

استخدام تقنية المعلومات في تحسين كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/ة

أبرار عبدالله علي الأحمري

إشراف/

د. أسماء أبو عنزه

العام الدراسي:

2024

قائمة المحتويات:

2	قائمة المحتويات:
3	مقدمة:
5	مشكلة الدراسة:
10	أهمية الدراسة:
13	أهداف الدراسة:
15	تساؤلات الدراسة:
16	فروض الدراسة:
19	الدراسات السابقة:
21	المنطلقات النظرية للدراسة:
24	المنهجية وطرق البحث:
26	أدوات الدراسة:
27	حدود الدراسة:
29	المراجع

مقدمة:

تعد الإدارة العامة حجر الزاوية في حوكمة كل دولة، وهي المسؤولة عن تنفيذ السياسات الحكومية، وإدارة البرامج العامة، وتقديم الخدمات العامة. وفي المملكة العربية السعودية، يلعب قطاع الإدارة العامة دورًا حيويًا في دعم رؤية البلاد الطموحة 2030، والتي تسعى إلى تنويع الاقتصاد، وتقليل الاعتماد على النفط، ورفع جودة حياة سكانها. ومع ارتفاع عدد السكان بسرعة والحاجة المتزايدة إلى خدمات عامة فعالة، أدركت المملكة الضرورة الحيوية لتحديث نظام الإدارة العامة لديها (Rasmal، 2023).

كان دمج تكنولوجيا المعلومات أحد أهم محركات التحديث في الإدارة العامة على المستوى الدولي. لقد أدى إدخال تكنولوجيا المعلومات إلى تغيير طريقة عمل الحكومات، وإعطاء حلول جديدة للصعوبات الإدارية التقليدية والسماح بإدارة أكثر كفاءة وشفافية واستجابة. في المملكة العربية السعودية، أصبح إدراج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة أكثر أهمية في تحقيق الأهداف الموصوفة في رؤية 2030. ويشمل هذا التحول تنفيذ العديد من أدوات وأنظمة التكنولوجيا، مثل خدمات الحكومة الإلكترونية، وتحليلات البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، لتسريع العمليات، وزيادة تقديم الخدمات، وتحسين عملية اتخاذ القرار (Sayabek، 2020).

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية ليس مجرد اتجاه، بل هو مطلب مدفوع باعتبارات مختلفة. أولاً، أدت التحسينات التكنولوجية السريعة على المستوى الدولي إلى إرساء معيار جديد لأداء القطاع العام، مما يتطلب من المملكة العربية السعودية تبني تقنيات مماثلة للبقاء قادرة على المنافسة والنجاح. ثانياً، تتطلب التعقيدات المتزايدة وحجم واجبات الإدارة العامة تقنيات متطورة وفعالة بشكل متزايد لمعالجتها. الإجراءات اليدوية التقليدية بطيئة عمومًا، وعرضة للخطأ، وغير فعالة، مما يؤدي إلى التأخير، وارتفاع النفقات، وانخفاض رضا المواطنين. من ناحية أخرى، تتمتع حلول تكنولوجيا المعلومات بالقدرة على أتمتة الأنشطة العادية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع تقديم الخدمات (Amin، 2022).

وعلاوة على ذلك، فإن دمج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة يزيد من الانفتاح و المساءلة. من خلال رقمته البيانات والإجراءات، قد تتمكن الحكومات من الحد من احتمالات الفساد، وضمان الامتثال للتشريعات بشكل أكبر، وتزويد الناس بمعلومات أكثر سهولة في الوصول إليها وموثوقية. هذا الانفتاح أمر حيوي في تطوير الثقة بين الحكومة والشعب،

وهو جزء أساسي من الحكم الفعّال. في المملكة العربية السعودية، سلّطت جهود مثل برنامج التحول الوطني الضوء على أهمية الانفتاح والمساءلة، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً حيوياً في تحقيق هذه الأهداف (Androniceanu، 2022).

تمتد مزايا تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة إلى ما هو أبعد من الكفاءة والانفتاح. كما تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز إدارة البيانات واستخدامها بشكل أفضل، مما يسمح باتخاذ القرارات القائمة على البيانات. مع الكميات الكبيرة من البيانات التي تنتجها العمليات الحكومية، قد تساعد حلول تكنولوجيا المعلومات مثل تحليلات البيانات الضخمة في تحليل هذه البيانات لاستخراج الأفكار، واكتشاف الأنماط، والتأثير على خيارات السياسة. هذه الكفاءة حاسمة بشكل خاص في حل التحديات الاجتماعية والاقتصادية المعقدة، لأن الحكام المستنيرة قد تؤدي إلى استجابات أكثر فعالية وتركيزاً. في المملكة العربية السعودية، قد يساعد استخدام تحليلات البيانات في الإدارة العامة في تحسين تخصيص الموارد، وتحسين الخدمات العامة، وفي نهاية المطاف زيادة جودة الحياة لسكانها (Hossin، 2023).

إن أحد المكونات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة هو دورها في تعزيز مشاركة المواطنين. توفر المنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي طرقاً جديدة للتواصل بين الحكومة والشعب، مما يتيح حوكمة أكثر مشاركة وشمولاً. تسمح هذه المنصات للأفراد بالتعبير عن أفكارهم وتقديم الملاحظات والمشاركة في عمليات صنع القرار، وبناء مواطنين أكثر انخراطاً وتعليماً. في المملكة العربية السعودية، كانت الحكومة عدوانية في الاستفادة من القنوات الرقمية للتواصل مع الناس، والحصول على آرائهم، وإشراكهم في تنفيذ برامج رؤية (Lin، 2021، 2030).

