

أثر التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة والتنمية المستدامة دراسة تطبيقية على المنتقلين للعاصمة الإدارية

وليد محمد عبد الحفيظ (201-2) - ممدوح عبد العزيز رفاعي (3) - محمد حسن عبد العزيز (4)

(1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (2) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (3) كلية التجارة، جامعة عين شمس (4) كلية الحاسبات والمعلومات، جامعة عين شمس.

المستخلص

تمثل الهدف الرئيسي للدراسة في إبراز كيف يعكس التحول الرقمي تأثيراً عميقاً على كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة للمنتقلين للعاصمة الإدارية. حيث يتيح الانتقال إلى نظم رقمية تقدم الفاعلية وتحسين تقديم الخدمات للمواطنين. يساهم التحول الرقمي في تبسيط العمليات الحكومية، مما يقلل من التكاليف والوقت، ويعزز الشفافية. كما يساهم في تعزيز التواصل بين الأقسام الحكومية، وبالتالي يعزز التكامل والتنسيق. هذا الأمر يساهم في تحقيق التنمية المستدامة عبر تعزيز الابتكار واستخدام الموارد بفعالية. ويُعزز التحول الرقمي من قدرة الحكومة على التكيف مع التحديات الحديثة، مما يعزز الاستدامة. ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استمارة استقصاء وزعت على عينة الدراسة البالغ عددها 400 مفردة من المنتقلين للعاصمة الإدارية وتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات. ومن أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وكفاءة الجهاز الإداري للدولة، حيث تم قبول الفرض الرئيسي القائل بوجود تأثير للتحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة والتنمية المستدامة. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتحول الرقمي وأدواته لما له من تأثير على كفاءة الجهاز الإداري للدولة والتنمية المستدامة للمنظمات التي تسعى لتحقيق ميزة تنافسية، كما أوصت باستمرار دراسة تأثير التحول الرقمي على أبعاد أخرى لذات المتغيرين

كلمات مفتاحية: التحول الرقمي، التوقيع الإلكتروني، كفاءة الجهاز الإداري، التنمية المستدامة، الأداء التنظيمي.

مقدمة الدراسة

أدى انتشار فيروس كورونا المستجد في جميع دول العالم إلى تغييرات جذرية في أسلوب العمل والحياة بصفة عامة فأصبحت رقمية أكثر من ذي قبل، ومصر من بين الدول التي أصابها فيروس كورونا المستجد، الأمر الذي فرض عليها اتخاذ مجموعة من التدابير الوقائية والاحترازية تجنباً لانتشار وتفشي الوباء في البلاد، فكان لا بد من الاعتماد على الرقمنة كآلية للتواصل من جهة ومن جهة أخرى ضمان استمرارية القطاعات الحيوية، من بينها الوزارات والهيئات الإدارية في الجهاز الإداري للدولة وكذلك المؤسسات التعليمية التي وجدت في التواصل عن بعد منفذاً للاستمرار في العملية التعليمية فلجأت إلى اعتماد الوسائل الرقمية لضمان استمرار أنشطتها عن بعد، (خوارة سامية، 2021).

لهذا يمكننا القول إن الرقمنة بالنسبة لمصر وفي الكثير من القطاعات كانت خياراً حتمياً وليس عملاً تقديمياً، وعليه حان الوقت أن تعيد النظر في أسلوب حياة الدولة والانتقال من النمط التقليدي في تقديم خدماتها إلى ضرورة الاشتغال وبقوة للتحول الرقمي وهو ما يعرف بالإدارة الرقمية.

أصبح التحول الرقمي من الضروريات لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى تطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، التحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة، بل هو برنامج شامل كامل يؤثر على المؤسسة وعلى طريقة وأسلوب عملها داخلياً وخارجياً من خلال تقديم الخدمات للجمهور المستهدف، كما يساهم التحول الرقمي في ربط القطاعات الحكومية أو الخاصة ببعضها، بحيث يمكن إنجاز الأعمال المشتركة بمرونة وقد أصبحت الضرورة أكثر إلحاحاً لتحول المؤسسات رقمياً، ويرجع ذلك إلى التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات

تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات الحياة سواء كانت متعلقة بالمعاملات الحكومية أو الخاصة، (طارق الحصري، 2019)

مما لا شك فيه أن التحديات والأزمات تتولد عنها إيجابيات والتي فرضها هذا الخيار الحتمي ولعل أهمها، تطور عمل الإعلام فأصبح أعلاما توعويا لتحقيق الأمن الصحي، انتعشت معاملات التجارة الإلكترونية، تجاوب المواطنون مع الوسائل الإلكترونية خاصة الفئة المتعلمة التي أصبحت وسيلتها الوحيدة في استقبال العلم والتعلم، وغيرها من الإيجابيات، ولعل أهم هذه الإيجابيات هو دعم البيئة ومقاومة التغيير المناخي والحفاظ علي البيئة وذلك من خلال الاعتماد علي أدوات التحول الرقمي، هذا ما دفع بنا الى دراسة هذ البحث والاستفادة من تلك التجارب على مستوى الجهاز الإداري للحكومة المصرية ومن خلال هذا التمهيد يتقدم الباحث بعرض خطة البحث على النحو التالي.

مشكلة الدراسة

يعتبر التحول الرقمي في ظل التطور التقني والمعرفي ضروري من أجل رفع كفاءة الخدمات المقدمة للمواطنين والمستثمرين في المجتمع، وذلك من خلال تحول الحكومات التقليدية في الدول إلى الحكومات إلكترونية، تقدم الخدمات الحكومية بشكل إلكتروني، حيث أصبح يلعب دوراً حيوياً في تعزيز الاقتصاد الرقمي في المؤسسات الحكومية والخاصة، (كريم عباس، 2023).

وبالتالي فإن تأخر الدول في اتخاذ قرار تطبيق ممارسات التحول الرقمي الشامل يقلل من كفاءة وفاعلية الجهاز الحكومي للدولة عدم تحقيق النزاهة والشفافية وبالتالي عدم جودة المنتجات والخدمات المقدمة للمواطنين والموظفين على حد سواء، مما يؤدي الي تخلف وتأخر الدول وعدم مواكبة التقدم التكنولوجي، ومن ثم عدم استغلال الموارد البشرية الاستخدام الأمثل مما يعوق تحقيق التنمية المستدامة لذلك لم يعد اليوم قرار التحول الرقمي في مصر خياراً، بل أصبح ضرورة ملحة لتطوير أداء المؤسسات الحكومية، (حورية حماني، 2020).

وبذلك تتمثل مشكلة الدراسة في ضعف قدرات التحول الرقمي الأمر الذي قد يؤثر بالسلب على كفاءة الجهاز الإداري للدولة ويقلل من فرص إحداث طفرة في التنمية المستدامة بالمجال محل الدراسة.

تساؤلات الدراسة

من الدراسة الاستطلاعية تمكن الباحث من صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

- ❖ ما مدي تأثير التحول الرقمي على أداء الموظفين بالجهاز الإداري للدولة؟
- ❖ ما مدي تأثير التحول الرقمي على عبء العمل للموظفين؟
- ❖ هل تطبيق تقنيات التحول الرقمي في المنظمات يزيد من كفاءة الأداء؟
- ❖ ما مدي دعم وتنمية الموظفين في ظل التحول الرقمي؟
- ❖ ما مدى رغبة العاملين في المنظمة في تغيير أسلوب أدائهم للمهام الوظيفية؟
- ❖ هل تطبيق تقنيات التحول الرقمي تؤدي الي تحقيق التنمية المستدامة؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية البحث في ظل تسارع الدول والمؤسسات نحو تعزيز التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية والخاصة، بهدف تحقيق العديد مع الفوائد والمزايا للاقتصاد والمجتمع، ولهذا البحث أهميته العلمية والعملية ستناولهم بإيجاز فيما يلي:

الأهمية العملية: تستمد هذه الدراسة أهميتها من الناحية العملية في التعرف على الدور الذي يقوم به التحول الرقمي في التأثير على رفع كفاءة الأداء للجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة من خلال زيادة الإنتاجية وتحسين جودة العمل وتقليل التكاليف وتحقيق التنمية المستدامة من خلال المحافظة على البيئة ومقاومة التغيير المناخي سواء بالتكيف أو التخفيف.

الأهمية العلمية: تتمثل أهمية هذه الدراسة من الناحية العلمية في الموضوع الذي يتناولها، وهو موضوع حديث في تطبيق التحول الرقمي في الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من أهمية متغيراتها حيث يعتبر التحول الرقمي من متطلبات تقدم الدول وكذلك كفاءة الجهاز الإداري للدولة كمحاولة للوصول الي مدي تأثير التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الي تحديد كيف يمكن للتحول الرقمي أن يؤثر على كفاءة الجهاز الإداري للدولة ومن ثم تحقيق التنمية المستدامة، وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر فيه، وكيف يمكن الاستفادة منه، تتحد أهداف الدراسة فيما يلي:

- ❖ التعرف على مفاهيم وأهمية التحول الرقمي.
- ❖ تسليط الضوء على متطلبات التحول الرقمي من أجل تعزيزها وتوفيرها.
- ❖ عرض أهم المكاسب والفوائد الناتجة عن تعزيز التحول الرقمي في المؤسسات.
- ❖ إبراز ملامح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة المصرية.
- ❖ استعراض مفهوم الحكومة الإلكترونية وتحليل البيئة المحيطة.
- ❖ تسليط الضوء على معوقات التحول الرقمي من أجل معالجتها.
- ❖ بيان دور التحول الرقمي في تحسين أداء الخدمات الحكومية الإلكترونية.
- ❖ استعراض الدور الرئيسي لأدوات التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الدراسات السابقة

1) دراسة هاله صلاح الدين (2023): بعنوان أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للموارد البشرية للعاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية (بتر وتريد)

هدفت الدراسة الي تحديد كيف يمكن للتحول الرقمي أن يؤثر على الأداء الوظيفي في شركة (بتر وتريد)، وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر فيه، وكيف يمكن الاستفادة منه، استخدمت الدراسة منهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية قوامها(400) مفردة من العاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية (بتر وتريد)، وتوصلت الدراسة الي انه يوجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والأداء الوظيفي للموارد البشرية حيث تم قبول الفرض

الرئيسي متمثل في أبعاده (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية)، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتحول الرقمي لما له من تأثير على الأداء الوظيفي للعاملين في المنظمات التي تسعى للبقاء والتمتع بميزة تنافسية، كما أوصت باستمرار دراسة تأثير التحول الرقمي على أبعاد أخرى لذات المتغيرات.

