وقد سعت الحكومة المصرية منذ اللحظة الأولى لظهور الوباء في العالم إلى وضع خطط لمواجهة هذه الأزمة والعمل على مواجهة المتغيرات في ظل كورونا والإغلاق التام للعديد من المؤسسات والمدارس والجامعات على مستوى الجمهورية لتفادي انتشار الوباء، وفي إطار ذلك سعت وزارة التربية والتعليم المصرية إلى الاعتماد على تكنولوجيات التعليم المتطورة لحل مشكلة إغلاق المدارس حيث أعادت جائحة ترتيب أولويات الوزارة بشكل كبير بهدف الاستمرار في تقديم الخدمة التعليمية للطلاب بجودة عالية.

ولا شك أن عملية التحول الرقمي لمنظومة العمل بوزارة التربية والتعليم سيظل عملية المتابعة والتقييم أو بمعنى أدق عملية وإجراءات الحوكمة داخل دوائر العمل بها وهو ما ستتصدى له هذه الدراسة من خلال قياس مدى التزام الوزارة بمبادئ الحوكمة الإلكترونية ودورها في مكافحة فيروس كورونا Covid-19.

(2) مشكلة الدراسة

واجهت وزارة التربية والتعليم المصرية تحديات وظروف استثنائية عدة فرضتها عليها جائحة كورونا من أجل توفير خدمة تعليمية بكفاءة وفاعلية للطلبة المصريين من خلال التحول إلى التعليم عن بعد وتوفير بيئة عمل آمنة للعاملين بالوزارة والمدارس على مستوى الجمهورية لمكافحة فيروس كورونا، ولقد تم إجراء دراسة استطلاعية للتعرف على نظم وإجراءات العمل بديوان الوزارة ومدى تبني الوزارة لأساليب ومبادئ الحوكمة الإلكترونية، حيث قامت الباحثة بتصميم استقصاء مبدئي لعينة ميسرة مكونة من عدد (50) من العاملين بديوان الوزارة بمستويات إدارية مختلفة للتعرف على آرائهم بشأن الإجراءات التي اتخذتها الوزارة أثناء جائحة كورونا ومدى إدراكهم لمفاهيم الحوكمة الإلكترونية، وأشارت الدراسة الاستطلاعية إلى الآتي:

- لا يعتبر مبدأ الشفافية معيار هاماً بالوزارة عند القيام بمهامها حيث يشير 38% من آراء العينة أنهم لا يرون أن الوزارة تقوم بالإفصاح بشفافية مقارنة 26% يرون أنها تقوم بذلك بشفافية.
- يتعرض موقع الوزارة لتحدى عدم الثقة في المعلومات التي يقوم بنشرها من جانب متصفحى الموقع نظراً لعدم تحديثها باستمرار وهو ما أشارت إليه العينة بحوالي 70% من آراء مفردات العينة، الأمر الذي يعكس قصور في نشر المعلومات بشفافية داخل الوزارة.
- لا يدري 44% من الأفراد ما إذا كان هناك تقارير دورية تقدم للمستويات الإدارية العليا حول التطورات الخاصة بفيروس كورونا Covid-19 أم لا في حين يرى 26% أنه لا توجد تقارير بهذا الشأن.
- وجود فجوة كبيرة بين تعاملات الوزارة على أرض الواقع إزاء جائحة كورونا وتوقعات المتعاملين معها حيث يرى 56% من الذين تم استطلاع آرائهم أنه لا يتم إصدار تعليمات دقيقة وسريعة تتماشى مع مستجدات الوضع لمواجهة انتشار فيروس كورونا وفقاً لما تمليه عليها وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية والمؤسسات الدولية الأخرى.
- تواجه الوزارة تحديات تتعلق بسرعة الاستجابة للاتصالات بكافة أشكالها حيث أن 52% من آراء العينة تتفق على هذا الرأي، مما يدل على وجود قصور كبير في الاستجابة للمتعاملين مع الوزارة بالسرعة الكافية.
- يوجد اتفاق كبير بين مفردات العينة على حالة القلق من فيروس كورونا Covid-19 حيث اتفقت 78% من آراء مفردات العينة على هذا الرأي مقارنة ب 1% لم يعبروا عن أى حالة قلق من الفيروس أو انتشاره.
- يشير 62% من الأفراد أنهم لم يقوموا بنشر المعلومات الموجودة على موقع الوزارة وهو ما يتفق مع نتيجة السؤال رقم (2) نظراً لحالة عدم الثقة في المعلومات المنشورة مما فقدهم بجدوى تصفح الموقع الإلكتروني الخاص بالوزارة مقارنة ب 16% من الأفراد قاموا بنشر المعلومات.
- ومن استعراض هذه الظواهر السابقة التي كشفت عنها نتائج الدراسة الاستطلاعية يمكن للباحثة صياغة مشكلة البحث في شكل التساؤل الرئيسى التالى:

هل هناك تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبادئ الحوكمة الإلكترونية على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)؟

وينقسم هذا التساؤل الرئيسى إلى ثلاثة تساؤلات فرعية تتمثل فيما يلي:

- هل هناك تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الشفافية على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)؟
- هل هناك تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ المساءلة على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)؟
- هل هناك تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الاستجابة على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)؟

(3) أهداف الدراسة

تنقسم أهداف هذه الدراسة إلى مجموعة من الأهداف كما يلي:

(1-3) التعرف على مفهوم الحوكمة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها ونماذجها.

(2-3) التعرف على مبادئ الحوكمة الإلكترونية وبصفة خاصة مبادئ (الشفافية المدركة، المساءلة المدركة، الاستجابة المدركة).

(3-3) الوقوف على مدى تطبيق وزارة التربية والتعليم المصرية لمبادئ الحوكمة الإلكترونية وأثر هذه المبادئ في تعامل الوزارة مع تداعيات جائحة كورونا (Covid-19).

(4-3) التعرف على أى من مبادئ الحوكمة الإلكترونية لها تأثير واضح وأكبر في دعم وزارة التربية والتعليم عند مواجهة فيروس كورونا.

(4) أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة من التأثير البالغ لجائحة كورونا على قطاعات الدولة المختلفة بل وكافة مناحى الحياة في مصر والعالم واتجاه العديد من الدراسات للبحث عن الأدوات التي تخفف من حدة التأثيرات السلبية لجائحة كورونا على المنظمات الحكومية، حيث تركز هذه الدراسة على تأثير الحوكمة الإلكترونية باعتبارها من الاتجاهات الحديثة الأكثر انتشاراً واستعمالاً لتطوير أساليب العمل، ورفع مستوى الأداء لتحقيق أقصى درجة من الأهداف المطلوبة لتلك المنظمات في ظل هذه الظروف العصيبة التي يمر بها العالم ومصر بصفة خاصة.

(1-4) من الناحية النظرية

تنبع أهمية هذه الدراسة في إثراء البحث العلمى بأهم القضايا والمشكلات التي نتجت عن انتشار جائحة كورونا نظراً لقلّة عدد الدراسات التي تناولت هذه المشكلة التي لازلت تداعيتها مستمرة ومؤثرة وكذلك ندرة الدراسات التي ربطت بين تطبيق الحوكمة الإلكترونية وجائحة كورونا، لذلك من المتوقع أن تفتح هذه الدراسة الباب لمزيد من الدراسات وتخرج بعدد من التوصيات الموجهة للباحثين لإجراء مزيد من الدراسات لتطبيقات جوانب أخرى لمفاهيم الحوكمة الإلكترونية ودراسة آثار جائحة كورونا على قطاعات الحكومة المختلفة ودور الحوكمة الإلكترونية في التخفيف من آثارها.

(2-4) من الناحية العملية

من المتوقع أن يستفيد من هذه الدراسة القادة الحكوميون والإداريون في وزارة التربية والتعليم ومثيلاتها من الأجهزة الحكومية سواء داخل أو خارج مصر والباحثون الأكاديميون من خلال التعرف على تأثير تطبيق مفاهيم ومبادئ الحوكمة الإلكترونية على جهود وأنشطة مكافحة جائحة كورونا، وبالتالي توفير المعلومات التي يمكن الاستفادة منها في تحسين الأداء والرقابة وتطويرهما بالاتجاه الذي يساهم في التخفيف من آثار جائحة كورونا، وسوف تخرج هذه الدراسة بوصف دقيق عن واقع تطبيق الحوكمة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم.

(5) الإطار النظري

(1-5) مفهوم الحوكمة الإلكترونية E-Governance

الحوكمة بشكل عام كان لها العديد من المفاهيم إلا أنها العديد من الباحثين أنها تعتبر نظام إدارى يعمل على تحقيق التجانس بين إدارات المنظمة في إطار تعزيز عدد من المبادئ الخاصة بها أهمها الشفافية والمشاركة والمساءلة وهو ما عبر عنه (الدهشان، 2020) في دراسته حيث عرفها بأنها النظام الذى يتم من خلاله إدارة وتنظيم

المؤسسات والتحكم في أعمالها من وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر على الأداء كما تشمل مقومات تقوية المؤسسة على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسئولية في إطار من العدالة والشفافية والمساءلة بهدف تحقيق أهدافها والتميز.