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة لتكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإدارة العامة، فإن الطريق نحو التحول الرقمي الشامل في المملكة العربية السعودية ليس خالياً من العقبات. تتمثل إحدى المشاكل الرئيسية في ضرورة وجود بنية تحتية كافية للتعامل مع أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتطورة. ويشمل ذلك الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة ومراكز البيانات وإجراءات الأمن السيبراني لتأمين المعلومات الحساسة. لقد أنفقت الحكومة بشكل كبير في تطوير البنية التحتية، ولكن لا يزال هناك عمل يتعين القيام به لضمان حصول جميع أنحاء المملكة على خدمات تكنولوجيا المعلومات الموثوقة والأمنة (Hasan، 2024).

إن الصعوبة الأخرى تكمن في ضرورة وجود موظفين أكفاء لإدارة وتشغيل أنظمة تكنولوجيا

المعلومات. وتعتمد فعالية تكامل تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة على توافر خبراء مدربين قادرين على تطوير وتنفيذ وإدارة هذه الأنظمة. وهذا يتطلب جهداً منسقاً لزيادة القدرة من خلال برامج التعليم والتدريب والتطوير المهني. لقد ركزت المملكة العربية السعودية على تحسين مواردها البشرية، وخاصة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، لإنتاج قوة عاملة قادرة على قيادة الثورة الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون التعديلات الثقافية والتنظيمية اللازمة لتبني تكنولوجيا المعلومات بالكامل هائلة. قد تحتاج منظمات الإدارة العامة إلى تغيير هياكلها وأساليبها ومواقفها لدمج تكنولوجيا المعلومات بكفاءة. وهذا ينطوي على التغلب على معارضة التغيير، وإرساء ثقافة الابتكار، وضمان توافق جميع أصحاب المصلحة مع رؤية وأهداف جهود تكنولوجيا المعلومات. تعد تكتيكات إدارة التغيير والتزام القيادة أمراً مهماً لتجاوز هذه القضايا بشكل فعال.

تلعب البيئة القانونية والتنظيمية أيضاً دوراً حيوياً في تمكين تكامل تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة. هناك حاجة إلى قوانين ولوائح واضحة للسيطرة على خصوصية البيانات والأمن السيبراني والمعاملات الرقمية والعناصر الأخرى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات. لقد كانت المملكة العربية السعودية عدوانية في بناء مثل هذه الأطر، ولكن التحديات والتعديلات المستمرة ضرورية لمواكبة التطورات التكنولوجية والصعوبات المتزايدة. وفي الختام، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية يوفر إمكانات كبيرة. ومن خلال تسخير التقدم التكنولوجي، قد تزيد المملكة من قدراتها في مجال الحوكمة، وتقدم خدمات عامة أفضل، وتحقق الأهداف النبيلة لرؤية 2030. ومع ذلك، فإن تعظيم هذا الوعد ينطوي على حل العديد من العقبات، بما في ذلك تطوير البنية التحتية، وتدريب القدرات، والتحول التنظيمي، والمساعدة التنظيمية. ومن خلال جهد هادف ومنسق، يمكن للمملكة العربية السعودية الاستفادة من إمكانات تكنولوجيا المعلومات لبناء نظام إدارة عامة أكثر كفاءة وشفافية واستجابة يلبي مطالب سكانها ويعزز التنمية المستدامة.

مشكلة الدراسة:

لقد فرضت الاختراقات التقنية السريعة والثورات الرقمية العالمية مشاكل كبيرة على الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية. لا تزال العديد من المنظمات الحكومية تعتمد على الإجراءات والأساليب القديمة، مما قد يؤدي إلى عدم الكفاءة، وارتفاع التكاليف، وتأخير تقديم الخدمات. إن الحاجة إلى انفتاح أفضل، وتحسين جودة الخدمات العامة، والاستخدام الفعال للموارد لم تكن أكثر حيوية من أي وقت مضى. وعلى الرغم من رؤية المملكة الطموحة 2030، والتي تؤكد على التحديث والتنويع الاقتصادي، فإن دمج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة يواجه عقبات مختلفة.

1. البنية التحتية غير الكافية لتكنولوجيا المعلومات:

تتمثل إحدى الصعوبات الرئيسية في غياب البنية التحتية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات. في حين أن الحكومة أنفقت مبالغ هائلة على التكنولوجيا، لا تزال هناك مجالات وإدارات تفتقر إلى المعدات والبرامج والاتصال اللازمين لاستغلال تكنولوجيا المعلومات بشكل صحيح. هذا النقص يعيق القدرة على نشر حلول تكنولوجيا المعلومات المبتكرة التي قد تسرع العمليات الإدارية وتعزز تقديم الخدمات (Zeebaree، 2020).

2. نقص الموظفين الكفاء:

يتطلب التكامل الفعال لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة موظفين أكفاء في مجالات تقنية متنوعة. ومع ذلك، هناك ندرة ملحوظة في الأفراد المدربين القادرين على تطوير وتنفيذ وإدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات داخل القطاع العام. وتشكل فجوة المهارات هذه عقبة كبيرة أمام تحقيق الكفاءة والتحديث المطلوبين في الإدارة العامة (Brunello، 2021).

3. مقاومة التغيير في الشركة:

يتطلب تنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات في كثير من الأحيان تغييرات كبيرة في ثقافة الشركة وإجراءاتها وهياكلها. وقد تؤدي مقاومة التغيير من جانب العمال والإدارة إلى تأخير تبني التكنولوجيا الجديدة. والتغلب على هذه المعارضة يتطلب تكتيكات فعالة لإدارة التغيير وقيادة قوية لتعزيز ثقافة الابتكار والتكيف (Bozkus، 2023).

4. إدارة البيانات والاستفادة منها:

تعتمد الإدارة العامة الفعالة بشكل كبير على البيانات الدقيقة وفي الوقت المناسب. ومع ذلك، تعاني العديد من المنظمات الحكومية من صعوبات في إدارة البيانات، بما في ذلك صوامع

البيانات، وجودة البيانات الرديئة، والافتقار إلى تكامل البيانات. وتعيق هذه العقبات الاستخدام الفعال لتحليلات البيانات وتقنيات صنع القرار التي قد تعزز الكفاءة الإدارية وتقديم الخدمات (Tzavaras، 2024).