(2) دراسة (Nguyen Ngoc Tan, Huynh Thi Tuyet Ngan2022) **The Impact of Digital Transformation on the Economic Growth of the Countries**

تأثير التحول الرقمي على النمو الاقتصادي للبلدان هدفت الدراسة إلي أن عصر الثورة الصناعية الرابعة الصناعية، الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، لهما تأثير كبير التغيير في أداء الاقتصاد وكان ذلك مصدر قلق لكثير من الاقتصاديين وصانعي السياسات على حد سواء. تسعى هذه الورقة لدراسة العلاقة بين التحول الرقمي والتنمية الاقتصادية والإنتاجية والتوظيف لمجموعة من 155 دولة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي واستخدمت الانحدار الخطي Bayesian مع مجموعة من ثمانية مرشحين سابقين والتي تم استخدامها في العديد من الدراسات السابقة مثل (فرنانديز وآخرون 2001 ؛ حنان كوين 1979 ؛ لود وإبراهيم 1996 ؛ فوستر وجورج 1994). أظهرت نتائج إيجابية في العلاقة بين التحول الرقمي والتنمية الاقتصادية والإنتاجية والتوظيف، وقد أوصى البحث بالتأكيد على أهمية رأس المال البشري، من خلال الاستثمار في البنية الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات، من شبكات وأجهزة وبرمجيات وتطبيقات وخبرات بشرية مدربة ومؤهلة للتطور وليس لمجرد التشغيل الأمثل والصناعة وإتاحة الإنترنت للجميع بجودة عالية وبتكلفة مناسبة.

(3) دراسة: مازن بريكة (2023)، بعنوان **تطبيق تقنيات التحول الرقمي وأثرها على كفاءة قرارات المستثمرين دراسة ميدانية على البنوك المدرجة في بورصة فلسطين،**

حيث يتمثل الهدف الرئيسي في تحديد متطلبات تقنيات التحول الرقمي وأثره على قدرات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في سوق الأوراق المالية الفلسطينية كالاتي:

التعرف على مدى توافر الاستراتيجية لتطبيق تقنيات التحول الرقمي وأثرها على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة، وأيضاً الكشف عن مدى توافر الثقافة التنظيمية لتطبيق تقنيات التحول الرقمي وأثرها على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة، ومن ثم التعرف على مدى توافر الموارد البشرية لتطبيق تقنيات التحول الرقمي وأثرها على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي لعينة الدراسة وهي مجموعة من البنوك الفلسطينية وعددهم (123) ، ومقابلة (17) خبيراً اقتصادياً. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كما يلي:

- توافر الاستراتيجية كأحد متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة.
- توافر الثقافة التنظيمية كأحد متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة.
- توافر البنية الأساسية كأحد متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة.

توافر الموارد البشرية كأحد متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيق تقنيات التحول الرقمي من استراتيجية رقمية، ثقافة تنظيمية، والبنية الأساسية، والموارد البشرية لما لها من تأثير على كفاءة قرارات المستثمرين في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة والتي تسعى للتمتع بميزة تنافسية.

(4) دراسة مريم راشد الحربي (2023): بعنوان دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء التنظيمي "دراسة تطبيقية على الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت"

يهدف البحث الحالي الي التعرف على تقييم اتجاهات العاملين نحو إدارة المعرفة (ابتكار المعرفة، اكتساب المهارات، تنظيم المعرفة، توزيع المعرفة، استخدام المعرفة) كمتغير مستقل والأداء التنظيمي (مؤشر الأداء المالي، مؤشر العملاء، مؤشر العمليات الداخلية، مؤشر التعلم والنمو) كمتغير تابع للعاملين في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت ومدى تأثير إدارة المعرفة على الأداء التنظيمي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، لمعرفة دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء التنظيمي وتكونت عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض ، وعددهم (250)، وقد توصلت الدراسة الي عدد من النتائج من أهمها وجود تمايز بين تقييم اتجاهات العاملين نحو إدارة المعرفة والأداء التنظيمي والتدريب بدولة الكويت ووجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين إدارة المعرفة (ابتكار المعرفة، اكتساب المهارات، تنظيم المعرفة، توزيع المعرفة، استخدام المعرفة) وأبعاد الأداء التنظيمي (مؤشر الأداء المالي، مؤشر العملاء، مؤشر العمليات الداخلية، مؤشر التعلم والنمو)، من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث، فإن الباحثة توصي بضرورة تبني إدارة المعرفة كمدخل لتطوير وتحسين الأداء الفردي والمؤسسي للهيئة ، إذ أن ذلك سيققق لهذه الهيئة العديد من الفوائد من أهمها: زيادة قدراتها على التكيف مع ما يحدث في محيطها من تغيرات، زيادة قدراتها على تلبية احتياجات المجتمع المحيط بها علاوة على زيادة قدراتها على الإبداع والابتكار وأيضاً العمل على خلق ثقافة محفزة ومشجعة وداعمة لإنتاج المعرفة ومشاركتها

(5) دراسة كريم ممدوح عباس(2023): بعنوان أثر التحول الرقمي على تفعيل دور المراجعة الداخلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة دراسة ميدانية في الشركات الصناعية

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في دراسة أثر التحول الرقمي على تفعيل دور المراجعة الداخلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وذلك سعياً نحو تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

تحديد مدى تأثير تقنيات التحول الرقمي على فعالية المراجعة الداخلية في الشركات الصناعية التعرف على تأثير تقنيات التحول الرقمي على تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الشركات الصناعية، اعتمدت الدراسة على استراتيجية التحليل الكيفي بإجراء مقابلات متعمقة شبه مقننة مع المبحوثين البالغ عددهم (85) شركة صناعية، ووفقاً لنتائج التحليل الكيفي، وقد توصلت الدراسة إلي أن يعتبر تطبيق تقنيات التحول الرقمي مرحلة فارقة في الاقتصاد العالمي والتنمية المستدامة، لما له من العديد من التأثيرات على تحقيق النمو الاقتصادي من خلال دمج المزيد من الشرائح الجديدة من العملاء وإتاحة خدمات مالية لم تكن متاحة لهم من قبل، كما أنه مفتاح تحقيق النمو في السنوات المقبلة. كما يساعد تطبيق تقنيات التحول الرقمي في تحقيق العديد من المزايا مثل تقليل التكلفة وتخفيض زمن العملية الإنتاجية، ومواكبة التقدم التكنولوجي، ومكافحة الفساد والشفافية، وقد أوصت الدراسة بضرورة السعي نحو تبني تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الشركات الصناعية في كافة عملياتها التشغيلية لمواكبة التغيرات في بيئة الأعمال وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك للاستفادة من المزايا والفرص التي تحققها التطورات في تكنولوجيا المعلومات.

6) دراسة (غادة شعبان، 2022): بعنوان أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالتطبيق على بعض الدول العربية)

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على عملية التحول الرقمي في بعض الدول العربية، حيث يركز نجاح التحول الرقمي على خمسة أبعاد استراتيجية (الأسس الرقمية - الابتكار - الأعمال الرقمية - الحكومة الرقمية - المواطن الرقمي)، وتحديد مدى نجاح هذه الدول وذلك من خلال الاعتماد على مجموعة من المؤشرات وخاصة في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19)، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (45) دولة من الدول العربية المختارة، للوقوف على دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة، كما توصلت الدراسة الي انه يوجد تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي في الدول العربية المختارة والتنمية المستدامة كما انه يوجد تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي في الدول المختارة وجودة الحياة كما توصلت الدراسة بانه لا يوجد علاقة معنوية بين التحول الرقمي في الدول العربية المختارة والمساهمة في تحقيق باقي أهداف التنمية المستدامة، وقد أوصت الدراسة الي أهمية دراسة حالة الدول الرائدة ومحاولة استخلاص دروس مستفادة لتعظيم الاستفادة من التحول الرقمي وأيضاً الاهتمام بالبنية التحتية لتلك الدول والاهتمام بمنظومة التعليم والأبحاث العلمية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية التحول الرقمي، وضرورة تبنيه لتفعيل الأدوار والخدمات المقدمة .
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فيما يتعلق بالمنهج، والإطار النظري الذي عالجت من خلاله الدراسات التحول الرقمي، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها، فضلاً عن بعض المفردات لبناء الاستبانة الخاصة بالدراسة، لذا تُعد هذه الدراسة استكمالاً للجهود السابقة في هذا المجال .

الإطار النظري للدراسة

التحول الرقمي: ويُقصد بالتحول الرقمي هو التحول في الأعمال أو الحكومات من خلال إجراء تغييرات جذرية تطال نموذج العمل والعمليات، وقد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كلياً لتتماشى مع التغييرات الحديثة، وأيضاً يُعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها. (المؤتمر الدولي لشئون البيئة، 2013).

وقد يكون التحول استراتيجياً بما يتلاءم مع التطور الرقمي، حيث يتدخل في جميع وظائف المؤسسة من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة (سلايمي وبوشي، 2019: 947). بينما ينظر (نصير، 2021)، للتحول الرقمي باعتباره نتاج تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة في محاولة من الشركات لتحسين وتطوير نموذج أعمالها لمواكبة متطلبات البيئة الرقمية المحيطة بها وهو يعد السبيل الوحيد الآن أمام الشركات لتحقيق النمو والاستدامة.

أهمية التحول الرقمي: يعد التحول الرقمي أمراً حيويًا في عالمنا الحديث، فهو يمثل تغييراً جذرياً في كيفية التفاعل مع العالم سواء الداخلي أو الخارجي، ويشمل العديد من الفرص والمزايا التي تحسن الحياة والأعمال، وتتمثل أهمية التحول الرقمي في زيادة الإنتاجية وتحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف، وللتكنولوجيا دور هام جداً في المحافظة علي البيئة والحد من التغييرات المناخية وذلك عن طريق الاعتماد علي التواصل الرقمي وإنجاز المعاملات الحكومية عن بُعد مما

يؤدي الي تقليل استخدام المواصلات وبالتالي يقل استخدام الوقود الأحفوري فيقل التلوث بشكل كبير ويحقق التنمية المستدامة، ويوفر الوقت والتكاليف.