إلا أن الحوكمة الإلكترونية تركز على استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لتنظيم شبكة الاتصالات بين إدارات المنظمة المختلفة وكافة أصحاب المصالح، وقد عرفها العديد من المؤسسات والباحثين على سبيل المثال ما ذكره معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات (IT Governance Institute, 2003) هي الحوكمة المبنية على تكنولوجيا المعلومات وتعتمد على القيادات والهياكل التنظيمية والعمليات بما يضمن دعم نظم المعلومات بالمنظمة لأهدافها واستراتيجياتها.

كما أشارت إليها (زكي، 2009) بأنها نمط للحكم يستخدم كافة الأنشطة الإلكترونية لتنظيم العلاقات المتشابكة بين الكيانات التنظيمية داخل الدولة الرسمية وغير الرسمية بما يدعم صيانة السياسات وآليات تنفيذها لتحقيق الديمقراطية وزيادة الكفاءة في توزيع الخدمات الإلكترونية بما يحقق التنمية المستدامة. وحددها (Sabania; Farahb, & Dewia, 2019) بأنها العمليات التنظيمية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات لتمكين المنظمة من تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.

وترى الباحثة أن الحوكمة الإلكترونية هي مجموعة من الأنشطة التنظيمية لها إطار قانوني وتعتمد بشكل كلي على تكنولوجيا المعلومات وتعمل على تحسين عملية الاتصال بين إدارات المنظمة وعمالها الخارجيين بما يحسن من جودة الخدمات العامة ويعزز من مبادئ الشفافية والمشاركة والمساءلة والاستجابة.

(2-5) أهمية الحوكمة الإلكترونية

وقد أشار (جمعة، 2020) إلى أهمية الحوكمة نقلا عن (بكار، 2011) أنها تتمثل في أنها:

- تعتبر إطار قانوني يحكم الخدمات الإلكترونية.
- تساعد على تقييم أداة الإدارة العليا والتنفيذية بالمنظمة وتعزز من المساءلة ورفع درجة الثقة فيها.
- تساعد على تكامل واتساق استراتيجية المنظمة مما يؤدي إلى إضافة قيمة حقيقية لها.

(3-5) أهداف الحوكمة الإلكترونية

حدد (Ghimire, 2013) أن الهدف من الحوكمة الإلكترونية بشكل عام هو جعل المجتمع معرفياً على المدى الطويل من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأشار إلى أهداف أخرى أهمها ما يلي:

- تحسين جودة الخدمات العامة المقدمة للمواطنين.
- العمل على دعم مبدأ تشاركية المعرفة مع المواطنين.
- تطبيق مبدأ المساءلة على المديرين والقادة بالمنظمات العامة.
- تعزيز مبدأ الشفافية في كافة القرارات الحكومية.
- خفض تكلفة تقديم الخدمات الحكومية.

(4-5) متطلبات تطبيق الحوكمة الإلكترونية

وقد أشار (المغربي، 2004) في بحثه المنشور بالمؤتمر العلمي السنوي العشرون- صناعة الخدمات في الوطن العربي رؤية مستقبلية- أن هناك العديد من المتطلبات الضرورية للتحويل إلى الحوكمة الإلكترونية تتمثل فيما يلي:

- دعم الإدارة العليا لمشروع الإدارة بالحوكمة الإلكترونية.
- التخطيط الاستراتيجي لعملية التحول الرقمي.
- وضع خطة متكاملة للتنسيق عملية الاتصالات بين جميع الإدارات والجهات.
- الاهتمام بتطوير وتحديث البنية التكنولوجية للمنظمة.
- الاهتمام بتدريب وتطوير العاملين القائمين بتقديم الخدمات الإلكترونية.

(5-5) مبادئ الحوكمة الإلكترونية

تناولت العديد من الدراسات مبادئ الحوكمة الإلكترونية ووضعت أيضا العديد من المنظمات الدولية مثل منظمة OECD مبادئ للحوكمة ، وفي هذه الدراسة ستتناول الباحثة المبادئ التي اعتمدت عليها في نموذج الدراسة من خلال استقراءها للدراسات التالية (Basyal, Poudyal, & Wan Seo, 2018)، (Grimmelikhuijsen, Hong, Porumbescu, & Im, 2013)، (Farwell; Shier, & Handy, 2019)، (Besli & Yousaf; Ihsan, & Ellahi, 2016)، (Kaur, 2020) وهي كما يلي:

(1-5-5) مبدأ الشفافية Transparency

تشير الشفافية إلى العدالة والكشف عن جميع الحقائق والمؤشرات المتعلقة بقضية ما وتعتبر الحل السحري للحكومات لزيادة مستوى ثقة الجمهور في حكومتهم، لذلك، تبذل الحكومات جهودًا متعددة لإرساء الشفافية في عملية الإدارة لكسب ثقة المواطنين. يستند هذا الرأي إلى فكرة أن الكشف عن المعلومات يسمح للمواطنين بفهم الدوافع وأسباب صدور القرارات الحكومية.

(2-5-5) مبدأ المساءلة Accountability

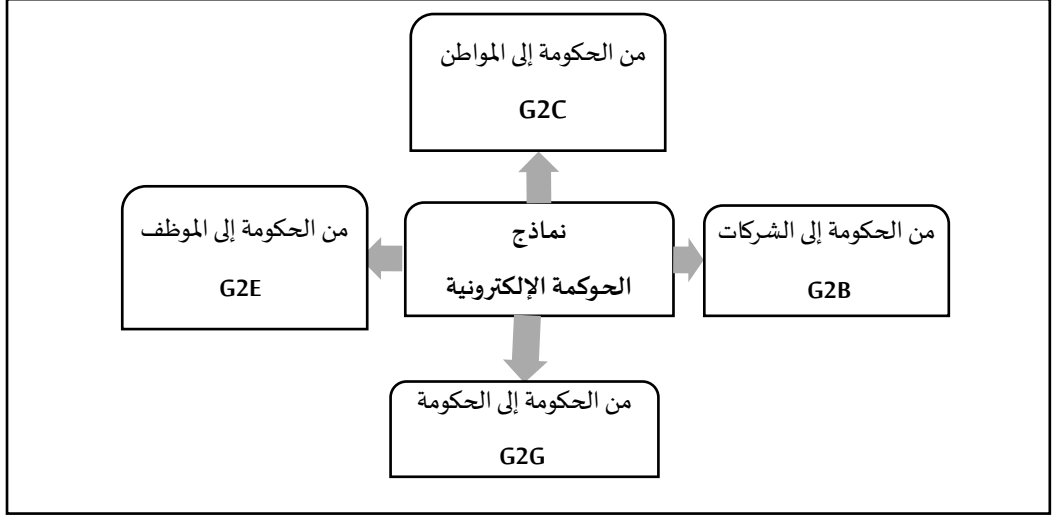
أما المساءلة هو مبدأ أساسي من مبادئ الحوكمة الإلكترونية حيث يراها الباحثون على أنها إلى أي مدى ينبغي أن يكون المرء مسؤولاً عن أفعاله أمام رؤسائه أو المسؤولين أو الجمهور، ويلعب هذا المبدأ أيضاً دوراً أساسياً في خلق ثقة المواطنين في الحكومة.

(3-5-5) مبدأ الاستجابة Responseivness

يؤثر مبدأ الاستجابة بشكل كبير على ثقة الجمهور في الحكومات فعلى سبيل المثال ما ذكره (Ojiagu; Nzewi, & Arachie, 2020) في دراسته أن الانتشار السريع لـ Covid-19 على مستوى العالم إلى ظهور مجموعة واسعة من الاستجابات المختلفة من الحكومات وأكد أن هناك علاقة إيجابية بين استجابة الحكومة لجائحة Covid-19 وثقة المواطنين فيها.

(6-5) نماذج الحوكمة الإلكترونية

أوضح الباحثان (Yadav & Singh, 2012) أن هناك أربعة نماذج للحوكمة الإلكترونية وهي كما يوضحها الشكل التالي:



شكل 1: نماذج الحوكمة الإلكترونية

المصدر: إعداد الباحثة

(1-6-5) من الحكومة إلى المواطن G2C

يعتبر المواطنون هم بؤرة اهتمام السياسة والحكومة وبالتالي فمن الضروري أن تتواصل الحكومة مع المواطنين في إطار نظام شفاف وخاضع للمساءلة بهدف تحسين جودة الخدمات العامة المقدمة في مجالات مثل:

- خدمات المرور مثل تسجيل المركبات، إصدار رخص القيادة.
- خدمات الصحة مثل ربط المستشفيات المختلفة في مختلف أنحاء الدولة لضمان تقديم خدمات طبية عالية الجودة للمواطنين.

خدمات التعليم مثل توفير التعلم عن بعد للمواطنين وكافة الإجراءات الإدارية المرتبطة بالتعليم.