5. مخاوف الأمن السيبراني:

مع اعتماد الإدارة العامة بشكل متزايد على التقنيات الرقمية، أصبح خطر الهجمات السيبرانية أكثر وضوحًا. ويعد ضمان أمن وخصوصية البيانات الحكومية الحساسة مشكلة رئيسية. إن غياب الضمانات الكافية للأمن السيبراني قد يؤدي إلى خروقات البيانات، وإضعاف ثقة الجمهور وتعرض سلامة الخدمات العامة للخطر (Hlatshwayo، 2023).

6. الإطار التنظيمي والقانوني:

إن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة يحتاج إلى إطار تنظيمي وقانوني داعم. ومع ذلك، قد لا تكون القواعد واللوائح الحالية مناسبة لمواجهة تحديات التغيير الرقمي. هناك حاجة إلى تحديثات وتحسينات منتظمة للإطار القانوني لضمان تلبيته لعالم التكنولوجيا المتنامي (Koshova، 2022).

7. تكامل خدمات الحكومة الإلكترونية:

في حين أن خدمات الحكومة الإلكترونية لديها القدرة على تعزيز الكفاءة الإدارية والرضا العام، فإن دمجها في الأنظمة الحالية قد يكون صعبًا. إن ضمان التشغيل البيئي عبر مختلف الوكالات الحكومية والإجراءات الموحدة أمر بالغ الأهمية لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية بسلاسة (Malodia، 2021).

8. اعتبارات التكلفة:

قد يكون تنفيذ وصيانة أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعقدة مكلفًا. قد تشكل القيود الميزانية والاستثمار الأولي الكبير اللازم للبنية الأساسية الرقمية تحديات رئيسية للإدارة العامة. من الأهمية بمكان فحص نسبة التكلفة إلى الفائدة واختيار المبادرات التي توفر أكبر قدر من الإمكانيات لتحقيق فوائد الكفاءة (Gracias، 2023).

9. المشاركة المدنية والوعي الرقمي:

لكي تنجح حلول تكنولوجيا المعلومات، يجب أن يشارك الناس ويتمتعوا بالوعي الرقمي. إن الافتقار إلى المعرفة والفهم للخدمات الرقمية بين عامة الناس قد يعيق تبني واستخدام مشاريع تكنولوجيا المعلومات. إن الجهود المبذولة لتطوير الوعي الرقمي وتعزيز مشاركة المواطنين أمر حيوي لنجاح دمج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة.

10. قياس التأثير والفعالية:

إن تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الإدارة العامة يتطلب إنشاء مقاييس وأطر تقييم ذات صلة. وبدون مؤشرات ومعايير محددة، من الصعب تقييم فعالية مشاريع تكنولوجيا المعلومات وإيجاد مجالات للتطوير. إن إنشاء أساليب تقييم صارمة أمر حيوي لضمان أن تسفر استثمارات تكنولوجيا المعلومات عن فوائد ذات مغزى.

الهدف من الدراسة:

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو دراسة وتقييم دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية. يمكن تقسيم الهدف العام إلى العديد من الأهداف المتميزة، كل منها يعالج مجالاً حيوياً من مجالات تكامل تكنولوجيا المعلومات داخل القطاع العام.

1. تحديد أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الفعالة

يحاول هذا البحث إيجاد أكثر أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات فعالية والتي يمكن نشرها في الإدارة العامة لتعزيز الكفاءة وتبسيط العمليات. وهذا يستلزم استكشاف الخيارات التقنية المختلفة مثل الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي ومنصات الحكومة الإلكترونية. ومن خلال تحديد التكنولوجيا الأكثر صلة، يهدف البحث إلى وضع خارطة طريق للمؤسسات العامة لمتابعتها، وضمان تبنيها للحلول المتطورة التي قد تعزز بشكل كبير واجباتها الإدارية. ويتضمن هذا الهدف تحقيقاً مفصلاً لقدرات وحدود أنظمة تكنولوجيا المعلومات المختلفة وكيف يمكن تصميمها لتناسب المتطلبات الفريدة للإدارة العامة في المملكة العربية السعودية (Parycek، 2023).

2. تقييم البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات

يعد فحص الوضع الحالي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير هدفاً أساسياً آخر. تعد البنية التحتية القوية لتكنولوجيا المعلومات أمراً بالغ الأهمية للتبني الفعال للحلول التكنولوجية. وسيستلزم هذا التقييم تحليل مدى توفر وجودة الأجهزة والبرامج وقدرات الشبكة عبر وكالات حكومية متعددة. والغرض من ذلك هو اكتشاف أوجه القصور والتوصية بالتحسينات المستهدفة التي يمكن أن تدعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المتطورة. يتضمن هذا تقييماً لسياسات تكنولوجيا المعلومات الحالية والعمليات والاستعداد العام للبنية

الأساسية لاستيعاب التقنيات الجديدة (Kumar، 2022).

3. تقييم التأثير على تقديم الخدمة

سيقوم البحث بفحص تأثير تكامل تكنولوجيا المعلومات على جودة وسرعة تقديم الخدمة العامة. يتضمن هذا الغرض جمع البيانات حول رضا المواطنين وإطارات تقديم الخدمة ومعدلات الخطأ قبل وبعد تبني تكنولوجيا المعلومات. من خلال قياس هذه الفوائد، يهدف البحث إلى توضيح كيف يمكن للتكنولوجيا أن تعزز فعالية الخدمات العامة. يتضمن هذا النظر في دراسات الحالة الفردية حيث تم تطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال ومقارنتها بالأمكان التي لا تزال التقنيات التقليدية قيد الاستخدام فيها (Taufiqurokhman، 2024).