أدوات التحول الرقمي: هناك العديد من أدوات التحول الرقمي التي ساهمت في انتقال الجهاز الإداري للدولة من نموذج عمل تقليدي يتسم بالروتينية الي نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية الحديثة في جميع خطواته، مما يؤدي الي توفير الوقت والجهد والتكاليف وتحسين الجودة والأداء وأيضاً الحفاظ على البيئة، سنوضح بعض هذه الأدوات كما يلي: **المستندات الرقمية:** تم إلغاء الطباعة الورقية فبذلك تم القضاء على إمكانية التلاعب في المستندات وتعرضها للتلف وأيضاً إهدار الوقت والتكاليف، والاعتماد على المستند الرقمي لتحقيق النزاهة والشفافية وتوفير الوقت والجهد والمحافظة على البيئة من خلال عدم قطع الأشجار لصناعة الورق وأيضاً عدم الاعتماد علي الطابعات فيقلل من الغازات الدفيئة التي تؤدي الي ارتفاع حرارة الأرض وتقليل البصمة الكربونية للدولة.

إنجاز المهام عن بعد: أصبح المواطن يحصل على جميع خدماته إلكترونياً من الدولة دون الحاجة للتوجه الي الجهة مما يوفر الوقت والجهد ويقلل من الانتقالات والاعتماد علس الوقود الأحفوري فيقل التلوث وأيضاً المحافظة على موارد الدولة والاستدامة.

الربط والتكامل الإلكتروني: ساهمت أدوات التحول الرقمي في إمكانية مشاركة الملفات داخل الجهة الواحدة وأيضاً بين جميع الجهات الأخرى مما يؤدي عدم الحاجة لتداول الملفات يدوياً كما كان من قبل فجميع البيانات المطوية والتي يحتاجها المواطن أو الموظف متاحة للجميع كلا حسب متطلباته مما يؤدي لتوفير الوقت والجهد والتكاليف والشفافية والارتقاء بمستوي الخدمة المقدمة وأيضاً تحقيق العدالة الاجتماعية بين أفراد المجتمع.

أبعاد التحول الرقمي:

الذكاء الصناعي: يعني (الذكاء الصناعي، الاصطناعي)، بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه لآلة أو للحاسوب. وبالتالي فان الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج ذكاء. (صالح أنور، 2012، ص 114).

التوقيع الإلكتروني: إن التوقيع الرقمي كالتوقيع المكتوب أي يستخدم للمصادقة على صحة مضمون الملف الموقع عليه والذي يسمى عادة الرسالة. يمكن أن تكون هذه الرسالة على شكل بريد إلكتروني أو عقد معين أو حتى رسالة معقدة مرسلة ببروتوكول معين (النوافلة، 2012).

البيانات الضخمة: مجموعة من البيانات الكبيرة والمعقدة لها خصائصها الفريدة مثل (الحجم، السرعة، التنوع، التباين، صحة البيانات) ولا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا الحالية والتقليدية (المنظمة الدولية للمعايير ISO). **الأمن السيبراني:** هو مجموعة التقنيات والعمليات والممارسات المصممة لحماية الشبكات والأجهزة والبرامج والبيانات من الهجوم، أو السرقة، أو التلف، أو التعديل، أو الوصول غير المصرح به. قد يشار إليه أيضاً باسم أمن تكنولوجيا المعلومات، (القحطاني، 2020).

مفهوم الحوسبة السحابية: وهي نقل عملية المعالجة من جهاز المستخدم إلى أجهزة خادمة عبر الإنترنت وحفظ ملفات المستخدم هناك ليستطيع الوصول إليها من أي مكان وأي جهاز، ولتصبح البرامج مجرد خدمات وكمبيوتر المستخدم مجرد واجهة أو نافذة رقمية، وغالباً ما تستخدم الأجهزة الخادمة تقنيات الأوساط الافتراضية للسماح لعدة مستخدمين باستخدام الخدمة ذاتها. (محمد كلو، 2017).

الجهاز الإداري للدولة: يرتبط حجم الجهاز الإداري للدولة ارتباطاً وثيقاً بأهداف وأنشطة الدولة وكلما زادت أهداف وأنشطة الدولة واتسعت الخدمات التي تقوم بها وتنوعت، كلما كبر حجم الجهاز الإداري للدولة وتضخم الهيكل التنظيمي لها. وقد مر الجهاز الإداري للدولة في مصر بأشكال مختلفة وارتبطت هذه الأشكال بالمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتشريعية، وتطلب ذلك إحداث تعديلات كبيرة في هيكل الجهاز الإداري للدولة بما يتلاءم مع هذه المتغيرات، كما استدعى ضرورة إعادة النظر في حجم الجهاز الإداري للدولة، (طارق الحصري، 2019).

أهم التحديات التي تواجه الجهاز الإداري للدولة:

- ضخامة وتعقد الجهاز الإداري للدولة.
- تضخم العمالة بالجهاز الإداري للدولة وسوء توزيعها وارتفاع تكلفتها وانخفاض إنتاجيتها.
- سوء إدارة منظومة تنمية مهارات للعاملين بالجهاز الإداري للدولة.
- كثرة عدد التشريعات واللوائح، والقرارات، وتقادمها وتضاربها.
- المركزية الشديدة في إدارة الدولة المصرية.
- إتباع النظم التقليدية لإعداد الموازنة العامة للدولة.
- ضعف نظم إعداد خطط التنمية القصيرة والطويلة الأجل. (علي السلمي، 2014).
- سوء الخدمات المقدمة للمواطنين وعدم رضا المواطن عن نوعية وأسلوب تقديم هذه الخدمات.
- انتشار مظاهر الفساد في عدد كبير من الجهات الحكومية.
- سوء البنية التحتية التكنولوجية والمعلوماتية بالجهاز الإداري للدولة.

أثر التحول الرقمي على إصلاح الجهاز الإداري بالدولة: لقد أصبحت التكنولوجيا تمثل تغييراً جذرياً في أولويات صناعة تكنولوجيا المعلومات. والتي تم تعريفها من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على أنها: "هي تلك التكنولوجيا الذي ينتج عنها تحسن في البيئة المحيطة ورفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية مما يؤدي بصورة طبيعية إلى رفع كفاءة وأداء المؤسسات ، ويعتبر المتخصصون أحد العناصر الحاسمة التي تنطلق منها مرحلة الانتقال من الحكومة التقليدية الي الحكومة الإلكترونية، هو عنصر التحول الرقمي، وإنشاء نموذج عمل جديد يعتمد بشكل كامل علي التقنيات الرقمية مما يؤدي الي الابتكار ورفع كفاءة الجهاز الإداري للدولة، وإتاحة سبل تقديم المنتجات والخدمات بسهولة ويسر وبتكلفة اقتصادية معقولة، من خلال تطوير استخدام التكنولوجيا لتكون في صالح الإنسان والمناخ وتقليل الانبعاثات الضارة. وللتحول الرقمي عدة انعكاسات على تحسين الكفاءة منها:

- تحسين التنسيق والتحالف بين مختلف المستويات والوحدات الإدارية لإنجاز أهداف المنظمة.
- تحسين المناخ البيئي مما يسمح للأفراد في الإبداع ورفع كفاءتهم الوظيفية
- إلغاء الانتقالات بالاعتماد على سبل التكنولوجيا الحديثة كاجتماعات الفيديو وإلغاء المستندات الورقية والاعتماد على المستندات الإلكترونية وغيرها من الوسائل مما يوفر الوقت والجهد والتكاليف وبالتالي زيادة الأداء.
- عدم الاعتماد على الطباعة الورقية والنقل من التلوث والانبعاثات الناتجة عنها والاعتماد على الأوراق الإلكترونية.
- الاتجاه إلى الطاقة الخضراء المتجددة والأجهزة والمعدات والبرامج صديقة البيئة يحد بصورة كبيرة من التلوث ويقال من تكاليف المنظمة مما يعود بالفائدة على المنظمة وبالتالي الإنتاجية والأداء

- زيادة قدرة النظم الإدارية على التكيف السريع مع المتغيرات التكنولوجية والبيئية، وذلك من خلال توفير وسائل تكنولوجية آمنة بيئياً وفعالة لتخزين، واسترجاع، ومعالجة البيانات وتقديمها لمتخذي القرارات في الوقت المناسب.
- تقليل التكاليف اللازمة لأداء العمل.
- زيادة الكفاءة والفاعلية من خلال التنسيق بين الأعمال المطلوبة بالطريقة الصحيحة، والقضاء على الازدواجية في أداء العمل.
- إعادة توزيع الأعمال تنظيمياً ومكانياً، حيث يمكن إنجاز الكثير من الأعمال الإدارية دون الحاجة للحضور إلى مكان العمل، وجعل ساعات العمل أكثر مرونة وزيادة تأهيل العاملين.
- **التنمية المستدامة:** يرجع ظهور مصطلح التنمية المستدامة إلى ظهور تقرير لجنة (بوتلاند) والذي صاغ أول تعريف للتنمية المستدامة، على أنها التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية الراهنة دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم، (اللجنة العلمية للبيئة والتنمية، 1989). وعرفت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة التنمية المستدامة بأنها: «إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، والتغيير المؤسسي لتحقيق واستمرار وإرضاء الحاجات الإنسانية للأجيال الحالية والمستقبلية، بطريقة ملائمة من الناحية البيئية ومناسبة من الناحية الاقتصادية، ومقبولة من الناحية الاجتماعية، (عبد الرحمان، 2007).
- أثر التحول الرقمي على التنمية المستدامة: يعتبر التغيير المناخي من أهم أهداف التنمية المستدامة وهذا على المستوي الدولي وتوضح الدراسة الدور الفعال للتحويل الرقمي على التغيير المناخي، حيث تتيح أدوات التحول الرقمي إلغاء الطباعة الورقية والاعتماد على تبادل المستندات الإلكترونية مما يقلل الاعتماد على صناعة الورق وقطع الأشجار والمحافظة على المناخ، ومن جانب آخر عدم الاعتماد على أجهزة الطابعات بأنواعها المختلفة مما يقلل من إصدار الغازات الدفيئة التي تؤدي إلى الاحتباس الحراري وارتفاع درجة حرارة الأرض، ومن ناحية أخرى تخدم نفس الهدف وذلك عن طريق إلغاء التعامل النمطي في الأجهزة الإدارية بجميع فروعها والاعتماد على أدوات التحول الرقمي في إنجاز المعاملات عن بُعد مما يقلل من الانتقالات وبالتالي عدم استخدام الوقود الأحفوري مما يقلل من إصدار الغازات الدفيئة التي تؤدي إلى الاحتباس الحراري وارتفاع درجة حرارة الأرض، وأيضاً الحفاظ على الموارد الطبيعية، في ضوء ذلك نلاحظ أن التحول الرقمي يؤثر بشكل ملحوظ في التقليل من المخاطر البيئية ومن الندرة الأيكولوجية للموارد". كما يمكن الإشارة إليه في ضوء دوره الهادف في تقليل الانبعاثات الكربونية، ورفع كفاءة استخدام الموارد.