(2-6-5) من الحكومة إلى الشركات G2B

ويهتم هذا النوع من الحكومة الإلكترونية بالخدمات الحكومية المقدمة للشركات مثل:

- تقديم الخدمات الضريبية إلكترونياً.
- الحصول على تراخيص من الحكومة.

(3-6-5) من الحكومة إلى الحكومة G2G

يعمل على رفع جودة الخدمات الحكومية المقدمة من خلال خفض التكاليف وإدارة الأداء وتحسين عملية الاتصال بين الجهات الحكومية من خلال استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات مثل:

- الإدخال الإلكتروني للتقارير والتحول إلى مجتمع لا ورقي.

(4-5) من الحكومة إلى الموظف G2E

يشير هذا النموذج إلى توفير المعلومات والخدمات من الحكومة إلى الموظف، ومن الموظف إلى الحكومة أيضاً مثل:

- التسهيل على الموظفين الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالأجور والمزايا من خلال شبكة الإنترنت.

(6) الدراسات السابقة

نظراً لحدائث الموضوعات المرتبطة بكل من الحوكمة الإلكترونية وجائحة كورونا (Covid-19) ففي هذا الجزء سوف يتم عرض أهم الدراسات على النحو التالي:

هدفت دراسة (Sharma; Borah, & Moses, 2021) إلى التعرف على دور كل من الحوكمة، الاستثمار في البنية التحتية للرعاية الصحية، والتعلم من التجارب السابقة للأوبئة كمتغيرات مستقلة في تعزيز استجابة الحكومة لمكافحة فيروس كورونا سواء استراتيجيات رد الفعل أو استراتيجيات استباقية كمتغيرات تابعة، ولقد اعتمدت في بيانات الحوكمة على حسب نظام كل دولة وتم مقارنتها بقواعد البيانات الخاصة بـ Nation Master وتم أيضاً الاعتماد على بيانات منظمة الصحة العالمية WHO في تحديد أعداد المصابين والوفيات والمتعافين والنسبة لمتغير البنية التحتية للرعاية الصحية تم الاعتماد على مؤشرات البنك الدولي أما متغير التعلم من التجارب السابقة فقد اعتمدت على البيانات الصادرة من منظمة الصحة العالمية في الأوبئة التي مر بها العالم في الفترات السابقة، واستخدمت هذه الدراسة أسلوب المعادلات الرياضية في تحليل هذه البيانات وقد توصلت الدراسة إلى أن الحوكمة تؤثر بشكل إيجابي على استراتيجيات رد الفعل، بينما تأثر كل من بعدى البنية التحتية للرعاية الصحية والتعلم من الأوبئة السابقة بشكل إيجابي بكل من الاستراتيجيات الاستباقية واستراتيجيات رد الفعل.

بينما أشارت دراسة (Atta Ullah; Pinglu; Saif Ullah, & Abbas, 2021) إلى التحقق من دور الحوكمة الإلكترونية في مكافحة Covid-19 كدراسة مقارنة من خلال مقارنة الآثار المترتبة لجائحة كورونا على كل من الصين وباكستان باستخدام تحليل تقارير مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) خلال جائحة Covid-19 والتي تصدرها الأمم المتحدة ويتكون من عدة مؤشرات مثل مؤشر رأس المال البشري HCI ومؤشر خدمة الانترنت OSI ومؤشر البنية الأساسية للاتصالات TII ومؤشر المشاركة الإلكترونية EPI المستخرج من قاعد بيانات الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية، وقد اعتمدت هذه الدراسة على البيانات الخاصة بكل من الصين وباكستان والمقارنة بين هذه البيانات للوقوف على التقدم المحرز في مكافحة جائحة كورونا خلال اختيار أيام محددة لمقارنة المؤشرات سالف الذكر خلال الفترة من ديسمبر 2019 حتى يونيو 2020 وكان حجم العينة لعدد الأيام للصين 150 يوماً ولباكستان 113 يوماً، وقد أظهرت النتائج بشكل عام تحسن ترتيب EGD في الصين من 74 إلى 65 من أصل 193 دولة، في حين انخفض ترتيب باكستان تدريجياً من 137 إلى 148، وقد ساعدت تكنولوجيا البيانات الضخمة Big Data والحوكمة الإلكترونية في مكافحة جائحة Covid-19.

وقد حاولت دراسة (Oldeweme; Märtns, & Westmattelmann, 2021) التحقق من دور التطبيقات الإلكترونية الخاصة بتتبع فيروس كورونا Covid-19 في خفض حالات عدم اليقين بألمانيا وكيف يؤثر استخدامها في إدراك المخاطر المختلفة الخاصة بفيروس كورونا Covid-19، ولقد اعتمدت على توزيع استمارتي استقصاء قبل

استخدام التطبيقات وبعد استخدامها على المستخدمين حيث بلغ حجم العينة عدد (1003) فرداً من الألمان وتم تحليل النتائج باستخدام أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية SEM، وقد تمت على فترتين خلال الموجة الأولى والموجة الثانية للوباء، وتم تصميم نموذج يعتمد على قياس أثر الشفافية، الثقة في الحكومة، التأثير الاجتماعي، واستخدام التطبيقات كمتغيرات مستقلة على خفض درجة أخطار عدم اليقين والمتمثلة في أخطار الخصوصية، والأداء والمجتمعية وفيروس كورونا كمتغيرات تابعة، وقد أظهرت النتائج أن هذه التطبيقات كان لها دوراً هاماً في مواجهة انتشار الوباء وتجنب إقبال كاهل نظام الرعاية الصحية حيث أنها خفضت من حالة عدم اليقين ودعمت نظام الحوكمة الإلكترونية وعززت من الثقة في الحكومة والمشاركة المجتمعية.

في حين كشفت دراسة (Abdou, 2021) الصدمات والتحديات لاقتصادية والسياسية والاجتماعية والصحية التي واجهت العديد من دول العالم مع جائحة Covid-19، وخاصة دولة سنغافورة حيث استعرضت هذه الدراسة أداء نظام الحوكمة الإلكترونية بدولة سنغافورة في التعامل مع الجائحة بشفافية في المنظمات العامة من خلال استقراء الدراسات السابقة والبيانات الصادرة من المنظمات المختلفة، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق الحوكمة الرشيدة يحتاج إلى دعم عناصر أخرى التي تم تحسينها بواسطة الحكومة الرقمية، وهي الشفافية والمساءلة والكفاءة والفعالية وكان ذلك أحد أسباب نجاح سنغافورة في مواجهة فيروس كورونا.

وطورت دراسة (Park & Chung, 2021) إطاراً نظرياً لتنفيذ نظام يجمع بين التعاون من القطاعين العام والخاص ("الشراكة بين القطاعين العام والخاص" أو PPP) للتعامل بكفاءة مع الأزمات العاجلة مثل Covid-19 من خلال دراسة حالة كوريا الجنوبية، وقد قارنت هذه الدراسة بين فترتين حيث تمثل الفترة الأولى فشل سياسة قيام الحكومة بالدور الكامل بمفردها في مواجهة وباء MERS في عام 2015 مقارنة بالفترة الثانية والتي تم فيها تفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص حيث تم وضع سياسة جديدة من أجل احتواء Covid-19. وقد اعتمدت الدراسة على البيانات والوثائق الحكومية وكذلك التقارير الإخبارية والإعلامية والتي وثقت حالات الوباء المختلفة وعلى القنوات الرسمية الحكومية سواء البث الفضائي أو على قناة اليوتيوب بدءاً من تاريخ 28 يناير 2020. حيث عملت الحكومة الكورية على الاستفادة من تجاربها السابقة في محاربة الأوبئة كما في عام 2015 من خلال تطبيق نظرية التغذية العكسية لإظهار الآثار السياسية لسوابق الإدارة السياسية الفاشلة وكيف تشكل النتائج السياسية سياسات جديدة مرة أخرى بطريقة ديناميكية ودورية، وهو ما أكدته نتائج هذه الدراسة أن الحكومات الديمقراطية التي تدرك السوابق وتتخوف من مصيرها في الانتخابات تتعرض لضغوط من أجل أداء جيد في إدارة الأزمات، وبالتالي تتحول إلى تعبئة سريعة للوسائل العامة والخاصة من أجل البقاء في الحياة السياسية.

كما ركزت دراسة (Bunyavejchewin & Sirichuanjun, 2021) على استجابة الحكومات للتعامل مع جائحة كورونا من خلال الاعتماد على مؤشر الاستجابة العالمية لـ Covid-19 (الذي طوره FPAnalytics) والذي يتكون من مؤشرات توجهات الصحة العامة، ودرجات الاستجابة المالية، ودرجات التواصل القائم على الحقائق بالإضافة إلى مؤشرات الحوكمة العالمية (WGI). وقد عملت على قياس تأثير سياسة النظام الحكم وجودة الحوكمة كمتغيرين مستقلين على مدى الاستجابة لمكافحة فيروس كورونا كمتغير تابع. وقد اعتمدت على قياس الانحدار الخطى بين المتغير وكأى للوقوف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين هذه المتغيرات حيث أن نوع النظام (ديموقراطي - غير ديموقراطي) كان مرتبطاً بالفعل باستجابات السياسة الحكومية لـ Covid

19- حيث أظهرت النتائج على وجه التحديد أن جودة الحوكمة (خاصة الفعالية) لها تأثيرات معتدلة على مدى جودة تنفيذ هذه السياسات.