4. التحقيق في العقبات والعوائق

يعد تحديد العقبات والعوائق الأساسية أمام نشر تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة هدفًا مهمًا آخر. يمكن أن تشمل هذه المشاكل القيود الأساسية ونقص المهارات والتردد في التغيير التنظيمي والقيود المالية. سيساعد فهم هذه العقبات في صياغة الأساليب للتغلب عليها وتعزيز تكامل تكنولوجيا المعلومات بشكل أسهل. يتضمن هذا الغرض أيضًا فحص البيئة التشريعية والسياسية لتحديد أي عقبات قانونية أو إدارية قد تمنع تبني تكنولوجيا المعلومات (Haghgoshayie، 2018).

5. فحص ممارسات إدارة البيانات

إن إدارة البيانات الفعالة أمر حيوي لاستغلال تكنولوجيا المعلومات إلى أقصى إمكاناتها. سيعمل هذا البحث على تحليل أساليب إدارة البيانات الحالية داخل الإدارة العامة والتحقيق في كيفية توظيف تقنيات تحليل البيانات وإدارتها المتطورة لتحسين عمليات صنع القرار. يتضمن هذا فحص كيفية جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها عبر مختلف الوكالات الحكومية. والغرض من ذلك هو تحديد أفضل الممارسات وتقديم التعديلات التي قد تؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل وأسرع (Amoo، 2024).

6. استكشاف تدابير الأمن السيبراني

مع الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، يصبح الأمن السيبراني مشكلة بالغة الأهمية. يستلزم هذا الهدف تحليل ضمانات الأمن السيبراني الموجودة حاليًا لتأمين البيانات الحكومية الحساسة واقتراح حلول للحد من أي مخاطر. يتضمن هذا مراجعة الوضع الحالي لمعرفة الأمن السيبراني والتدريب وقدرات الاستجابة للحوادث داخل الإدارة العامة. يعد ضمان تدابير الأمن السيبراني الشاملة أمرًا حيويًا للحفاظ على ثقة الجمهور وسلامة

العمليات الحكومية (Admass، 2024).

7. تحليل نسبة التكلفة إلى الفائدة

قد يكون تنفيذ وصيانة أنظمة تكنولوجيا المعلومات مكلفًا. لذلك، سوف يقوم هذا البحث بتحليل التكاليف والفوائد لنفقات تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة لضمان أن الفوائد تتجاوز التكاليف وأن الموارد يتم توزيعها بشكل صحيح. وهذا ينطوي على فحص كل من النفقات المباشرة (مثل مشتريات الأجهزة والبرامج) والتكاليف غير المباشرة (مثل التدريب والصيانة). والغرض من ذلك هو تقديم معرفة شاملة بالعواقب المالية لتبني تكنولوجيا المعلومات واقتراح حلول لتحسين العائد على الاستثمار (Goel، 2022).

8. تطوير إطار عمل لتكامل الحكومة الإلكترونية

يهدف البحث إلى توفير إطار عمل للتكامل الناجح لخدمات الحكومة الإلكترونية. وهذا يستلزم تحسين قابلية التشغيل البيئي عبر وكالات حكومية متعددة وتوحيد الإجراءات لتعزيز تقديم الخدمات بسلاسة. ويتضمن هذا الغرض تحديد القواعد وأفضل الممارسات لنشر خدمات الحكومة الإلكترونية، فضلاً عن تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية لمراقبة فعاليتها (Rijarua، 2023).

9. تعزيز الإطار التنظيمي والقانوني

إن البيئة التنظيمية والقانونية الداعمة أمر حيوي للتبني الفعال لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة. سيحدد هذا البحث التعديلات على البنية التنظيمية والتشريعية لضمان استجابتها للاختراقات التكنولوجية والقضايا القادمة. يتضمن هذا تحليل القواعد واللوائح الحالية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والتوصية بالتعديلات اللازمة لتلبية أي فجوات أو غموض. والهدف هو إنشاء مناخ مناسب يعزز الإبداع ويحفز تبني التكنولوجيا الجديدة (Lescrauwaet، 2022).

10. تعزيز محو الأمية الرقمية والمشاركة

لكي تكون حلول تكنولوجيا المعلومات ناجحة، يحتاج الناس إلى المشاركة والإلمام بالمحو الأمية الرقمية. سيستكشف هذا المشروع طرق تعزيز محو الأمية الرقمية بين الأفراد وتعزيز المزيد من المشاركة في الخدمات العامة الرقمية. يتضمن ذلك إجراء حملات توعية وتقديم برامج تدريبية وإنشاء منصات رقمية سهلة الاستخدام. والهدف هو ضمان أن يتمكن جميع الأشخاص من الاستفادة بنجاح من الخدمات العامة الرقمية، وبالتالي تعزيز الكفاءة الشاملة والشمولية للإدارة العامة (Tambunan، 2024).

أهمية الدراسة:

في العصر الرقمي الحالي، أصبح التكامل الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات مهماً لتعزيز كفاءة الإدارة العامة عبر العديد من الصناعات في المملكة العربية السعودية. من خلال تبني أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الحديثة، قد تعمل الشركات على تبسيط العمليات وزيادة الاتصالات وتعزيز الشفافية واتخاذ خيارات تعتمد على البيانات. لا يعمل هذا التغيير على تبسيط العمليات الإدارية فحسب، بل يحفز الإبداع أيضاً، ويعزز اتصالات العملاء، ويضمن ضمانات فعالة للأمن السيبراني. مع استمرار المملكة العربية السعودية في تبني التحول الرقمي، فإن الاستغلال الفعال لتكنولوجيا المعلومات يعد بتعزيز التنمية التنظيمية وتحسين الكفاءة والميزة التنافسية المستدامة في سياق السوق العالمية الديناميكية.