الإجراءات المنهجية للدراسة

- الدراسة النظرية:** اعتمد الباحث في جمع البيانات على الكتب والمراجع العربية والأجنبية والأبحاث العربية والأجنبية والدوريات والرسائل العلمية وشبكة الإنترنت والمؤتمرات المتعلقة بالموضوع والمصادر العلمية المختلفة.
- الدراسة الميدانية:** اعتمد الباحث على تصميم قائمة استقصاء لجمع البيانات تم توجيهها لمفردات العينة للحصول على البيانات اللازمة.
- مجتمع الدراسة:** تمثل مجتمع الدراسة جميع العاملين بالجهاز الإداري للدولة والبالغ عددهم (33081) عاملاً والمنتقلين للعاصمة الإدارية من كافة المستويات الإدارية (العليا، الوسطي، التنفيذية).
- عينة الدراسة:** اعتمد الباحث على القانون التالي في تحديد حجم العينة بناء على حجم المجتمع المحدد

$$\frac{N}{1+Nd^2} n = -$$

حيث إن:

- **N**: حجم مجتمع البحث ويساوي (33081)

- **n**: حجم العينة وهو يساوي (400)

- **d**: مستوى العينة المسموح به. 6 %.

ويعد التعويض عن هذه القيم في المعادلة السابقة يصبح حجم العينة يساوي:

$$n = \frac{33081}{1+(33081 \times 0.06^2)} = 400$$

طرق معالجة البيانات: استخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي معامل الارتباط البسيط بين بنود الاستقصاء، وذلك بهدف تحديد مدي اعتمادية ومصداقية النتائج، كما تم الاعتماد علي اختبار الفا - كرونباخ وذلك لحساب درجة الاعتمادية علي النتائج المحققة لبنود الاستقصاء ومدي ثباته وتم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V.28) بعد أن تم تفرغ البيانات وإدخالها علي البرنامج لبحث إمكانية تعميم النتائج والمتوسطات الحسابية لتحديد الأهمية النسبية لاستجابة عينة الدراسة واختبار الانحدار البسيط لقياس مدي قوة علاقة متغيرات الدراسة.

وتم تناول الجانب العملي للدراسة والذي يعتمد على أسلوب الدراسة الميدانية من خلال إعداد قائمة استقصاء مكونة من مجموعة الأسئلة تم توجيهها إلى عينة الدراسة ممن يتعاملون مع الواقع الفعلي لمشكلة الدراسة بهدف التعرف على آرائهم وتحليلها للتعرف على أثر (التحول الرقمي) على كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة، وهذا باستخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لاختبار الفروض. ويتناول الباحث في هذا المبحث توصيف عينة الدراسة، والتي تبلغ (400 مفردة)، وتم التعرف على مدى مصداقية قائمة الاستقصاء المستخدمة، وذلك للتأكد من أن الأسئلة في الاستقصاء تقيس فعلا كلا من المتغيرات الثلاثة وأبعادهما، وأن الاستقصاء يتمتع بالثبات والصدق والصلاحية وذلك من خلال الاختبارات الإحصائية المناسبة. ومناقشة نتائج الدراسة التطبيقية الخاصة بمتغير (التحول الرقمي)، ومناقشة نتائج الدراسة التطبيقية الخاصة بمتغير كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة، وعلى مستوى الخصائص الشخصية والوظيفية لمفردات عينة الدراسة.

محدود الدراسة

تحددت مجالات الدراسة (المكاني، الموضوعي، البشري) وذلك على النحو التالي:

حدود مكانية: سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على المنتقلين للعاصمة الإدارية من وزارات وهيئات الجهاز الإداري بالدولة.

حدود موضوعية: تبحث الدراسة مدي أثر التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري بالدولة وتحقيق التنمية المستدامة وذلك بالتركز بصفة أساسية على ثلاث متغيرات هما (التحول الرقمي - كفاءة الجهاز الإداري بالدولة - التنمية المستدامة)

حدود بشرية: تغطي هذه الدراسة جميع العاملين المنتقلين للعاصمة الإدارية بجميع الإدارات العليا والوسطى والتنفيذية من قيادات وموظفين بالوزارات والهيئات الحكومية محل الدراسة، بواقع (246) من الذكور بنسبة 61.5% ، و(154) من الإناث بنسبة 38.5% ، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة .

ثبات وصدق أداة الدراسة:

جدول (1): تحليل مصداقية أداة الدراسة لمتغير التحول الرقمي باستخدام معامل ألفا كرو نباخ والتجزئة النصفية.

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرو نباخ	عدد الأبعاد	والتجزئة النصفية (Half-Split)
التحول الرقمي	0.938	5	0.824	3	
			0.815		
			0.770		
	0.888	5	0.781	3	
			0.773		
			0.765		
المعامل الكلي	30	0.954	6	0.969	

جدول (1) يوضح تحليل مصداقية أداة الدراسة لمتغير التحول الرقمي من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28

من الجدول السابق يتبين ما يلي:

أكدت قيم معامل ألفا كرو نباخ على اعتمادية هذه الأبعاد بشكل كبير حيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0.765) إلى (0.824)، وأن قيمة معامل ألفا كرو نباخ هي، (0.954) وذلك لستة أبعاد ثلاثون عبارة، مما يعكس درجة عالية من ثبات الأداة المستخدمة في التعبير عن أبعاد (التحول الرقمي) بالتطبيق على الجهاز الإداري للدولة. كما أنه تم تقسيم أبعاد التحول الرقمي الستة إلى قسمين وكان القسم الأول يحتوي على (3 أبعاد) وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.938) وكان القسم الثاني يحتوي على (3 أبعاد) وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.888)، وقد كان معامل الارتباط بين القسمين يساوي (0.969)، مما يدل على ارتباط قوي بين القسمين وأتساق داخلي ل للإجابة على أسئلة هذا المتغير، وهذا ما ينعكس بشكل كبير على درجة مصداقية هذه الأبعاد.

جدول رقم (2): تحليل مصداقية أداة الدراسة لمتغير كفاءة الجهاز الدولة معامل ألفا كرو نباخ والتجزئة النصفية.

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرو نباخ	عدد الأبعاد	والتجزئة النصفية (Half-Split)
كفاءة الجهاز الدولة	0.901	5	0.779	3	
			0.749		
			0.775		
	0.899	5	0.753	3	
			0.764		
			0.794		
المعامل الكلي	30	0.953	6	0.952	

جدول (2) يوضح تحليل مصداقية أداة الدراسة لمتغير كفاءة الجهاز الدولة من واقع مخرجات برنامج SPSS.v2

من الجدول السابق يتبين ما يلي: أكدت قيم معامل ألفا كرو نباخ على اعتمادية هذه الأبعاد بشكل كبير حيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0.749) إلى (0.794)، وأن قيمة معامل ألفا كرو نباخ هي، (0.953) وذلك لستة أبعاد ثلاثون عبارة، مما يعكس درجة عالية من ثبات الأداة المستخدمة في التعبير عن أبعاد كفاءة الجهاز الدولة بالتطبيق على الجهاز الإداري للدولة.

كما أنه تم تقسيم أبعاد كفاءة الجهاز الدولة السنة إلى قسمين وكان القسم الأول يحتوي على ثلاث أبعاد وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.901) وكان القسم الثاني يحتوي على ثلاث أبعاد وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.899)، وقاد كان معامل الارتباط بين القسمين يساوي (0.952)، مما يدل على ارتباط قوي بين القسمين واتساق داخلي للإجابة على أسئلة هذا المتغير، وهذا ما ينعكس بشكل كبير على درجة مصداقية هذه الأبعاد.

جدول رقم (3) تحليل مصداقية أداة الدراسة الميزة التنافسية باستخدام معامل ألفا كرو نباخ والتجزئة النصفية .

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرو نباخ	عدد الأبعاد	والتجزئة النصفية (Half-Split)
التنمية المستدامة	البعد الاقتصادي	5	0.787	2	0.853
	البعد الاجتماعي	5	0.787		
	البعد البيئي	5	0.805	1	0.829
	المعامل الكلي	15	0.918	3	0.910

جدول رقم (3) يوضح نتائج تحليل مصداقية أداة الدراسة لمتغير (التنمية المستدامة) من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28

من الجدول السابق يتبين ما يلي: أكدت قيم معامل ألفا كرو نباخ على اعتمادية هذه الأبعاد بشكل كبير حيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0.787) إلى (0.805)، وأن قيمة معامل ألفا كرو نباخ هي (0.918) وذلك؛ لثلاثة أبعاد وخمسة عشر عبارة، مما يعكس درجة عالية من ثبات الأداة المستخدمة في التعبير عن أبعاد الميزة التنافسية بالتطبيق على الجهاز الإداري للدولة.

كما أنه تم تقسيم أبعاد الميزة التنافسية الي ثلاثة إلى قسمين وكان القسم الأول يحتوي على بعدين وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.853) وكان القسم الثاني يحتوي على بعدين وكان معامل ألفا كرو نباخ يساوي (0.829)، وقاد أكان معامل الارتباط بين القسمين يساوي (0.910)، مما يدل على ارتباط قوي بين القسمين واتساق داخلي للإجابة على أسئلة هذا المتغير، وهذا ما ينعكس بشكل كبير على درجة مصداقية هذه الأبعاد.

مما سبق يمكن القول إن الاستقصاء يتمتع بدرجة عالية من المصداقية والثبات والاتساق الداخلي، ويمكن الاعتماد عليه في قياس أثر التحول الرقمي على رفع كفاءة الجهاز الإداري للدولة ومن ثم تحقيق التنمية المستدامة في الجهاز الإداري للدولة.

نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج يركز أهمها إلى ما يلي: قوة التحول الرقمي في الجهاز الإداري للدولة جاء بدرجة مرتفعة من وجهة نظر عينة الدراسة وأن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (الاستراتيجية الرقمية)، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (التوقيع الرقمي) ، وجاء في الترتيب الثالث بُعد (أمن المعلومات)، وجاء في الترتيب الرابع بُعد (البيانات الضخمة)، وجاء في الترتيب الخامس بُعد (الحوسبة السحابية)، وجاء في الترتيب السادس والأخير بُعد (النكاء الاصطناعي).