وقد تناولت دراسة (Hartanto & Siregar, 2020) العلاقة بين كل من مبادئ الحوكمة الإلكترونية (الشفافية المدركة والمساءلة المدركة والاستجابة المدركة) كمتغيرات مستقلة مع ثقة الجمهور العامة في الحكومة المحلية بإندونيسيا كمتغير تابع من خلال دراسة مدى استجابة الحكومة لمكافحة فيروس كورونا Covid-19 كمتغير وسيط. وقد اعتمدت على أسلوب الاستبيان وتم توزيعه على عينة حجمها (333) مفردة بمدنيتين مختلفتين بإندونيسيا وتم تحليلها باستخدام أسلوب الإنحدار الجزئي للمربعات الصغرى PLS. وقد أظهرت النتائج ارتباطات إيجابية بين متغيرات الدراسة كما دعمت أيضاً الدور الوسيط لاستجابة الحكومة لـ Covid-19.

وهدفت دراسة (Blom & Uwizeyimana, 2020) إلى تقييم فعالية أداء الحكومة والحوكمة الإلكترونية أثناء الإغلاق العام في جنوب إفريقيا لمكافحة فيروس كورونا، حيث ركزت على تقييم خدمات الصحة والتعليم الإلكتروني باعتبارها أكثر الخدمات الإلكترونية طلباً أثناء الإغلاق العام الناجم عن وباء Covid-19 في عام 2020، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الحكومة فشلت في تحقيق هدفها نظراً لانخفاض فاعلية كل من الخدمات المقدمة من الحكومة الإلكترونية والحوكمة الإلكترونية ويرجع ذلك لضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جنوب إفريقيا.

أما دراسة (الدهشان، 2020) فقد اعتمدت على استقراء الدراسات السابقة لمفهوم الحوكمة الإلكترونية وأهدافها والمبررات التي تدعو إلى تطبيقها في جامعاتنا العربية والمتطلبات لذلك والتحديات التي تواجه تطبيقها، كما أشارت إلى أن جائحة كورونا قد كشفت مدى الحاجة إلى التطبيقات الإلكترونية لتوفير المعلومات وتسيير عملية التعليم عن بعد ودعت الدراسة إلى تعزيز البنية الرقمية للجامعات وميكنة الإجراءات الجامعية وتفعيل برامج الإصلاح الإداري من خلال الاستفادة من تجارب الجامعات الخليجية في هذا المجال.

ورصدت دراسة (جمعة، 2020) متطلبات الحوكمة الإلكترونية والمعوقات التي تواجهها ومقترحات تفعيلها لتطوير الخدمات المقدمة من المنظمات الأهلية بجمهورية مصر العربية، وقد اعتمدت على عينة حجمها عدد (84) مفردة حيث عملت على قياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في متطلبات الحوكمة الإلكترونية والتي يندرج تحتها متطلبات البنية التحتية والموارد البشرية والإدارية والقانونية والأمن القومي والمشاركة الإلكترونية والمتغير التابع المتمثل في تطوير خدمات الرعاية الاجتماعية بالمنظمات الأهلية، وتوصلت إلى ضرورة توفير خطة شاملة للمنظمة لتطبيق الحوكمة الإلكترونية وتدريب العاملين والكوادر الإدارية بالمنظمات الأهلية على استخدام التكنولوجيا وتشجيعهم على التوجه نحو التوجه لاستخدام الحوكمة الإلكترونية مع وضع ميثاق للأخلاق الواجب مراعاتها عند استخدام التكنولوجيا.

إلا أن دراسة (Ojiagu; Nzewi, & Archie, 2020) أشارت إلى عدم وجود الثقة بين المواطنين والحكومة بولاية انامبرا بجنوب أفريقيا أثناء مكافحتها جائحة كورونا Covid-19 حيث أجريت الدراسة على موظفين بعدد (5) وزارات بالولاية حيث يبلغ مجتمع الدراسة (1174) مفردة وتم اختيار عينة حجمها (298) مفردة وقد تم توزيع استمارات استقصاء على أفراد العينة وتحليل نتائجها باستخدام أسلوب الإنحدار المتعدد. وتوصلت الدراسة إلى

انخفاض مستوى ثقة المواطنين في الحكومة أثناء جائحة كورونا إلا أن نتائج الدراسة أوضحت أن الإفصاح والشفافية من جانب الحكومة لها تأثير كبير في زيادة ثقة المواطنين في حكومتهم.

وأيضاً دراسة (Ceesay & Bojang, 2020) فقد هدفت إلى تقييم أداء الحكومة الإلكترونية أثناء جائحة فيروس كورونا بدولة غامبيا وقد تبني الباحثان منهجية الملاحظة والمشاهدة نظراً للظروف الطارئة التي كانت تمر بها البلاد حيث اعتمدا على البيانات الحكومية لمتابعة موقف مكافحة فيروس كورونا. وأظهرت النتائج بأن نظام الحكومة الإلكترونية وفر فرصة لمشاركة الحكومة والمواطن من خلال التفاعل عبر الإنترنت، والتدفق الفعال للمعلومات في كلا الاتجاهين وهو ما مكن المواطنين من المشاركة في عملية الحوكمة الإلكترونية بفاعلية وبالتالي تعزيز الثقة في أداء الحكومة وتوفير مستوى أعلى من الشفافية وتحسين جودة الخدمات العامة.

بينما ركزت الورقة البحثية (زين، 2008) العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية وتأثير ذلك على تطبيقات الحكومة الإلكترونية، ولقد اعتمدت على منهج الاستقراء للدراسات السابقة والتي خلصت أن هناك علاقة مباشرة بين تطبيق الحكومة الإلكترونية وبين الأخذ بمفهوم الحوكمة الإلكترونية بما يعزز من دور المواطن ومشاركته في عملية المساءلة والتزام النزاهة والشفافية.

(1-6) التعقيب على الدراسات السابقة

من العرض السابق للدراسات العربية والأجنبية يتضح قلة عدد الدراسات العربية التي تربط بين متغير الحوكمة الإلكترونية ومتغير مكافحة فيروس كورونا نظراً لحدثة الموضوع حيث تناولتها دراسة (الدهشان، 2020) وأوصت بضرورة تطوير البنية الرقمية للجامعات لتفعيل الحوكمة الإلكترونية، وقد أكدت دراسة كل من (Oldeweme, 2021)، (Märtins, & Westmattelmann, 2020)، (Blom & Uwizeyimana, 2020) على ضرورة تطوير البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالإضافة لتدريب العاملين والمواطنين على استخدام تكنولوجيا المعلومات، وعلى الجانب الآخر فقد أشارت نتائج دراسات كلا من (Hartanto & Siregar, 2020)، (Ceesay & Bojang, 2020)، (Abdou, 2021) إلى أن استخدام التكنولوجيا في دعم الحوكمة يسهم في تعزيز الشفافية والثقة في الحكومات من خلال تعزيز عملية المشاركة بين المواطن والأجهزة الحكومية باستخدام التطبيقات المختلفة. كما ركزت دراسات (Bunyavejchewin & Sirichuanjun, 2021)، (Hartanto & Siregar, 2020)، (Blom & Uwizeyimana, 2020)، (Ojiagu; Nzewi, & (Sharma; Borah, & Moses, 2021)، (Atta Ullah; Pinglu; Saif Ullah, & Abbas, 2021) (Arachie, 2020) على قياس الاستجابة الحكومية للتعامل مع فيروس كورونا من خلال مقاييس مختلفة وقد توصلت إلى وجود تباين كبير في عملية الاستجابة وأرجعت ذلك لانخفاض كفاءة البنية التحتية التكنولوجية لهذه الحكومات ونوع الأنظمة السياسية (ديموقراطية أم غير ديموقراطية) لما لها من علاقة وطيدة بتفعيل مبادئ الحوكمة الإلكترونية وبصفة خاصة مبدأ الشفافية.

ولقد اعتمدت الباحثة على دراستي (Hartanto & Siregar, 2020)، (Abdou, 2021) في وضع متغيرات الدراسة ولكنها تختلف عنهما في أنها جعلت مكافحة فيروس كورونا كمتغير تابع بدلاً من متغير وسيط وعملت على قياس تأثير الحوكمة الإلكترونية بشكل مباشر على جهود مكافحة فيروس كورونا، علاوة أنها تختلف عن هذه الدراسات من حيث مجتمع وعينة الدراسة وهم العاملين بديوان وزارة التربية والتعليم المصرية.

(7) حدود الدراسة

أمكن للباحثة حصر حدود الدراسة في ثلاثة أنواع رئيسية هي:

(1-7) حدود زمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال الفترة يناير 2021 حتى يوليو 2021.