1. تحسين الاتصالات والتنسيق

تعمل أدوات تكنولوجيا المعلومات مثل البريد الإلكتروني والمراسلة الفورية ومنصات التعاون على تعزيز تدفق المعلومات السريع والتواصل السلس عبر الإدارات والفرق. وهذا يعزز التنسيق عبر مستويات تنظيمية متعددة، ويقلل من أوقات الاستجابة للاستفسارات أو المخاوف، ويتجنب سوء الفهم أو التأخير في عمليات صنع القرار (FasterCapital, 2020).

2. تحسين العمليات الإدارية

تجمع حلول تخطيط موارد المؤسسة (ERP) بين الأنشطة الأساسية للشركة مثل التمويل و الموارد البشرية وإدارة سلسلة التوريد وتعمل على أتمتة هذه الأنشطة. ومن خلال توحيد البيانات وتوحيد الإجراءات، يمكن للشركات تبسيط العمليات وتحسين تخصيص الموارد وتحقيق كفاءة أعلى في التعامل مع المهام اليومية (Potter, 2024).

3. زيادة الشفافية والمساءلة

تسمح الأدوات والمنصات الرقمية للشركات بالحفاظ على السجلات الكاملة للمعاملات والأنشطة والقرارات. ويشجع هذا الانفتاح المسؤولية بين العمال وأصحاب المصلحة حيث يتم تسجيل الأنشطة والعواقب بوضوح ويمكن الوصول إليها. كما أنه يحسن الامتثال للمعايير التنظيمية ويزيد الثقة مع الشركاء الخارجيين والمستهلكين (Matheus, 2021).

4. إدارة الموارد البشرية المبسطة

تسمح أدوات إدارة الموارد البشرية عبر الإنترنت للشركات بتجنيد الموظفين وتدريبهم

وإدارتهم ونموهم بنجاح. تعمل هذه الحلول على أتمتة عمليات الموارد البشرية العادية مثل معالجة الرواتب وتقييم الأداء وبرامج التدريب، مما يتيح لممارسي الموارد البشرية التركيز على المبادرات الاستراتيجية التي تعزز التنمية المؤسسية وسعادة الموظفين (Holliday، 2020).

5. تحسين عملية اتخاذ القرار

إن الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة وتقنيات استخبارات الأعمال تساعد الشركات على تقييم كميات هائلة من البيانات من مصادر متعددة. من خلال إنشاء رؤى قابلة للتنفيذ ونماذج تنبؤية، يمكن لصناع القرار اتخاذ خيارات مدروسة وموجهة بالبيانات تعمل على تحسين الكفاءة التشغيلية، واكتشاف إمكانيات النمو، وإدارة المخاطر، والتكيف بسرعة مع تغييرات السوق (rib-software، 2024).

6. تحسين إدارة علاقات العملاء (CRM)

تسمح حلول إدارة علاقات العملاء المقترنة بتكنولوجيا المعلومات للشركات بإدارة العلاقات مع العملاء الحاليين والمستقبليين. من خلال توحيد بيانات العملاء، ومراقبة نشاط المبيعات، وأتمتة الحملات التسويقية، يمكن للشركات تخصيص تجارب العملاء، وتعزيز معدلات الاحتفاظ بالعملاء، ودفع نمو الإيرادات (Kaledio، 2024).

7. خفض التكاليف ومكاسب الكفاءة

يؤدي تنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات عمومًا إلى توفير التكاليف من خلال تقليل الأعمال الورقية، وتكاليف التشغيل الأرخص، وزيادة استخدام الموارد. على سبيل المثال، توفر الحوسبة السحابية القدرة على التوسع والمرونة، مما يمكن الشركات من الدفع فقط مقابل الخدمات التي تستخدمها مع تقليل نفقات البنية الأساسية وتكاليف الصيانة (FasterCapital، 2024).

8. تدابير الأمن السيبراني المعززة

مع تبني الشركات لاستراتيجيات التحول الرقمي، تصبح تدابير الأمن السيبراني القوية مهمة لحماية البيانات والأنظمة الحساسة من الهجمات السيبرانية. يضمن الاستثمار في تكنولوجيا الأمن السيبراني والتدريب سلامة البيانات وسريتها وتوافرها، والحفاظ على الأصول التنظيمية ودعم ثقة أصحاب المصلحة (STEVE URSILLO، 2023).

9. تسهيل العمل عن بعد والمرونة

تمكن البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات من ترتيبات العمل عن بعد من خلال تقديم

أدوات التعاون الافتراضي والوصول الآمن إلى الشبكات المؤسسية وقنوات الاتصال الرقمية. لا تعمل هذه المرونة على تعزيز إنتاجية الموظفين وتوازن العمل والحياة فحسب، بل تساعد الشركات أيضاً على توظيف أفضل المواهب والاحتفاظ بها بغض النظر عن الموقع الجغرافي (Korostashovets، 2024).

10. التحسين المستمر والابتكار

تشجع تكنولوجيا المعلومات ثقافة التحسين المستمر والابتكار من خلال توفير ملاحظات في الوقت الفعلي وعمليات تطوير متكررة والتجريب باستخدام التقنيات الجديدة. تساعد هذه المرونة الشركات على التكيف بسرعة مع متطلبات السوق، والاستفادة من المزايا التنافسية، والحفاظ على النجاح الطويل الأجل في بيئة عمل ديناميكية باستمرار.

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تحليل وتقييم وظيفة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية. يمكن تقسيم الهدف الرئيسي إلى العديد من الأهداف المنفصلة، كل منها يستهدف مجالاً حيويًا من مجالات تكامل تكنولوجيا المعلومات داخل القطاع العام.