توصلت الدراسة إلى أن قوة تحسين كفاءة الجهاز الإداري للدولة جاء بدرجة مرتفعة من وجهة نظر عينة الدراسة وأن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (الأداء التنظيمي) ، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (توفير التكلفة والجهد)، وجاء في الترتيب الثالث بُعد(الكفاءة التشغيلية)، وجاء في الترتيب الرابع بُعد (جودة ودقة تنفيذ الأعمال)، وجاء في الترتيب الخامس بُعد(خدمات مبتكرة وإبداعية)، وجاء في الترتيب السادس والأخير بُعد (التوسع والانتشار للجمهور).

توصلت الدراسة إلى أن قوة تحسين كفاءة الجهاز الإداري للدولة جاء بدرجة مرتفعة من وجهة نظر عينة الدراسة وأن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (البعد البيئي)، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (البعد الاجتماعي)، وجاء في الترتيب الثالث والأخير بُعد (البعد الاقتصادي).

توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط قوية بين أبعاد التحول الرقمي وأبعاد تحسين كفاءة الجهاز الإداري. كما أن هنات علاقة تأثير جوهرية لأبعاد التحول الرقمي على أبعاد تحسين كفاءة الجهاز الإداري في الجهاز الإداري للدولة. توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط قوية بين أبعاد التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة. كما أن هنات علاقة تأثير جوهرية لأبعاد التحول الرقمي على أبعاد التنمية المستدامة في الجهاز الإداري للدولة. توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط قوية بين أبعاد تحسين كفاءة الجهاز الإداري وأبعاد التنمية المستدامة. كما أن هنات علاقة تأثير جوهرية لأبعاد تحسين كفاءة الجهاز الإداري على أبعاد التنمية المستدامة في الجهاز الإداري للدولة.

المؤشرات الكلية لأبعاد التحول الرقمي:

الجدول التالي يعرض المؤشرات الكلية لأبعاد التحول الرقمي. للتعرف على مدى توافرها وترتيب هذه الأبعاد في الجهاز الإداري للدولة، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (4): المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد التحول الرقمي.

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الأهمية
1	الاستراتيجية الرقمية	4.652	0.475	65.4	1
2	التوقيع الإلكتروني	4.63	488.	63.1	2
3	الذكاء الاصطناعي	4.62	0.489	49.66	6
4	الحوسبة السحابية	4.614	0.489	61.36	5
5	البيانات الضخمة	4.61	0.490	61.4	4
6	أمن المعلومات	4.612	0.498	61.68	3
	المؤشرات الكلية	4.623	0.488	60.43	

جدول رقم (4) (المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد التحول الرقمي). من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28.

من الجدول السابق رقم (4) يتضح أن أكثر الأبعاد توافر الخاصة بالتحول الرقمي في الجهاز الإداري للدولة، هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بعد (الاستراتيجية الرقمية) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.652) ونسبة اتفاق بلغت (65.4%)، وفي الترتيب الثاني (التوقيع الإلكتروني) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.63) ونسبة اتفاق بلغت (63.1%)، وجاء في الترتيب الثالث (أمن المعلومات) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.612) ونسبة اتفاق بلغت (61.68%)، وجاء في الترتيب الرابع (البيانات الضخمة) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.61) ونسبة اتفاق بلغت (61.4) وجاء في الترتيب

الخامس (الحوسبة السحابية) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.614) ونسبة اتفاق بلغت (61.36%)، وجاء في الترتيب السادس والأخير (الذكاء الاصطناعي) باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.62) ونسبة اتفاق بلغت.(49.66%)

وبناء على ما سبق، فإن هناك توافر بنسبة مرتفعة لأبعاد التحول الرقم، وأن غالبية الآراء تتجه نحو الموافقة، حيث إن المتوسط الكلي للأبعاد هو (4.62)، ونسبة اتفاق بلغت (62.43%).

المؤشرات الكلية لأبعاد (كفاءة الجهاز الإداري للدولة): الجدول التالي يعرض المؤشرات الكلية لأبعاد كفاءة الجهاز الإداري للدولة للتعرف على مدى توافرها وترتيب هذه الأبعاد في الجهاز الإداري للدولة، وذلك على النحو التالي:
جدول رقم (5): المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد كفاءة الجهاز الإداري للدولة.

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الأهمية
1	توفير التكلفة والجهد	4.61	0.4906	61.3	2
2	الكفاءة التشغيلية وتنظيمها	4.61	0.501	61.24	3
3	جودة ودقة إنجاز الأعمال دون أخطاء	4.61	0.49	61.14	4
4	خدمات مبتكرة وإبداعية	4.60	0.502	61.04	5
5	التوسع والانتشار إلى شريحة أكبر من الجمهور	4.60	0.493	60.46	6
6	الأداء التنظيمي	4.63	0.487	63.7	1
	المؤشرات الكلية	4.61	0.494	61.48	

جدول رقم (5) المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد كفاءة الجهاز الإداري للدولة. من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28.

من الجدول السابق رقم (2) يتضح أن أكثر الأبعاد توافرا الخاصة كفاءة الجهاز الإداري للدولة في الجهاز الإداري للدولة، هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بعد (الأداء التنظيمي) باستجابة تشير إلى لموافقة وبوسط حسابي قدره (4.63) ونسبة اتفاق بلغت (63.7 %)، وفي الترتيب الثاني جاء بعد (توفير التكلفة والجهد) باستجابة تشير إلى الموافقة وبوسط حسابي قدره (4.61) ونسبة اتفاق بلغت (61.3 %)، وجاء في الترتيب الثالث بعد (الكفاءة التشغيلية وتنظيمها) باستجابة تشير إلى الموافقة وبوسط حسابي قدره (4.61) ونسبة اتفاق بلغت (61.24 %)، في الترتيب الرابع بعد (جودة ودقة إنجاز الأعمال دون أخطاء) باستجابة تشير إلى المحايدة وبوسط حسابي قدره (4.61) ونسبة اتفاق بلغ (61.14%)، في الترتيب الخامس بعد (خدمات مبتكرة وإبداعية) باستجابة تشير إلى المحايدة وبوسط حسابي قدره (4.60) ونسبة اتفاق بلغ (61.04%)، وجاء في الترتيب السادس والأخير بعد (التوسع والانتشار والوصول إلى شريحة أكبر من الجمهور) باستجابة تشير إلى المحايدة وبوسط حسابي قدره (4.60) ونسبة اتفاق بلغ (60.46%)، وبناء على ما سبق، فإن هناك توافر بنسبة مرتفعة لأبعاد كفاءة الجهاز الإداري للدولة، وأن غالبية الآراء تتجه نحو الموافقة، حيث أن المتوسط الكلي للأبعاد هو (4.61)، أي بنسبة اتفاق بلغت (61.48%)، وانحراف معياري قدره (0.494).

المؤشرات الكلية لأبعاد التنمية المستدامة:

الجدول التالي يعرض المؤشرات الكلية لأبعاد الميزة التنافسية للتعرف على قوة توافرها وترتيب هذه الأبعاد في الجهاز الإداري للدولة، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (6): المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة.

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	ترتيب الأهمية
1	البعد الاقتصادي	4.61	0.491	61.3	3
2	البعد الاجتماعي	4.65	0.484	64.82	2
3	البعد البيئي	4.658	0.479	67.04	1
	المؤشرات الكلية	4.64	0.485	64.39	

جدول رقم (6) المؤشرات الكلية لقياس مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة. من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28

من الجدول السابق رقم (3) يتضح أن أكثر الأبعاد توافرا بالتنمية المستدامة في الجهاز الإداري للدولة هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول البعد البيئي باستجابة تشير إلى الموافقة ومتوسط حسابي قدره (4.658) ونسبة اتفاق بلغت (67.04 %)، وفي الترتيب الثاني جاء البعد الاجتماعي (باستجابة تشير إلى الموافقة وبوسط حسابي قدره (0.484) ونسبة اتفاق بلغت (64.82 %)، وجاء في الترتيب الثالث والأخير البعد الاقتصادي باستجابة تشير إلى الموافقة وبوسط حسابي قدره (4.61) ونسبة اتفاق بلغت (61.3 %)، وبناء على ما سبق، فإن هناك توافر بنسبة مرتفعة لأبعاد التنمية المستدامة، وأن غالبية الآراء تتجه نحو الموافقة، حيث إن المتوسط الكلي للأبعاد هو (4.64)، أي بنسبة اتفاق بلغت (64.39 %) وانحراف معياري قدره (0.485).

وقد تم استخدام معامل الارتباط الخطي لبيرسون لدراسة قوة العلاقة واتجاه الارتباط بين أبعاد متغير (التحول الرقمي)، وكفاءة الجهاز الإداري في الجهاز الإداري للدولة، كما يلي:

جدول رقم (7): معاملات الارتباط بين أبعاد متغير (التحول الرقمي - وكفاءة الجهاز الإداري).

م	أبعاد التحول الرقمي	كفاءة الجهاز الإداري
1	الاستراتيجية الرقمية	0.829**
2	التوقيع الإلكتروني	0.874**
3	الذكاء الاصطناعي	0.835**
4	الحوسبة السحابية	0.848**
5	البيانات الضخمة	0.860**
6	أمن المعلومات	0.855**
	الارتباط الكلي	0.959**

**تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى (0.01).

معاملات الارتباط بين أبعاد متغير (التحول الرقمي - وكفاءة الجهاز الإداري)، من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS.v28

يتضح من الجدول السابق (7) وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين جميع أبعاد متغير (التحول الرقمي)، وكفاءة الجهاز الإداري، حيث كان قيمة معامل بيرسون تشير إلى ارتباط موجب قوي في جميع الأبعاد وكان ترتيبها من حيث قوة الارتباط (التوقيع الإلكتروني، البيانات الضخمة، أمن المعلومات، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، الاستراتيجية الرقمية) والتي بلغ قيمهم على التوالي: (0.829)، (0.874)، (0.835)، (0.848)، (860)، (855)، وقد بلغ قيمة معامل الارتباط الكلي (0.959)، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية عند مستوى المعنوية (0.01).

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي كولموجروف سميتر نوف (1) S-Sample K - لجدوة التوفيق من أجل التحقيق من افتراض التوزيع الطبيعي Normal Distribution للبيانات، حيث تم الاستناد إلى حساب القيمة للعناصر المكونة للمقياس، كما يلي:

جدول رقم (8): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات للتأكد من مدى صلاحية نموذج الدراسة لاختبار الفرض الثاني.