(2-7) حدود مكانية: اقتصرت هذه الدراسة على ديوان عام وزارة التربية والتعليم المصرية بمحافظة القاهرة.

(3-7) حدود بشرية: اقتصرت هذه الدراسة على العاملين وقيادات ديوان عام وزارة التربية والتعليم المصرية بمحافظة القاهرة.

(8) فروض الدراسة

الفرض الرئيسي للدراسة: يؤثر تطبيق وزارة التربية والتعليم مبادئ الحوكمة الإلكترونية على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

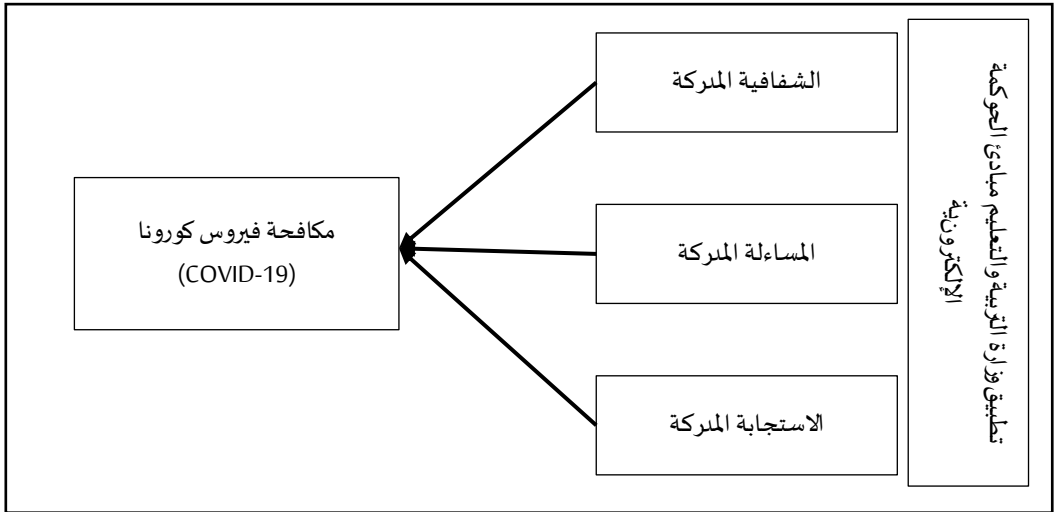
- ينبثق منه ثلاثة فروض فرعية:

الفرض الفرعي الأول: يؤثر تطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الشفافية المدركة على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

الفرض الفرعي الثاني: يؤثر تطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ المساءلة المدركة على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

الفرض الفرعي الثالث: يؤثر تطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الاستجابة المدركة على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

(9) نموذج الدراسة



شكل 2: يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة

(10) منهجية الدراسة

(1-10) أسلوب الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المناهج التالية:

- المنهج الاستنباطي لاختبار صحة فروض البحث لقبولها أو رفضها بهدف تحليل الظاهرة.

- المنهج الوصفي من خلال توصيف واقع تطبيق مبادئ الحوكمة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم المصرية أثناء جائحة كورونا، وقد اشتملت المنهجية التي استخدمت في هذه الدراسة على جزأين أساسيين: الأول: تصميم الاستبانة وطرحها لجمع البيانات الضرورية واللازمة للإجابة عن مجموعة التساؤلات، والتي بدورها تشكل أهداف الدراسة، حيث تم الاعتماد على استمارة الاستبانة لجمع البيانات الميدانية. أما الجزء الثاني: فيتعلق بتحليل بيانات الاستبيان إحصائياً وذلك باستخدام الطرق الإحصائية المختلفة كالإحصاء الوصفي والاستدلالي، وتم كذلك استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس تأثير الحوكمة الإلكترونية على جهود مكافحة فيروس كورونا من وجهة نظر العاملين بالوزارة.

(2-10) مجتمع وعينة الدراسة

- طبقت هذه الدراسة على مجتمع الدراسة المكون من جميع العاملين بديوان وزارة التربية والتعليم بالقاهرة، وتم تحديد حجم العينة وفقاً لموقع (Systems, 2016) باستخدام المعادلة التالية:

$$SS = \frac{Z^2 * (P) * (1 - P)}{C^2}$$

حيث:

SS = حجم العينة

Z = عدد الانحرافات المعيارية عن الوسط الحسابي وفقاً لمستوى الثقة المختار.

P = نسبة وجود الظاهرة في العينة (العلاقات بين تطبيق مبادئ الحوكمة الإلكترونية ومكافحة فيروس كورونا Covid-19).

C = نسبة الخطأ المسموح به في وجود الظاهرة في العينة.

- وقد وضعت الافتراضات التالية عند تحديد حجم العينة:

○ نسبة الخطأ المسموح به في حدود (5±).

○ مستوى الثقة الذي تعمم به النتائج 95%، ويعني 1.96 انحراف معياري عن الوسط الحسابي.

○ نسبة وجود الظواهر في العينة 50%.

$$\text{حجم العينة} = \frac{(1.96)^2 * 50\% * (1-50\%)}{(5\%)^2} = 384 \text{ مفردة}$$

- تم توزيع استمارات استقصاء ورقياً وإلكترونياً على عدد (384) موظفاً بديوان وزارة التربية والتعليم بالقاهرة وكان إجمالي عدد القوائم المستردة (370) قائمة استقصاء منها عدد (358) قائمة استقصاء صالحة بنسبة 96.8% من القوائم الموزعة في حين تم استبعاد القوائم غير المكتملة وغير الصالحة.

(3-10) أداة جمع البيانات

لاختبار فروض البحث النموذج المقترح للمتغيرات قامت الباحثة بتصميم قائمة استبيان تحتوي على جزئين أساسيين:

- الجزء الأول: الغلاف والكلمة الافتتاحية وتوضيح أهمية الموضوع.
- الجزء الثاني: يقيس مبادئ الحوكمة الإلكترونية كما يلي:
 - المجموعة الأولى: يشمل عدد (9) أسئلة للتعرف على عن دور تطبيق مبدأ الشفافية المدركة على مواجهة فيروس كورونا بحيث يقيس أبعاد ذات العلاقة بالشفافية (الإدراك، الوضوح، الدقة، الإفصاح)، ولقد اعتمدت الدراسة في صياغة الأسئلة على دراسة (Schnackenberg & Tomlinson, 2016).
 - المجموعة الثانية: يشمل عدد (8) أسئلة للتعرف على عن دور تطبيق مبدأ المساءلة المدركة على مواجهة فيروس كورونا، ولقد اعتمدت الدراسة في صياغة الأسئلة على دراسة (Said; Alam, & bin Abd Aziz, 2015).
 - المجموعة الثالثة: يشمل عدد (8) أسئلة للتعرف على عن دور تطبيق مبدأ الاستجابة المدركة على مواجهة فيروس كورونا، ولقد اعتمدت الدراسة في صياغة الأسئلة على دراسة (Schnackenberg & Tomlinson, 2016).
 - المجموعة الرابعة: يشمل عدد (9) أسئلة لقياس مدى إدراك خطورة فيروس كورونا Covid-19 ولقد اعتمدت الدراسة في صياغة الأسئلة على دراسة (Conway; Woodard, & Zubrod, 2020).

(4-10) أساليب المعالجة الإحصائية

تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS) في تحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال قائمة الاستقصاء الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية لاختبار الفروض البحثية:

- استخدام اختبار صدق وثبات المقاييس المستخدمة Cronbach's Alpha.
- استخدام الإحصاءات الوصفية Descriptive Statistics.
- أسلوب الإنحدار المتعدد Multiple Regression Technique.