- **تحديد أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الفعالة:** تحاول هذه الدراسة الكشف عن أكثر أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات فعالية والتي يمكن تطبيقها في الإدارة العامة لتعزيز الكفاءة وتبسيط الإجراءات. وهذا يستلزم تقييم العديد من الحلول التقنية مثل الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي ومنصات الحكومة الإلكترونية. من خلال تحديد التكنولوجيا الأكثر صلة، تحاول الدراسة وضع خارطة طريق للمؤسسات العامة لمتابعتها، وضمان تبنيها للحلول المتطورة التي قد تعزز بشكل كبير واجباتها الإدارية. يتضمن هذا الهدف فحصاً عميقاً لقدرات وحدود أنظمة تكنولوجيا المعلومات المختلفة وكيف يمكن تكييفها لتناسب احتياجات الخاصة للإدارة العامة في المملكة العربية السعودية (Attaran، 2018).

- **تقييم البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات:** يعد فحص المستوى الحالي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية وتحديد مجالات التوسع غرضاً رئيسياً آخر. إن البنية الأساسية المتينة

لتكنولوجيا المعلومات تشكل أهمية بالغة للنشر الفعال للحلول التكنولوجية. وسوف يستلزم هذا التقييم فحص مدى توفر وجودة الأجهزة والبرامج وقدرات الشبكات عبر العديد من الكيانات الحكومية. والهدف من ذلك هو الكشف عن أوجه القصور وتقديم إصلاحات محددة من شأنها تمكين تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المتطورة. ويتضمن ذلك تحليل سياسات تكنولوجيا المعلومات الحالية والإجراءات والاستعداد العام للبنية الأساسية لاحتضان التكنولوجيا الجديدة (Khan، 2023).

- **تقييم التأثير على تقديم الخدمات:** ستقوم الدراسة بتقييم تأثير تكامل تكنولوجيا

المعلومات على جودة وسرعة تقديم الخدمات العامة. ويشمل ذلك جمع البيانات حول رضا المواطنين وتوقعات تقديم الخدمات ومعدلات الأخطاء قبل وبعد نشر تكنولوجيا المعلومات. ومن خلال تحديد هذه المزايا، تحاول الدراسة توضيح كيف يمكن للتكنولوجيا أن تعزز أداء الخدمات العامة. ويتضمن هذا النظر في دراسات الحالة الفردية حيث تم تبني تكنولوجيا المعلومات بنجاح ومقارنتها بالمناطق حيث لا تزال التقنيات القديمة قيد الاستخدام (Brown، 2021).

- **التحقيق في الحواجز والتحديات:** إن تحديد العوائق والصعوبات الرئيسية أمام

تنفيذ تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة هو هدف مهم آخر. وقد تشمل هذه الصعوبات قيود البنية الأساسية ونقص المواهب والإحجام التنظيمي عن التغيير و القيود المالية. إن فهم هذه العقبات قد يساعد في تصميم أساليب للتغلب عليها و السماح بتكامل تكنولوجيا المعلومات بشكل أسهل. يتضمن هذا الغرض أيضًا تقييم البيئة التشريعية والسياسية لتحديد أي عوائق قانونية أو إدارية يمكن أن تحد من تبني تكنولوجيا المعلومات (Abdulmohsen، 2018).

- **فحص ممارسات إدارة البيانات:** إن إدارة البيانات الفعالة أمر حيوي لاستغلال

تكنولوجيا المعلومات إلى أقصى إمكاناتها. سيقوم هذا المشروع أساليب إدارة البيانات الحالية داخل الإدارة العامة ويستكشف كيف يمكن لتحليلات البيانات المتطورة واستراتيجيات الإدارة أن تعزز عمليات صنع القرار. يتضمن هذا تحليل كيفية جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها عبر مختلف الكيانات الحكومية. والهدف هو اكتشاف أفضل الممارسات وتقديم التعديلات التي قد تؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل وأسرع (Bassey، 2019).

- **استكشاف تدابير الأمن السيبراني:** مع الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، يصبح الأمن السيبراني مصدر قلق بالغ الأهمية. يتضمن هذا الهدف فحص الحماية الحالية للأمن السيبراني لحماية البيانات الحكومية الحساسة والتوصية بالبدائل للحد من أي مخاطر. يتضمن هذا فحص الوضع الحالي للمعرفة بالأمن السيبراني والتدريب وقدرات الاستجابة للحوادث داخل الإدارة العامة. يعد ضمان تدابير الأمن السيبراني القوية أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على ثقة الجمهور وسلامة عمليات الحكومة (Li، 2021).

- **تحليل نسبة التكلفة إلى الفائدة:** قد يكون تنفيذ وصيانة أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتطورة مكلفاً. لذلك، ستقوم هذه الدراسة بتقييم تكاليف وفوائد نفقات تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة لضمان أن الفوائد تتجاوز التكاليف وأن الموارد يتم نشرها بشكل صحيح. وهذا يستلزم تقييم كل من النفقات المباشرة (مثل مشتريات الأجهزة والبرامج) والتكاليف غير المباشرة (مثل التدريب والصيانة). والغرض من ذلك هو تقديم معرفة كاملة بالعواقب المالية لتبني تكنولوجيا المعلومات والتوصية باستراتيجيات لتعزيز العائد على الاستثمار (HAYES، 2024).

تساؤلات الدراسة:

سؤال الدراسة الرئيسي:

- ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما هي أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الأكثر فعالية لتحسين كفاءة الإدارة العامة؟
2. ما هي التقنيات المحددة التي يمكن أن تساعد في تحسين العمليات الإدارية؟
3. ما هي المساهمات التي يمكن أن تقدمها تقنيات مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي لتعزيز الأداء الإداري؟
4. ما هي الحالة الحالية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية؟

5. ما هي نقاط القوة والضعف في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الحالية؟
6. ما هي المجالات التي تحتاج إلى تطوير لدعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المتقدمة؟
7. ما هو تأثير تكامل تكنولوجيا المعلومات على جودة وسرعة تقديم الخدمة العامة؟
8. كيف يؤثر تبني تكنولوجيا المعلومات على رضا المواطنين وجدول تقديم الخدمات؟
9. ما هي الاختلافات في معدلات الخطأ قبل وبعد تبني تكنولوجيا المعلومات؟
10. ما هي الحواجز والتحديات الأساسية لنشر تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة؟
11. ما هي القيود البنيوية الموجودة؟
12. ما هي ممارسات إدارة البيانات الحالية داخل الإدارة العامة؟
13. ما هي التحسينات التي يمكن أن تجلبها تحليلات البيانات المتقدمة وتقنيات الإدارة لعمليات صنع القرار؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي:

- تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية بشكل كبير.