م	أبعاد التحول الرقمي	اختبار كولموجروف سميير نوف	مستوى المعنوية
1	الاستراتيجية الرقمية	4.134	0.095
2	التوقيع الإلكتروني	4.167	0.149
3	الذكاء الاصطناعي	3.702	0.246
4	الحوسبة السحابية	3.665	0.275
5	البيانات الضخمة	3.661	0.247
6	أمن المعلومات	3.535	0.316

الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 جدول رقم (8) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات للتأكد من مدى صلاحية نموذج الدراسة لاختبار الفرض الثاني من أعداد الباحث بالرجوع لمخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss v.28 ويوضح الجدول السابق رقم (8) أن قيمة معامل اختبار التوزيع الطبيعي كولموجروف سميير نوف (S-Sample K (1) - لجميع الأبعاد المكونة للمقياس المستخدم في قياس أثر أبعاد الاحتفاظ بالموهب على الميزة التنافسية في الجهاز الإداري للدولة. كان أكبر من مستوى المعنوية (0.05). ولذلك يمكن القول بأنه لا توجد مشكلة حقيقية تتعلق بالتوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة. وقد تم استخدام معامل الارتباط الخطي لبيرسون لدراسة قوة العلاقة واتجاه الارتباط بين أبعاد التحول الرقمي، والتنمية المستدامة في الجهاز الإداري للدولة، كما يلي:

جدول رقم (9) معاملات الارتباط بين أبعاد متغير (التحول الرقمي) والتنمية المستدامة.

م	أبعاد التحول الرقمي	اختبار كولموجروف سميير نوف	مستوى المعنوية
1	الاستراتيجية الرقمية	**0.767	ارتباط موجب قوي
2	التوقيع الإلكتروني	**0.785	ارتباط موجب قوي
3	الذكاء الاصطناعي	**0.813	ارتباط موجب قوي
4	الحوسبة السحابية	**0.773	ارتباط موجب قوي
5	البيانات الضخمة	**0.800	ارتباط موجب قوي
6	أمن المعلومات	**0.794	ارتباط موجب قوي
	الارتباط الكلي	**0.889	ارتباط موجب قوي

** تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى (0.01).

جدول رقم (9) معاملات الارتباط بين أبعاد متغير (التحول الرقمي) والتنمية المستدامة من أعداد الباحث بالرجوع لمخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss v.28

يتضح من الجدول السابق (9) وجود علاقة ارتباط طردي قوية بين جميع أبعاد متغير التحول الرقمي، والتنمية المستدامة، حيث كان قيمة معامل بيرسون تشير إلى ارتباط موجب قوي في جميع الأبعاد وكان ترتيبها من حيث قوة الارتباط (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، أمن المعلومات، التوقيع الإلكتروني، الحوسبة السحابية، الاستراتيجية الرقمية) والتي بلغت قيمهم على التوالي: (**0.813)، (**0.800)، (**0.794)، (**0.785)، (**0.773)، (**0.767)، وقد بلغ قيمة معامل الارتباط الكلي (**0.889) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية عند مستوى المعنوية (0.01).

نتائج علاقة التأثير التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري: يوضح الجدول التالي معاملات الانحدار والارتباط الخطي لعلاقة التأثير لأبعاد التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري، كما يلي:
جدول رقم (10): معاملات الانحدار والارتباط الخطي لتأثير أبعاد التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري

الارتباط		الدلالة Sig	قيمة T	التأثير Beta	معاملات الانحدار		المتغيرات
الجزئي	البيسيط				الخطأ المعياري Std Error	معامل الانحدار B	
0.919	0.959	021	2.325		1.990	4.628	(Constant)
0.687	0.792	0.000	29.545	0.829	3.459	4.379	الاستراتيجية الرقمية
0.764	0.870	0.000	35.931	0.874	0.127	4.545	التوقيع الإلكتروني
0.697	0.851	0.000	30.245	0.835	0.151	4.553	الذكاء الاصطناعي
0.719	0.839	0.000	31.938	0.848	0.143	4.566	الحوسبة السحابية
0.739	0.856	0.000	33.585	0.860	0.139	4.673	البيانات الضخمة
0.730	0.844	0.000	32.826	0.855	0.139	4.578	أمن المعلومات

الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.05) معاملات الانحدار والارتباط الخطي لتأثير أبعاد التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري، من أعداد الباحث بالرجوع لمخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss v.28 يتضح من جدول (10) وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري عند مستوى معنوية (0.05)، حيث إن قيمة T ذات دلالة معنوية.

نتائج علاقة التأثير كفاءة الجهاز الإداري على التنمية المستدامة: يوضح الجدول التالي معاملات الانحدار والارتباط الخطي لعلاقة التأثير لأبعاد كفاءة الجهاز الإداري على التنمية المستدامة، كما يلي:
جدول رقم (11): معاملات الانحدار والارتباط الخطي لتأثير أبعاد التحول الرقمي على التنمية المستدامة.

الارتباط		الدلالة Sig	قيمة T	التأثير Beta	معاملات الانحدار		المتغيرات
الجزئي	البيسيط				الخطأ المعياري Std Error	معامل الانحدار B	
0.818	0.905	0.000	3.143		1.530	4.810	(Constant)
0.664	0.812	0.000	28.068	0.815	0.081	2.268	التكلفة والجهد
0.680	0.853	0.000	29.068	0.825	0.080	2.315	الكفاءة التشغيلية
0.653	0.869	0.000	27.350	0.808	0.083	2.260	جودة ودقة الأعمال
0.712	0.830	0.000	31.372	0.844	0.075	2.353	خدمات مبتكرة
0.648	0.816	0.000	27.081	0.805	0.084	2.268	التوسع والانتشار
0.628	0.787	0.000	25.812	0.791	0.081	2.181	الأداء التنظيمي

الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0.05)

جدول رقم (11) معاملات الانحدار والارتباط الخطي لتأثير أبعاد التحول الرقمي على التنمية المستدامة، من أعداد الباحث بالرجوع لمخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss v.28 يتضح من جدول (8) وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي على التنمية المستدامة عند مستوى معنوية (0.05)، حيث إن قيمة T ذات دلالة معنوية. والجدول التالي يبين نتائج تحليل التأثيرات المباشرة لأبعاد التحول الرقمي على التنمية المستدامة.

من نتائج التحليل الإحصائي يتبين أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة في تحسين كفاءة الجهاز الإداري، وتحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة، إذا بلغت قيمة Chi 2 المحسوبة (3699.78)، وهي ذات دلالة عند مستوى المعنوية (0.05) وبلغت قيمة مؤشر ملاءمة الجودة Goodness of fit (GFI) (index must Proximity to) (0.913)، وهو مقارب إلى الواحد الصحيح (الملاءمة التامة)، أما (CFI) فهو مؤشر المواءمة المقارن Fit Index Comparative (قد، بلغ (0.924)، وهو مقارب إلى الواحد الصحيح. وبلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (Root mean square error approximated) (RMSEA) 0.01 (وهي تقترب من قيمة الصفر).

وقد بلغ التأثير المباشر لأبعاد التحول الرقمي في تحسين كفاءة الجهاز الإداري (0.919 *) وهو ما يشير إلى أن أبعاد التحول الرقمي بالجهاز الإداري للدولة تؤثر في تحسين كفاءة الجهاز الإداري، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بأبعاد التحول الرقمي بالجهاز الإداري للدولة من شأنه توليد تأثير في كفاءة الجهاز الإداري. وبذات السياق بلغ التأثير المباشر التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة (0.889 *)، وهو ما يشير إلى أن التحول الرقمي يؤثر في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بالتحول الرقمي من شأنه توليد تأثير في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة.

وقد بلغ التأثير غير المباشر لأبعاد التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة في ظل وجود كفاءة الجهاز الإداري كمتغير تابع أول (0.286)، وهو ما يؤكد الدور الذي تلعبه كفاءة الجهاز الإداري في تعزيز تأثير أبعاد التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة.

كما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الأول أبعاد التحول الرقمي في تحسين كفاءة الجهاز الإداري (67.348) وهي ذات دلالة عند مستوى المعنوية (0.05).

فيما بلغ قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الثاني (التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة) (38.7856) وهي ذات دلالة عند مستوى المعنوية (0.05). وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثير لأبعاد التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة. إذ أن زيادة الاهتمام بأبعاد التحول الرقمي من قبل بالدولة في ظل وجود جهاز إداري كفاء وفعال من شأنه توليد تأثير في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة محل الدراسة.

وبناء على ما سبق من نتائج لاختبار الفرض الرئيسي الثالث للدراسة، فإنه يمكن قبول الفرض، حيث إنه: "توجد علاقة جوهرية لمضمون التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة، على العاملين المنقلين للعاصمة الإدارية في الجهاز في الجهاز الإداري للدولة.

مناقشة نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج يمكن أن تسهم في حل مشكلة الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فروضها. وقد قام الباحثون بتصنيف نتائج الدراسة الميدانية وفقا للمتغيرات التي وضعتها الدراسة، وذلك حتى تكون الفائدة أكثر وضوحا خصوصا عند صياغة التوصيات الملائمة والقابلة للتطبيق لكل متغير، وذلك كما يلي:

توصلت الدراسة الحالية إلى أن هناك اهتمام بدرجة مرتفعة بتوافر أبعاد التحول الرقمي في الجهاز الإداري للدولة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن غالبية الآراء تنتج نحو الموافقة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هاله صلاح الدين، (2023) والتي توصلت إلى أن هناك توافرا بنسبة مرتفعة لسمات وخصائص التحول الرقمي. وأيضا دراسة

(Dashkov, A.A., Nester ova, 2021) حيث توصلت هذه الدراسة الي النظر في تقنيات التحول الرقمي وكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عرض القيمة وكيف تتغير عناصر نموذج الأعمال عند استخدام هذه التكنولوجيا. تقدم الورقة أمثلة حالية لاستخدام التكنولوجيا، ونتائج تطبيقها والآفاق المفتوحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي كأحد التقنيات المتقدمة للتحول الرقمي. وأيضا دراسة (نوال وعلى العوفي، (2020)، توصلت الدراسة إلى قيام المؤسسات بجهود وأدوار واضحة للتحول رقميا، من توعية وتنقيف وتدريب، وتكامل، وجاهزية، وغيرها.