(11) مناقشة نتائج الدراسة

(1-11) اختبارات الثبات والمصدقية

قامت الباحثة بتحديد درجة الثبات والمصدقية للدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الأداة وقد بلغت قيمة المعامل للاستقصاء ككل 0.787 وهي تدل على ثبات الاستبيان ويمكن الاعتماد عليه في قياس متغيرات الدراسة، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول 1: معامل ألف كرونباخ لمحاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة معامل ألفا كرونباخ
محور الشفافية المدركة	9	0.617
محور المساءلة المدركة	9	0.699
محور الاستجابة المدركة	9	0.685
محور مكافحة فيروس كورونا Covid-19	9	0.872
معامل ألفا كرونباخ للاستقصاء ككل	36	0.787

(2-11) الإحصاءات الوصفية

للقوف على واقع تطبيق وزارة التربية والتعليم للحوكمة الإلكترونية من خلال معرفة الوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة ودرجة الموافقة على أسئلة الاستبيان في كل محور على حدة كما هو موضح في الجداول التالية:

(1-2-11) مبدأ الشفافية المدركة

جدول 2: استجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ الشفافية في وزارة التربية والتعليم

م	عبارات محور مبدأ المساءلة المدركة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة
1	تساهم الحوكمة الإلكترونية بشكل كبير في نشر المعلومات بشأن فيروس كورونا-Covid-19. تحقيقاً للشفافية.	4.288	0.7009	85.75%
2	تعد الشفافية معيار هاماً بالوزارة في ترسيخ مفهوم الثقة المتبادلة بين الوزارة والمتعاملين معها.	4.288	0.8814	71.51%
3	هناك رغبة في تشارك المعلومات بشأن فيروس كورونا-Covid-19 مع المتعاملين والاستعانة بمنظمات استطلاع الرأي لقياس مدى رضاهم.	2.570	0.7291	42.74%
4	تعمل الوزارة على إطلاع المواطنين على حيثيات القرارات بشأن فيروس كورونا-Covid-19 على الموقع الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي.	3.291	0.8853	28.77%
5	لقد كانت المعلومات المنشورة على موقع الوزارة الإلكتروني عن فيروس كورونا-Covid-19 محدثة بشكل مستمر.	3.142	0.3500	14.25%

م	عبارات محور مبدأ المساءلة المدركة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة
6	لقد كانت المعلومات المنشورة على موقع الوزارة الالكتروني عن فيروس كورونا-Covid-19 واضحة ومبسطة بالنسبة لى.	4.142	0.8330	%71.51
7	لقد كانت المعلومات المنشورة على موقع الوزارة الالكتروني عن فيروس كورونا-Covid-19 شاملة لكل ما أريد معرفته.	3.258	0.4520	%28.49
8	لقد كانت المعلومات المنشورة على موقع الوزارة الالكتروني عن فيروس كورونا-Covid-19 ذات جودة عالية.	3.712	0.8814	%42.74
9	لقد كانت المعلومات المنشورة على موقع الوزارة الالكتروني عن فيروس كورونا-Covid-19 صحيحة ودقيقة.	3.855	0.8432	%56.98
الوسط الحسابي للمحور=3.73		الانحراف المعياري للمحور=0.221		

يتبين من الجدول رقم (2) أن إجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ الشفافية بوزارة التربية والتعليم قد جاءت موافقة بدرجة متوسطة حيث يتضح توافق المشاركين على التأثير الكبير للحوكمة الإلكترونية على جهود مكافحة فيروس كورونا Covid-19 إلا أنهم غير موافقين على أن المعلومات المنشورة على موقع الوزارة كانت محدثة أو أن الوزارة كانت تعمل على إطلاع المواطنين على حيثيات القرارات المتخذة في هذا الشأن.

(2-2-11) مبدأ المساءلة المدركة

جدول 3: استجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ المساءلة في وزارة التربية والتعليم

م	عبارات محور مبدأ المساءلة المدركة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة
10	يتم تقديم تقارير دورية للمستويات الإدارية العليا حول التطورات الخاصة بفيروس كورونا-Covid-19.	3.855	0.8432	%56.98
11	يتم الاستفادة من الأخطاء والنجاحات التي تحققت عند التعامل مع فيروس كورونا-Covid-19.	3.145	0.6405	%28.77
12	يوجد إدراك لدور وزارة التربية والتعليم تجاه المجتمع المصرى وكافة المتعاملين معها في مكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	3.860	0.8352	%57.26
3	تم وضع أهداف واضحة لمكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	3.858	0.6389	%71.51
14	يوجد نظام تغذية عكسية فعال للإبلاغ عن مدى تحقيق الأهداف الموضوعية في مكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	2.570	0.4859	%0.00
15	يتم إصدار تعليمات بشكل مستمر لمكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	3.427	0.4594	%42.70

16	تم توفير الإمكانيات المادية لتحقيق الحكومة الإلكترونية في إطار مكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	2.145	0.8432	0.00%
17	سهولة الاتصال إلكترونياً بين الوزارة والمتعاملين معها في إطار مكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	3.573	0.9038	57.26%
18	وضوح الاختصاصات وخطوط السلطة والمسئولية بالوزارة في إطار مكافحة فيروس كورونا-Covid-19.	3.430	1.0502	71.50%
الانحراف المعياري للمحور = 3.32		الانحراف المعياري للمحور = 0.344		

يتبين من الجدول السابق أن إجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ المساءلة بوزارة التربية والتعليم قد جاءت موافقة بدرجة متوسطة حيث يتضح توافق المشاركين على وضع أهداف وتقديم تقارير دورية بشأن تقييم موقف مكافحة فيروس كورونا Covid-19 إلا أنهم غير موافقين بشدة على أن الوزارة قد قامت بتوفير نظام متابعة لأداء متطور أو حتى وفرت الإمكانيات المادية لتدعيم نظام الحكومة.

(3-2-11) مبدأ الاستجابة المدركة

جدول 4: استجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ الاستجابة في وزارة التربية والتعليم

م	عبارات محور مبدأ الاستجابة المدركة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة
19	لقد خصص موقع الوزارة صفحة مستقلة لتقديم البيانات حول فيروس كورونا-Covid-19.	3.142	0.3500	14.20%
20	لقد كان موقع الوزارة يعمل بكفاءة في ظل الضغط على شبكة الإنترنت.	1.573	0.7288	0.00%
21	لقد كان موقع الوزارة مؤمناً بشكل عال.	1.712	0.7009	0.00%
22	يستجيب القائمون على موقع الوزارة للاتصال ويقومون بالرد على الاستفسارات والشكاوى في وقت قصير.	2.003	1.3074	28.77%
23	يتم استخدام وسائل تكنولوجية وبرامج مختلفة للرد على الشكاوى والاستفسارات الواردة من المتعاملين حول فيروس كورونا-Covid-19.	3.000	1.1952	28.49%
24	تتوافر فرق عمل طوارئ لمواجهة أية مشكلات طارئة.	2.140	1.1265	42.74%
25	في حالة حدوث أية أعطال بموقع الوزارة تتدخل فرق العمل بشكل فوري لحل أية مشكلات.	2.425	1.5002	28.49%
26	تساهم مواقع التواصل الاجتماعي للوزارة في الرد على الاستفسارات والشكاوى الخاصة بفيروس كورونا-Covid-19.	1.997	0.9273	56.98%
27	يتم إصدار قرارات فورية في حالة وجود أية إصابات بفيروس كورونا Covid-19 أو تزايد أعدادها.	4.137	0.9908	71.23%
الوسط الحسابي للمحور = 3.32		الانحراف المعياري للمحور = 0.344		

يتبين من الجدول رقم (4) أن إجابات المشاركين حول مدى إدراك تطبيق مبدأ الاستجابة بوزارة التربية والتعليم قد جاءت غير موافقة حيث يتضح توافق المشاركين على إصدار الوزارة قرارات فورية في حالة وجود أية إصابات بفيروس كورونا Covid-19 أو تزايد أعدادها وتوفير فرق طوارئ إلا أنهم غير موافقين بشدة على أن الوزارة قد خصصت صفحة مستقلة لتقديم البيانات حول فيروس كورونا Covid-19 أو أن موقع الوزارة كان يعمل بكفاءة أو أنها استخدمت وسائل تكنولوجية متطورة للرد على الشكاوى والاستفسارات.

(4-2-11) مكافحة فيروس كورونا Covid-19

جدول 5: استجابات المشاركين حول مدى إدراك خطورة فيروس كورونا Covid-19 في وزارة التربية والتعليم

م	عبارات محور مبدأ الاستجابة المدركة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة
28	أعتقد أنى شعرت بالتهديد من فيروس كورونا Covid-19.	4.137	1.305	%71.23
29	أعتقد أنى كنت خائفاً من فيروس كورونا Covid-19.	4.145	1.1258	%71.51
30	لم أكن قلقا من فيروس كورونا Covid-19.	2.425	1.5002	%28.49
31	لقد كنت قلقا من إصابة أحد من أقاربي أو زملائي بفيروس كورونا	4.137	1.1305	%71.23
32	لقد كنت أشعر بضغط نفسي عند إصابة أحد ممن أحاطهم بفيروس كورونا Covid-19.	3.994	1.0743	%71.23
33	لقد حاولت كثيراً في تجنب الناس حتى لا أصاب المرض.	3.137	1.6452	%56.98
34	كنت أتابع بشكل يومي الأخبار حول موقف فيروس كورونا Covid-19.	3.282	1.3867	%42.74
35	كنت أنقل المعلومات التي أقرأها على موقع الوزارة لزملائي وأقاربي حول فيروس كورونا	2.997	1.3104	%42.74
36	أحرص على الالتزام بكافة الإجراءات الاحترازية المعلنة من وزارة التربية والتعليم بموقع العمل لتجنب الإصابة بفيروس كورونا.	3.570	1.052	%42.74
الوسط الحسابي للمحور = 3.5		الانحراف المعياري للمحور = 0.898		

يتبين من الجدول السابق أن إجابات المشاركين حول مدى إدراكهم لخطورة فيروس كورونا Covid-19 قد جاءت موافقة على شعورهم بالتهديد من الفيروس وحرصهم على عدم مخالطة المصابين إلا أن موافقتهم كانت بدرجة متوسطة في شأن مشاركة المعلومات مع زملائهم بشأن خطورة فيروس كورونا من موقع الوزارة ويرجع ذلك لانخفاض جودة البيانات بشأن فيروس كورونا على موقع الوزارة كما جاءت بمحور الشفافية.