الفروض الفرعية:

1. يؤدي استخدام أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات المتخصصة إلى تحسين الإ

جراءات الإدارية

- إن استخدام الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي على كفاءة الإدارة العامة. ومن خلال دمج هذه التقنيات، قد تصبح العمليات الإدارية أكثر كفاءة وأتمتة. على سبيل المثال، قد تقدم الحوسبة السحابية حلولاً قابلة للتطوير وفعالة من حيث التكلفة لتخزين البيانات ومعالجتها. وقد تقدم تحليلات البيانات الضخمة رؤى مفيدة لاتخاذ القرارات المستنيرة. وقد يعمل الذكاء الاصطناعي على أتمتة الوظائف العادية، مما يحرر الموارد البشرية لأنشطة أكثر أهمية. بالإضافة إلى ذلك، قد تعزز هذه التقنيات الاتصال والتعاون بين الوكالات الحكومية، مما يؤدي إلى عمليات منسقة وفعالة

بشكل أفضل (Nawaz، 2024).

2. البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة قادرة على دعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة

- قد يساعد تعزيز البنية التحتية الحالية في دمج أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعاصرة. تشير هذه الفرضية إلى أن البنية التحتية الحالية لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية لديها القدرة على التعامل مع التطبيقات المعقدة مع التعديلات المستهدفة. يعد ترقية قدرات الشبكة، وتعزيز أنظمة الأجهزة والبرامج، وضمان ضمانات الأمن السيبراني الفعالة من المهام الرئيسية. وعلاوة على ذلك، فإن الاستثمار في التدريب وبناء القدرات لموظفي تكنولوجيا المعلومات قد يضمن التطبيق السليم للتكنولوجيا المتطورة. ومن خلال توفير أساس قوي، يمكن للقطاع العام الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الابتكار وتحسين تقديم الخدمات (Sadaf، 2023).

3. يعزز تكامل تكنولوجيا المعلومات جودة وسرعة تقديم الخدمات العامة

- لقد تحسن رضا المواطنين وخفض أوقات تقديم الخدمات مع نشر أنظمة تكنولوجيا المعلومات. وقد يؤدي دمج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة إلى تقديم خدمات أكثر كفاءة واستجابة. على سبيل المثال، قد توفر بوابات الإنترنت والتطبيقات المحمولة للأفراد إمكانية الوصول المريح إلى الخدمات الحكومية، مما يقلل من الحاجة إلى الزيارات الجسدية وفترات الانتظار الطويلة. يمكن للأنظمة الآلية تسريع أوقات معالجة الطلبات والتطبيقات. وعلاوة على ذلك، يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تسمح بتحسين مراقبة وإدارة تقديم الخدمات، مما يضمن حصول المواطنين على ردود سريعة وصحيحة. بشكل عام، قد يعزز تكامل تكنولوجيا المعلومات الجودة الشاملة وكفاءة الخدمات العامة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المواطنين.

4. هناك العديد من القيود والمشاكل التي تحد من تنفيذ تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة

- إن معالجة قيود البنية الأساسية ونقص المواهب والمعارضة التنظيمية والحدود الميزانية أمر بالغ الأهمية للتكامل الفعال لتكنولوجيا المعلومات. تقبل هذه الفرضية أن العديد من التحديات قد تعيق التنفيذ الناجح لتكنولوجيا المعلومات

في الإدارة العامة. إن القيود المتعلقة بالبنية الأساسية، مثل التكنولوجيا القديمة والتغطية المحدودة للشبكة، قد تعيق التقدم. وقد يؤدي نقص المهارات والافتقار إلى التدريب إلى سوء استخدام موارد تكنولوجيا المعلومات. وقد تؤدي المقاومة التنظيمية للتغيير والافتقار إلى دعم القيادة إلى إبطاء محاولات التنفيذ. وقد تحد القيود المالية من القدرة على الاستثمار في التكنولوجيا الحرجة. ويتطلب التغلب على هذه المشاكل خطة شاملة تعالج كل حاجز بطريقة منهجية.

5. قد تعمل استراتيجيات إدارة البيانات الفعالة على تعزيز عمليات صنع القرار بشكل كبير

- تساهم استراتيجيات تحليل البيانات وإدارتها المتقدمة في إصدار أحكام أفضل وأسرع في الإدارة العامة. وتعتبر إدارة البيانات المناسبة أمراً حيوياً لاستغلال تكنولوجيا المعلومات إلى أقصى إمكاناتها. ومن خلال إنشاء تقنيات قوية لإدارة البيانات، قد تضمن الإدارة العامة صحة البيانات وسلامتها وأمنها. وقد تقدم التحليلات المتقدمة رؤى مفيدة لاتخاذ القرارات القائمة على الأدلة. على سبيل المثال، قد تساعد التحليلات التنبؤية في تحديد الاتجاهات وتخصيص الموارد بكفاءة أكبر. وقد تعرض تقنيات تصور البيانات معلومات معقدة بأسلوب يمكن الوصول إليه بسهولة، مما يساعد في إصدار أحكام سريعة ومستنيرة. بالإضافة إلى ذلك، قد تعزز إدارة البيانات الجيدة الانفتاح والمساءلة في العمليات الحكومية.