وقد تبين أن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (الاستراتيجية الرقمية)، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (التوقيع الرقمي)، وجاء في الترتيب الثالث بُعد (أمن المعلومات)، وجاء في الترتيب الرابع بُعد (البيانات الضخمة)، وجاء في الترتيب الخامس بُعد (الحوسبة السحابية)، وجاء في الترتيب السادس والأخير بُعد (الذكاء الاصطناعي). وأن هناك علاقة تأثير جوهرية لأبعاد التحول ارقمي على كفاءة الجهاز الإداري في الجهاز الإداري للدولة، فقد تبين أن متغير التحول الرقمي يفسر التغير في كفاءة الجهاز الإداري للدولة بنسبة (91.9 %)، حيث يفسر (74.1 %) من التباين في بُعد توفير التكلفة والجهد، ويفسر أيضا (72.3 %) من التباين في بُعد الكفاءة التشغيلية وتنظيمها، ويفسر (71.7 %) من التباين في بُعد جودة ودقة إنجاز الأعمال دون أخطاء، ويفسر (74.7 %) من التباين في بُعد خدمات مبتكرة وإبداعية، ويفسر أيضا (72.9 %) من التباين في بُعد التوسع والوصول إلى شريحة أكبر من الجمهور، ويفسر (81.6 %) من التباين في بُعد الأداء التنظيمي

كما توصلت الدراسة إلى أن هناك اهتمام بدرجة مرتفعة بتوافر أبعاد كفاءة الجهاز الإداري لدي المنتقلين للعاصمة الإدارية في الجهاز الإداري للدولة،، وأن غالبية الآراء تتجه نحو الموافقة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مازن بركة، (2022)، والتي توصلت إلى أن توافر متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة الأداء في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة محل الدراسة، وأيضا اتفقت مع دراسة أسماء عبده (2022)، وتوصلت الدراسة الي انه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوي توافر أبعاد الثقة التنظيمية (الثقة بالمديرين، الثقة بزملاء العمل، الثقة بالإدارة العليا)، والأداء التنظيمي في شركة ميتلايف لتأمينات الحياة محل الدراسة" بصورة إجمالية.

وقد تبين أن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (الأداء التنظيمي) ، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (توفير التكلفة والجهد)، وجاء في الترتيب الثالث بُعد(الكفاءة التشغيلية)، وجاء في الترتيب الرابع بُعد (جودة ودقة تنفيذ الأعمال)، وجاء في الترتيب الخامس بُعد(خدمات مبتكرة وإبداعية)، وفي الترتيب السادس والأخير بُعد (التوسع والانتشار للجمهور).

توصلت الدراسة إلى أن هناك اهتمام بدرجة مرتفعة بتوافر أبعاد التنمية المستدامة لدي المنتقلين للعاصمة الإدارية في الجهاز الإداري للدولة، وأن غالبية الآراء تتجه نحو الموافقة، وذلك من وجهة نظر عينة الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كريم عباس، حيث هدفت الدراسة الي إن تطبيق تقنيات التحول الرقمي مرحلة فارقة في الاقتصاد العالمي والتنمية المستدامة، لما له من العديد من التأثيرات على تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، كما اتفقت مع دراسة عليوة (2020) وخلصت نتائج دراسة عليوة (2020)، الي إمكان تحقيق التنمية و النمو الاقتصادي في أفريقيا من خلال تقديم فهما جديدا للتنمية الاقتصادية مع الأدوات و المهارات اللازمة للدارسين لتوصيف الظروف المحيطة بأوضاع التنمية من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والاقتصادية و البيئية

وقد تبين أن ترتيب الأبعاد من حيث قوة التوافر هي على الترتيب: جاء في الترتيب الأول بُعد (البعد البيئي)، وفي الترتيب الثاني جاء بُعد (البعد الاجتماعي)، وجاء في الترتيب الثالث والأخير بُعد (البعد الاقتصادي)، وأن هناك علاقة تأثير جوهرية لأبعاد التحول الرقمي على التنمية المستدامة في الدولة، فقد تبين أن متغير التحول الرقمي يفسر التغير في التنمية المستدامة للدولة بنسبة (89.1 %)، حيث يفسر (74.5 %) من التباين في بُعد الاقتصادي، ويفسر أيضا (77.00 %) من التباين في بُعد الاجتماعي، ويفسر (79.7 %) من التباين في بُعد البيئي.

وبمناقشة النتائج السابقة يتضح أن الدراسة توصلت إلى أن هناك علاقة ارتباط طردية جوهرية بين جميع أبعاد التحول الرقمي ونين جميع أبعاد كفاءة الجهاز الإداري للدولة. وأن هناك علاقة تأثير جوهرية مباشر لأبعاد التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة في المنقلبين للعاصمة الإدارية بالجهاز الإداري للدولة. وهو ما يشير إلى أن أبعاد (التحول الرقمي) بالجهاز الإداري للدولة تؤثر في كفاءة الجهاز الإداري، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بأبعاد (التحول الرقمي) بالجهاز الإداري للدولة من شأنه توليد تأثير في كفاءة الجهاز الإداري.

كما تبين أن هناك علاقة ارتباط طردية جوهرية بين جميع أبعاد (التحول الرقمي) وبين جميع أبعاد التنمية المستدامة. وأن هناك علاقة تأثير جوهرية مباشر لأبعاد (التحول الرقمي) على التنمية المستدامة في الدولة. وهو ما يشير إلى أن (التحول الرقمي) تؤثر في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة، وبالتالي فمن زيادة الاهتمام بالتحول الرقمي من شأنه توليد تأثير في تحقيق التنمية المستدامة بالجهاز الإداري للدولة.

وتبين وجود علاقة ارتباط طردية وتأثير جوهرية بين (التحول الرقمي) وتحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين كفاءة الجهاز الإداري بالدولة عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ معامل التحديد بين (التحول الرقمي وتحسين كفاءة الجهاز الإداري)، (0.919) وهذا تأثير قوي، وبين (التحول الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة)، (0.891) وهو تأثير قوي.

خلاصة البحث

يتمحور البحث حول تأثير التحول الرقمي على كفاءة الجهاز الإداري للدولة، وكيف يمكن أن يسهم ذلك في تحقيق التنمية المستدامة. حيث تكمن أهمية البحث في:

1. تسليط الضوء على تأثير أدوات التحول الرقمي في تعزيز كفاءة الجهاز الإداري للدولة.
2. فهم كيف يمكن أن يكون التحول الرقمي أداة فعالة في دعم عمليات الحكومة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
3. تحديد الفروق والابتكارات الجديدة التي قد تظهر نتيجة للتحول الرقمي في الإدارة الحكومية.

وقد توصلت الدراسة عدة نتائج من أهمها:

1. يظهر البحث أن التحول الرقمي يلعب دوراً حيوياً في تعزيز كفاءة الجهاز الإداري للدولة، من خلال تحسين التواصل وتسهيل العمليات الإدارية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هاله صلاح الدين، (2023) والتي توصلت إلى أن هناك توافراً بنسبة مرتفعة لسماوات وخصائص التحول الرقمي على الأداء الوظيفي.
2. يوضح البحث أن التحول الرقمي يمكن أن يكون محفزاً لتحسين خدمات الحكومة للمواطنين وتعزيز فاعلية السياسات العامة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مازن بريكة، (2022)، والتي توصلت إلى أن توافراً متطلبات تطبيق تقنيات التحول الرقمي يؤثر على كفاءة الأداء في البنوك الفلسطينية المدرجة في البورصة محل الدراسة.

3. يشير البحث إلى ضرورة تطوير القدرات البشرية وتعزيز تقنيات التحول الرقمي كجوانب مهمة في تحقيق التحول الرقمي الفعال، وأيضاً دراسة (نوال وعلى العوفي، (2020)، توصلت الدراسة إلى قيام المؤسسات بجهود وأدوار واضحة للتحول رقمياً، من توعية وتنقيف وتدريب، وتكامل، وجاهزية، وغيرها.

وتختص به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فيما يلي:

1. يركز البحث على تأثير التحول الرقمي بشكل محدد على كفاءة الجهاز الإداري وتحقيق التنمية المستدامة. بينما قد تكون الدراسات السابقة متنوعة في مواضيعها وتركز على جوانب محددة داخل سياق التحول الرقمي
 2. يُبرز البحث الابتكارات والفروق الفريدة التي يمكن أن يجلبها التحول الرقمي في سياق الإدارة الحكومية. بينما قد تكون الدراسات السابقة أكثر تركيزاً على تقديم معلومات أو تحليلات عامة دون التفصيل في هذا السياق.
 3. يقدم البحث إضاءة جديدة وتحليلاً شاملاً لأثر التحول الرقمي على الجهاز الإداري والتنمية المستدامة، بما في ذلك التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. قد تكون بعض الدراسات السابقة محددة أكثر في تحليلها.
- وانطلاقاً من هذه الاستنتاجات يتقدم الباحثون ببعض التوصيات سيتم استعراضها كما يلي:

توصيات الدراسة

بناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج واستنتاجات مختلفة، يمكن تقديم بعض التوصيات المرتبطة بدعم مواطن القوة ومدى الاهتمام التحول الرقمي على تحسين كفاءة الجهاز الإداري للدولة وتحقيق التنمية المستدامة على العاملين المتنقلين للعاصمة الإدارية بالجهة محل الدراسة على وجه الخصوص وفي جميع الهيئات والجهات التابعة على وجه العموم، كما يلي:

- اهتمام قيادات الدولة بالاستراتيجية الرقمية المستقبلية وتحويلها إلى واقع ممكن التطبيق ضمن رسالة الدولة وأهدافها.
- أن يعمل القادة في الدولة على إقناع العاملين وتحفيزهم على أهمية الاستراتيجية الرقمية.
- أن يتم دعم التوقيع الرقمي وتطبيقه على جميع الفئات وإصدار التعليمات والتشريعات الداعمة للتوقيع الرقمي واعتماده على مستوى الدولة.
- أن تهتم القيادة بتعلم قواعد أمن المعلومات والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال أمن المعلومات وفرض تأمين البيانات والمعلومات مؤسسات الدولة
- أن تهتم القيادة بالتعلم بعلم البيانات الضخمة وتدريب العاملين على ذلك والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال البيانات الضخمة تهيئة البنية التحتية تكنولوجيا لتسهيل الاستفادة من البيانات الضخمة.
- أن يتم دعم تقنية الذكاء الاصطناعي وتطبيقه على جميع الأعمال والاعتماد عليه في معظم التخصصات لما يتميز من قدرة عالية في الجودة والسرعة ودقة الأعمال.
- أن يتم تطوير إجراءات العمل بشكل مستمر لمنع حدوث المشكلات لما قد يحدث من مشاكل. أن يتوافر لدى المؤسسة آلية للتأكد من استخدام الموارد بكفاءة وفاعلية بدون هدر أو إسراف
- التخلص الروتين لتوفير الوقت والجهد والتكلفة إعادة هندسة نماذج الأعمال والاعتماد على التكنولوجيا.