(12) تحليل ومناقشة فروض الدراسة

ينص الفرض الفرعي الرئيسى للدراسة على أنه لا يوجد دوراً معنوياً لتطبيق وزارة التربية والتعليم لمبادئ الحوكمة الإلكترونية في مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

تم إجراء تحليل الإنحدار المتعدد حيث يوضح الجدول التالى نتائج هذا التحليل لدور المتغيرات المستقلة (مبدأ الشفافية المدركة، مبدأ المساءلة المدركة، مبدأ الاستجابة المدركة) في دعم المتغير التابع (مكافحة فيروس كورونا Covid-19).

جدول 6: نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لدور مبادئ الحوكمة الإلكترونية في مكافحة فيروس كورونا Covid-19

VIF	مستوى الدلالة ت (T)	قيمة ت (T)	معامل بيتا	مستوى الدلالة ف (F)	قيمة ف (F)	(R ²)	(R)	المتغير المستقل	المتغير التابع
1.230	0.000	10.395	0.570					مبدأ الشفافية المدركة	
1.365	0.000	9.293	0.603	0.000	124.547	0.513	0.717	مبدأ المساءلة المدركة	مكافحة فيروس كورونا Covid-19
1.126	0.000	18.998	0.747					مبدأ الاستجابة المدركة	

يتضح من بيانات الجدول السابق:

أن مبادئ الحوكمة الإلكترونية (مبدأ الشفافية المدركة، مبدأ المساءلة المدركة، مبدأ الاستجابة المدركة) تظهر كمغيرات مفسرة في نموذج الإنحدار ومتغير مكافحة فيروس كورونا كمتغير تابع، حيث أظهرت النتائج أن الإنحدار معنوى وذلك من خلال قيمة ف (F) البالغة (124.547) عند مستوى دلالة (0.000) أصغر من المستوى (0.01)، وتدل على صحة وجوهية العلاقة بين المتغيرين وجودة الإطار وصحة الاعتماد على نتائجه بدون أخطاء.

وتشير النتائج إلى أن قيمة معامل تحديد R (0.717) وقيمة معامل التحديد المعدل R² (0.513) أي أن المتغيرات المستقلة تفسر 51.3% من التباين الموجود في المتغير التابع مكافحة فيروس كورونا، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإنحدارية، بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

كما أسفرت النتائج الخاصة بمعامل تضخم البيانات (VIF) للمتغيرات المستقلة الثلاثة أنه كان أقل من (3) مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية بين متغيرات النموذج.

(1-12) نتائج اختبار صحة الفرض الفرعى الأول

توضح النتائج الخاصة بقيم بيتا للمتغير المستقل الأول (مبدأ الشفافية المدركة) أنه ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها، فالعلاقة بين مبدأ الشفافية ومكافحة فيروس كورونا بقيمة (0.570) هي علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، ويعنى ذلك أنه كلما تحسنت الشفافية بوحدة واحدة

ارتفعت نسبة مكافحة فيروس كورونا بمقدار (0.570)، وتشير هذه النتيجة إلى الإجابة على السؤال الفرعي الأول بشأن مدى وجود تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الشفافية على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)، وبالتالي نقبل الفرض الفرعي الأول بوجود تأثير جوهري لمبدأ الشفافية المدركة في مكافحة فيروس كورونا.

(2-12) نتائج اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني

توضح النتائج الخاصة بقيم بيتا للمتغير المستقل الثاني (مبدأ المساءلة المدركة) أنه ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها، فالعلاقة بين مبدأ المساءلة ومكافحة فيروس كورونا بقيمة (0.603) هي علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، ويعنى ذلك أنه كلما تحسنت الشفافية بوحدة واحدة ارتفعت نسبة مكافحة فيروس كورونا بمقدار (0.603)، توضح هذه النتيجة الإجابة على السؤال الفرعي الثاني بشأن مدى وجود تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ المساءلة على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)، وبالتالي نقبل الفرض الفرعي الثاني بوجود تأثير جوهري لمبدأ المساءلة المدركة في مكافحة فيروس كورونا.

(3-12) نتائج اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث

توضح النتائج الخاصة بقيم بيتا للمتغير المستقل الثالث (مبدأ الاستجابة المدركة) أنه ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها، فالعلاقة بين مبدأ الاستجابة ومكافحة فيروس كورونا بقيمة (0.747) هي علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، ويعنى ذلك أنه كلما تحسنت الاستجابة بوحدة واحدة ارتفعت نسبة مكافحة فيروس كورونا بمقدار (0.747)، من هذه النتيجة يمكن الإجابة على السؤال الفرعي الثالث بشأن مدى وجود تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبدأ الاستجابة على جهود مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)، وبالتالي نقبل الفرض الفرعي الثالث بوجود تأثير جوهري لمبدأ الاستجابة المدركة في مكافحة فيروس كورونا.

وبقبول الفروض الفرعية الثلاثة فإنه يمكن قبول الفرض الرئيسى للدراسة والقائل بأنه يؤثر تطبيق وزارة التربية والتعليم مبادئ الحوكمة الإلكترونية على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19).

من النتائج السابقة يتضح أن أكثر المتغيرات تأثيراً في مكافحة جائحة كورونا Covid-19 بالترتيب التالى:

- مبدأ الاستجابة المدركة.

- مبدأ المساءلة المدركة.

- مبدأ الشفافية المدركة.

مما سبق يتضح اتفاق هذه النتائج مع دراستى (Hartanto & Siregar, 2020)، (Oldeweme; Märtins, & Westmattmann, 2021) حيث أكدوا على أن تطبيق هذه المبادئ يساهم في تعزيز الثقة في أداء الحكومة أثناء جائحة كورونا، كما اتفقت هذه النتائج مع دراسة (Sharma; Borah, & Moses, 2021) في رد فعل الوزارة المتمثل في مبدأ الاستجابة.

وقد توصلت نتائج هذه الدراسة للإجابة على سؤال الدراسة الرئيسي الذي تم طرحه بالمشكلة البحثية وهو هل هناك تأثير لتطبيق وزارة التربية والتعليم مبادئ الحوكمة الإلكترونية في مكافحة فيروس كورونا (Covid-19)؟، حيث أشارت نتائج التحليل الوصفي للبيانات أن وزارة التربية والتعليم تحتاج إلى المزيد من الخطوات والدعم لتطبيق الحوكمة الإلكترونية بينما أشارت نتائج تحليل نموذج الدراسة إلى وجود تأثيراً جوهرياً ومعنوياً لمبادئ الحوكمة الإلكترونية في مكافحة فيروس كورونا (Covid-19) في وزارة التربية والتعليم وبصفة خاصة مبدأ الاستجابة الذي يعتبر أكثر مبادئ الحوكمة الإلكترونية تأثيراً من وجهة نظر مجتمع الدراسة نظراً لطبيعة الظروف الطارئة التي فرضتها جائحة كورونا على جميع دول العالم وبصفة خاصة في مصر على جميع الأصعدة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتعليمية والصحية من خلال الإغلاق الكامل والجزئي لكافة مناحي الحياة وذلك للحد من انتشار فيروس كورونا والعمل على التخفيف من آثاره السلبية قدر الإمكان حتى يمكن القضاء عليه والعودة للحياة الطبيعية، وبالتالي فكلما كانت الاستجابة أسرع ارتفعت معدلات النجاح في مواجهة فيروس كورونا وفرص الحد من آثاره السلبية على كافة نواحي الحياة.

(13) توصيات الدراسة

من خلال النتائج التي توصلت لها الدراسة يمكن التوصية بما يلي:

- تحسين وتطوير موقع الوزارة الإلكتروني بما يتلائم مع المستجدات على الصعيد المحلي والعالمي.
- تحديث البيانات والمعلومات بشكل مستمر وذلك في إطار تفعيل مبدأ الشفافية داخل الوزارة خصوصاً في ظروف الأزمات مثل جائحة كورونا.
- تحسين وتطوير وميكنة نظام التغذية العكسية للإبلاغ عن مدى تحقيق الأهداف الموضوعية في مكافحة فيروس كورونا Covid-19 وذلك في إطار تفعيل مبدأ المساءلة داخل الوزارة.
- استخدام وسائل تكنولوجية وبرامج مبسطة للجمهور للرد على الشكاوى والاستفسارات الواردة من المتعاملين حول فيروس كورونا Covid-19 وذلك في إطار تفعيل مبدأ سرعة الاستجابة داخل الوزارة.
- نشر ثقافة الحوكمة بين العاملين بالوزارة ومبادئها وطرق تطبيقها من خلال عقد ندوات مختلفة وإعداد نشرات دورية يتم توزيعها على العاملين بكافة مناطق الجمهورية.
- تدريب القيادات بالوزارة على مبادئ الحوكمة وكيفية تطبيقها بشكل فعال.
- تدريب العاملين بالوزارة على تطبيقات الحوكمة الإلكترونية المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- الأمم المتحدة. (2020). موجز سياساتي: لتعليم أثناء جائحة كوفيد-19 وما بعدها. الأمم المتحدة. الأمم المتحدة. تاريخ الاسترداد من 15 مايو 2021. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-2021_education_during_Covid-19_and_beyond_arabic.pdf
- الدهشان، جمال علي خليل (2020). تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعة العربية: المبررات المتطلبات، التحديات. *المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية*، 2(2)، 20-44. تاريخ الاسترداد 20 مايو 2021، من <http://search.mandumah.com/Record/1070592>
- المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح. (2004). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتقديم الخدمة واتجاهات العاملين نحوها: دراسة تطبيقية على ميناء دمياط. المؤتمر العلمي السنوي العشرون، صناعة الخدمات في الوطن العربي رؤية مستقبلية جامعة المنصورة- كلية التجارة.
- بكار، صلاح الدين (2011). أساليب تطبيق الحوكمة. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.
- جمعة، محمد علي. (أكتوبر، 2020). متطلبات الحوكمة الإلكترونية لتطوير خدمات الرعاية الاجتماعية للمنظمات الأهلية. *مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية*، 2(52)، 539-578. تاريخ الاسترداد 24 مايو 2021، من [/https://jsswh.journals.ekb.eg](https://jsswh.journals.ekb.eg)
- زكي، إيمان عبد المحسن (2009). الحوكمة الإلكترونية مدخل إداري متكامل. بحوث ودراسات.
- زين، عبد الهادي (يونيو، 2008). الحوكمة الإلكترونية والحوكمة الإلكترونية: متطلبات جديدة للشفافية والنزاهة الحكومية. *منتدى المائدة المستديرة: الأدوار الجديدة للحكومة (1-11)*. إسطنبول: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. تاريخ الاسترداد 3 أبريل 2021، من <http://search.mandumah.com/Record/120971>

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Abdou, A. M. (2021). Good governance and Covid-19: The digital bureaucracy to response the pandemic (Singapore as a model). *Journal of Public Affairs*, e2656. doi:10.1002/pa.2656
- Atta Ullah; Pinglu, C.; Saif Ullah, & Abbas, H. S. (2021). The Role of E-Governance in Combating Covid-19 and Promoting Sustainable Development: A Comparative Study of China and Pakistan. *Chinese Political Science Review*, 86–118. doi:10.1007/s41111-020-00167-w
- Basyal, D. K.; Poudyal, N., & Wan Seo, J. (2018). Does E-government reduce corruption? Evidence from a heterogeneous panel data mode. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12(2), 134-154. doi:10.1108/TG-12-2017-0073

- Beshi, T., & Kaur, R. (2020). Public Trust in Local Government: Explaining the Role of Good Governance Practices. *Public Organization Review*, 20, 337–350. doi:10.1007/s11115-019-00444-6
- Blom, P., & Uwizeyimana, D. (2020). Assessing the Effectiveness of e-Government and e-Governance in South Africa: During National Lockdown 2020. *Research in World Economy*, 11(5). doi:10.5430/rwe.(11) 5,208
- Bunyavejchewin, P., & Sirichuanjun, K. (2021). How regime type and governance quality affect policy responses to Covid-19: A preliminary analysis. *Heliyon*. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e06349
- Ceesay, L. B., & Bojang, M. B. (2020). Embracing E-Government during the Covid-19 Pandemic and Beyond: Insights from the Gambia. *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management*, 20(13), 33-41. Retrieved from <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/download/3223/3124/>
- Conway, L.; Woodard, S., & Zubrod, A. (2020). Social Psychological Measurements of Covid-19: Coronavirus Perceived Threat, Government Response, Impacts, and Experiences Questionnaires. *journal PsyArXiv preprint* . doi:10.31234/osf.io/z2x9a
- Farwell, M. M.; Shier, M. L., & Handy, F. (2019). Explaining Trust in Canadian Charities: The Influence of Public Perceptions of Accountability, Transparency, Familiarity and Institutional Trust. *International Society for Third-Sector Research and The Johns Hopkins University*, 30, 768–782. doi:<https://doi.org/10.1007/s11266-018-00046-8>
- Ghimire, B. (2013). E-Governance and Its Role in Service Delivery. *The Nepalese Journal of Public Administration*.
- Grimmelikhuijsen, S., Hong, B., Porumbescu, G., & Im, T. (2013). The Effect of Transparency on Trust in Government: A Cross-National Comparative Experiment. *Public Administration Review*, 73(4), 575–586. doi:10.1111/puar.12047.
- Hartanto, D., & Siregar, S. (2020). Determinants of Overall Public Trust in Local Government: Mediation of Government Response to Covid-19 in Indonesian Context. *Transforming Government: People, Process and Policy*. doi:10.1108/TG-08-2020-0193
- IT Governance Institute. (2003). *Board briefing on IT governance Information Technology*. IGTI. Retrieved from <http://www.isaca.org/Content/ContentGroups/ITGI3/Resour>
- Ojiagu, N. C.; Nzewi, H. N., & Arachie, A. E. (2020, June). Accountability and Transparency in Nation Building: A Covid-19 Experience in Sub-Saharan

Africa. *International Journal of Public Policy and Administration Research*, 7(1), 23-33. doi:10.18488/journal.74.2020.71.23.33

- Oldeweme, A.; Märtns, J., & Westmattmann, D. (2021). The Role of Transparency, Trust, and Social Influence on Uncertainty Reduction in Times of Pandemics: Empirical Study on the Adoption of Covid-19 Tracing Apps. *Journal of Medical Internet research*, 23(2), 1-17. doi:10.2196/25893
- Park, J., & Chung, E. (2021). Learning from past pandemic governance: Early response and Public-Private Partnerships in testing of Covid-19 in South Korea. *World Development*, 1-20. doi:10.1016/j.worlddev.2020.105198
- Sabania, A.; Farahb, M., & Dewia, D. (2019). Indonesia in the spotlight: Combating corruption through ICT enabled governacne. *The Fifth Information Systems International Conference 2019*. 161, 324–332. Elsavier. doi:10.1016/j.procs.2019.11.130
- Said, J.; Alam, M., & bin Abd Aziz, M. (2015). Public Accountability System: Empirical Assessment of Public Sector of Malaysia. *Asian Journal of Scientific Research*, 8(2), 225-236. Retrieved from <http://scialert.net/fulltext/?doi=ajsr.2015.225.236>
- Schnackenberg, A., & Tomlinson, E. (2016). Organizational Transparency: A New Perspective on Managing Trust in Organization-Stakeholder Relationships Organization-Stakeholder Relationships. *Journal of Management*, 42(7), 1784-1810. doi:10.1177/0149206314525202
- Sharma, A.; Borah, S. B., & Moses, A. C. (2021). Responses to Covid-19: The role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. *Journal of Business Research*, 597–607. doi:10.1016/j.jbusres.2020.09.011
- Systems, C. R. (2016). *Sample size formulas for our sample size calculator*. *Creative Research Systems*,. Retrieved May 2021, from <https://www.surveysystem.com/sample-size-formula.htm>
- Yadav, N., & Singh, V. (2012). E-Governance: Past, Present and Future in India. *International Journal of Computer Applications*, 53(7), 36-48.
- Yousaf, M.; Ihsan, F., & Ellahi, A. (2016). Exploring the impact of good governance on citizens' trust in Pakistan. *Government Information Quarterly*, 33, 200–209. doi:10.1016/j.giq.2015.06.001

The impact of e-governance in combating the coronavirus (covid-19) applying to the Egyptian Ministry of Education

Dr. Reda Hussain Kandel

Abstract

This study aimed to reveal the extent to which the Egyptian Ministry of Education applies the principles of e-governance, especially the principles of (perceived transparency, perceived accountability, perceived response) and their role in the ministry's dealing with the Covid-19. The study population consists of employees and managers in the main branch of the Ministry in Cairo. The sample size was (384) individuals. The questionnaire consisted of (36) questions, distributed on the three principles of e-governance that represented the independent variable in the study model and perception of the danger of Covid-19 as a dependent variable. This study relied on the descriptive and analytical approach. The results showed that the application of e-governance is in medium degree, where significant results showed that the Multiple Regression Model is at the level of significance (0.000). The study recommended improving and developing the ministry's website, updating data and information continuously especially in crisis conditions. It was also recommended to develop and automate the feedback system to report on the extent to which the goals set in combating the virus have been achieved. Finally, it recommended using developed and simple technological tools to respond effectively to inquiries from dealers about Covid-19.

Keywords

E-governance – Perceived Transparency – Perceived Accountability – Perceived Responsiveness – Covid-19.

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

قنديل، رضا حسين (2021). أثر الحوكمة الإلكترونية على مكافحة فيروس كورونا (Covid-19) بالتطبيق على وزارة التربية والتعليم المصرية. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية 58(4)، 301 – 325.