- أن يتم اتخاذ القرارات في المؤسسة بما يتناسب مع إمكانيات وقدرات العاملين، وذلك لضمان قبول هذه القرارات من جهة العاملين وعدم مقاومة التغيير.
- ضرورة أن تستفيد قيادات الشركة من مبادرات العاملين الموهوبين وتعمل على تطبيقها ودعمها، وأن يتم دعم ومساندة العاملين ذوي المواهب لتحقيق أهدافهم وطموحاتهم الشخصية.
- أن تهتم الدولة آراء ومقترحات العملاء في تقديم خدمات جديدة وتطوير الخدمات الحالية. وتبسيط كافة إجراءات الحصول على الخدمات لتفادي أي صعوبات تواجه طالب الخدمة أو المنتفعين منها والاعتماد على وسائل التواصل الإلكترونية لتوسيع شريحة الجمهور والوصول لرضا المواطن.
- أن تدعو التنمية المستدامة في بعدها البيئي والتكنولوجي إلى، المحافظة على البيئة الطبيعية مع توظيف البيئة المادية، والإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، ولا بد من تعاون تكنولوجي بناء يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية.

توصيات الدراسة المستقبلية: انطلاقاً من الاستنتاجات المتوصل إليها، فإننا نقترح ما يلي:

- ❖ إعطاء الأهمية البالغة للتحويل الرقمي من خلال شبكات الإنترنت في الدولة، وعلى المستوى الدولي.
- ❖ ينبغي على الدولة أن تصوغ استراتيجيات رقمية من أجل المستقبل الرقمي على مستوى جميع القطاعات الاقتصادية والصحية والتعليمية و....
- ❖ تكثيف الدورات التكوينية والتدريبية بكل أنواعها لزيادة كفاءة مستخدمي التكنولوجيا بالنسبة للموظفين
- ❖ يجب تدريس مواضيع التحويل الرقمي وتقنياته في مؤسسات الدولة، لنشر ثقافة تطبيق التحويل الرقمي بين المجتمع، ولماكبة التطورات الدولية التي لها أثر اقتصادي واجتماعي.
- ❖ ضرورة العمل على استكمال تطبيق التحويل الرقمي على جميع وحدات الجهاز الإداري منتقلين وغير منتقلين لضمان الربط والتكامل والتواصل التام بين جميع وحدات الجهاز الإداري وضمان الاستدامة.
- ❖ سن التشريعات والقوانين واللوائح التي تدعم تخطيط وتطبيق التحويل الرقمي وتهيئة المناخ الاستثماري في مجال التكنولوجيا.
- ❖ ضرورة توفير تجهيزات للشبكات والأنظمة المساندة لتفادي حدوث أعطال تهدد أمن واستقرار الشبكات.
- التوصيات المقترحة بالدراسات المستقبلية:** العمل على استكمال التطبيق العلمي في هذا المجال بالدراسات المستقبلية للمتقدمين لبرامج الدراسات العليا في الجامعات المصرية، وفيما يلي بعض الموضوعات المقترحة المرتبطة بموضوعات الدراسة الحالية:
- ❖ دراسة موضوعات البحث الحالي بالتطبيق على قطاعات ومجالات أخرى
- ❖ دراسة دور التحويل الرقمي في تحسين كفاءة الجهاز الإداري وتحقيق التنمية المستدامة على غير المنتقلين للعاصمة.
- ❖ دراسة دور التحويل الرقمي في إعداد وبناء قيادات مستقبلية في لجهاز الإداري للدولة.
- ❖ دراسة أثر التوقيع الرقمي على تأمين وشفافية المستندات الرقمية
- ❖ دراسة أثر التحويل الرقمي في إدارة المخاطر والأزمات.

المراجع

- جامعة الدول العربية (2019)، الرؤية الاستراتيجية العربية المشتركة للاقتصاد الرقمي، الطبعة الأولى، أبو ظبي - الإمارات.
- خميس، آ، & أسر. (2021). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية. 997-1044، 2(2) ،
خواتمة سامية، (2021)، "التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها"، كلية الحقوق والعلوم السياسية بoudaoud جامعة محمد بوقرة بومرداس، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية المجلد: 58، العدد: 02، السنة: 2021-12-103 - الصفحة: 103
- سلايمي، جميلة، ويوشي، يوسف، (2019)، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (10)، العدد (2)، ص 944-967، الجزائر
- سمير محمد عبد الوهاب، 2015، قضايا معاصرة في اللامركزية والحكم المحلي، القاهرة: وحدة دعم اللامركزية بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة، ص 31 - 75
- صابرينة مقناني، (2019)، دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة بالدول العربية، موقع كيو ساينس، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر
- طارق فاروق الحصري، (2019)، " جودة التدريب في الجهاز الإداري للدولة"، ورقة قدمت لمؤتمر المعهد القومي للجودة، 16 إبريل.
- غادة شعبان، (2022)، أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالنظر على بعض الدول العربية) معهد الألسن العالي للسياحة والفنادق شعبة التجارة الخارجية، الحاسب الآلي.
- غانم، ث.، & ثابت. (2022). التحول الرقمي والتنمية المستدامة في مصر 2030. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. 70-47، (26) 6،
- كريم ممدوح عباس، (2023)، أثر التحول الرقمي على تفعيل دور المراجعة الداخلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة دراسة ميدانية في الشركات الصناعية، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية المجلد 37 العدد الثاني 1619.
- مازن صالح محمد بريكة (2023)، تطبيق تقنيات التحول الرقمي وأثرها على كفاءة قرارات المستثمرين، دراسة ميدانية على البنوك المدرجة في بورصة فلسطين. ماجستير كلية الإدارة والتمويل جامعة الأقصى.
- مريم عبد الله فرج راشد راشد الحربي، (2023)، دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء التنظيمي "دراسة تطبيقية على الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت"، رسالة ماجستير قسم إدارة الأعمال كلية التجارة - جامعة مدينة السادات.
- الهادي، م.، & محمد. (2021). تحديات واستراتيجيات التحول الرقمي للمصالح الحكومية ومنشآت الأعمال. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، 24، (الرابع والعشرون)، 9-13.
- هاله صلاح الدين عبد السلام حسين، (2023)، أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للموارد البشرية للعاملين بشركة الخدمات التجارية البترولية (بتر وتريد)، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، الأكاديمية البحرية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، Article 38, Volume 14, Issue 1, January 2023, Page 522-548
- Akhup, A. (2020). Strengthening Social Welfare Administration Practice in India: A Context Centric Social Work Approach. The British Journal of Social Work, 50(8), 2354-2371.
- Bogoviz, A. V., Suglovov, A. E., Maloletko, A. N., Kaurova, O. V., & Lobova, S. V. (Eds.). (2020). Frontier information technology and systems research in cooperative economics (Vol. 316). Springer Nature.

- Bolton, A., Goosen, L., & Krit zinger, E. (2019, August). Security aspects of an empirical study into the impact of digital transformation via unified communication and collaboration technologies on the productivity and innovation of a global automotive enterprise. In International Information Security Conference (pp. 99-113). Cham: Springer International Publishing.
- Bruno Cohen (1998)‘ Bache, communiquer effacement sur le développement durable,op-cit,pp43-44.
- Dashkov, A. A., & Nesterova, Y. O. (2021). Research on the impact of artificial intelligence on the business model of an organization. E-Management, 3(4), 26-36.
- Maloletko, A. N., Kaurova, O. V., Ermilova, A. N., Oganyan, V. A., & Steklova, Y. V. (2020). Approaches to the study of factors stimulating the development of cooperation between large and small businesses in Russia and the Republic of Belarus. In Frontier information technology and systems research in cooperative economics (pp. 325-334). Cham: Springer International Publishing.
- Tan, N. N., Ngan, H. T. T., Hai, N. S., & Anh, L. H. (2022). The Impact of Digital Transformation on the Economic Growth of Countries. Prediction and Causality in Econometrics and Related Topics, 670–680.

THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE EFFICIENCY OF THE STATE'S ADMINISTRATIVE SYSTEM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT AN APPLIED STUDY ON THOSE WHO MOVED TO THE ADMINISTRATIVE CAPITAL

Waleed M. A. Fathelbab ^(1,2); Mamdouh A. Refaai ⁽³⁾; Mohamed H. Abdul Aziz ⁽⁴⁾

- 1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University
2) Ministry of Communication and Information Technology 3) Faculty of Commerce, Ain Shams University 4) Faculty of Computer & info. Sciences, Ain Shams University.

ABSTRACT

The main objective of the study was to highlight how digital transformation has a profound impact on the efficiency of the state's administrative apparatus and achieving sustainable development for those moving to the Administrative Capital. It allows the transition to digital systems that provide efficiency and improve service delivery to citizens. Digital transformation contributes to simplifying government operations, reducing costs and time, and enhancing transparency. It also contributes to enhancing communication between government departments, and thus enhances integration and coordination. This contributes to achieving sustainable development by promoting innovation and using resources effectively. Digital transformation enhances the government's ability to adapt to modern challenges, which enhances sustainability. To achieve the goal of the study, a survey form was designed and distributed to the study sample of 400 individuals who moved to the Administrative Capital. The statistical program SPSS was used to analyze the data. One of the most important results of the study is the existence of a statistically significant relationship between digital transformation and the efficiency of the state's administrative

apparatus, as the main hypothesis was accepted: There is an impact of digital transformation on the efficiency of the state's administrative apparatus and sustainable development. The study recommended the need to pay attention to digital transformation and its tools because of its impact on the efficiency of the state's administrative apparatus and the sustainable development of organizations seeking to achieve a competitive advantage. It also recommended continuing to study the impact of digital transformation on other dimensions of the same variables.

Keywords: Digital Transformation, Electronic Signature, Administrative Efficiency, Sustainable Development, Organizational Performance.