6. إن إجراءات الأمن السيبراني الحالية كافية لتأمين البيانات الحكومية الحساسة

- إن تعزيز الوعي بالأمن السيبراني والتدريب ومهارات الاستجابة للحوادث أمر حيوي للحفاظ على البيانات. وتشير هذه النظرية إلى أنه على الرغم من أن حلول الأمن السيبراني الحالية قد تكون كافية، فإن التطوير المستمر ضروري لمكافحة التهديدات الجديدة. إن ضمان الأمن السيبراني الكامل يستلزم تطوير سياسات أمنية قوية وتقييمات متكررة للثغرات الأمنية وترقيات في الوقت المناسب لأنظمة الأمن. إن زيادة الوعي وتقديم التدريب لموظفي الحكومة حول أفضل ممارسات الأمن السيبراني أمر حيوي. يساعد تطوير إجراءات فعالة للاستجابة للحوادث في الحد من تأثير خروقات الأمن. من خلال تبني نهج استباقي للأمن السيبراني، يمكن للإدارة العامة الحفاظ على البيانات الحساسة والاحتفاظ بثقة الجمهور.

7. إن مزايا الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة تتجاوز النفقات.

- إن الاستخدام الفعال للموارد يضمن عائداً إيجابياً على الاستثمار في أنظمة تكنولوجيا المعلومات. وقد يؤدي الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات إلى مزايا كبيرة طويلة الأجل للإدارة العامة. وفي حين قد تكون النفقات الأولية كبيرة، فإن فوائد الكفاءة وخفض التكاليف المكتسبة من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات قد تتجاوز هذه التكاليف. على سبيل المثال، قد تعمل الأنظمة الآلية على تقليل نفقات العمالة ونفقات التشغيل. وقد يؤدي تحسين إدارة البيانات إلى تخصيص أكثر فعالية للموارد وتقليل الهدر. وقد يعزز تقديم الخدمات المحسنة سعادة الجمهور وثقته في الحكومة. وقد يساعد إجراء تحليل شامل للتكاليف والفوائد في تحديد المجالات التي ستوفر فيها نفقات تكنولوجيا المعلومات أفضل العائدات، مما يضمن تخصيص الموارد بشكل فعال.

8. إن الإطار الشامل لتكامل الحكومة الإلكترونية يزيد من تقديم الخدمات والتشغيل البيئي بين الكيانات الحكومية.

- إن تبني أفضل الممارسات والمبادئ لخدمات الحكومة الإلكترونية يساهم في تقديم الخدمات بسلاسة. وتشير هذه الفرضية إلى أن الإطار المحدد جيداً للحكومة الإلكترونية قد يعزز تقديم الخدمات من خلال ضمان التشغيل البيئي و التوحيد عبر مختلف الكيانات الحكومية. إن إرساء قواعد واضحة وأفضل الممارسات لنشر الحكومة الإلكترونية يساعد في تسريع العمليات وتجنب تكرار الجهود. وقد تعمل الأنظمة المتداخلة على تعزيز تبادل البيانات والتعاون بين الوكالات، مما يؤدي إلى تقديم خدمات أفضل تنسيقاً وكفاءة. وعلاوة على ذلك، قد يوفر الإطار الشامل خريطة طريق لمواصلة التطوير والابتكار في خدمات الحكومة الإلكترونية.

9. إن تعديل البيئة التنظيمية والقانونية يشجع على نشر تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة.

- إن تحديث القواعد واللوائح للتكيف مع التغيرات التكنولوجية يوفر جواً مناسباً لابتكار والتكامل في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتفترض هذه الفرضية أن الإطار التنظيمي الموالي ضروري للتبني الفعال لتكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة. إن مراجعة وتعديل القواعد واللوائح الحالية لاستيعاب التكنولوجيا والقضايا المتطورة أمر بالغ الأهمية. وقد تعمل القواعد الواضحة والداعمة على

تعزيز الابتكار وإعطاء إرشادات للاستخدام الآمن والفعال لتكنولوجيا المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، يساعد دمج الأطر التنظيمية مع المعايير الدولية في تشجيع التعاون وتبادل المعلومات. ومن خلال تطوير بيئة قانونية داعمة، قد تستخدم الإدارة العامة تكنولوجيا المعلومات بشكل أكثر فعالية لزيادة الكفاءة وتقديم الخدمات.

الدراسات السابقة:

يهدف البحث (الختالين، يزن عبد الحافظ، 2016) إلى معرفة درجة استخدام الدوائر الحكومية وتوظيفها لتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على أدائها. وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتم توزيع 412 استبانة على أفراد عينة الدراسة للإجابة على أسئلة الدراسة. وقد كشفت النتائج أن أفراد عينة البحث يتمتعون بدرجة عالية من الفهم في تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الدوائر التي تم تطبيق أداة الدراسة على العاملين فيها. كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين في الدوائر الحكومية، ومن أهمها زيادة الحصة السوقية من خلال تقديم خدمات أفضل للاحتفاظ بالعملاء، فضلاً عن تحقيق ميزة تنافسية للهدف الرئيسي الذي تسعى المنظمات إلى تحقيقه وهو الربحية لاستمرار بقائها.

وقد تحقق البحث (Oluwafemi، 2018) من تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي في الصناعة المصرفية في نيجيريا. حاول البحث تقييم تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء البنوك ودرجة رضا العملاء وتأثيرها على زيادة الأرباح. استخدم الباحث الاستراتيجية الوصفية باستخدام الاستبيان للحصول على البيانات من الأشخاص الذين أجريت عليهم الدراسة. تم توجيه أسئلة الاستبيان إلى 450 عاملاً ومستهلكاً في البنوك النيجيرية. اقترحت النتائج أن هناك تأثيراً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي للبنوك. كما أظهرت النتائج تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على سعادة الموظفين وزيادة الأرباح. أكد البحث على الحاجة إلى الاستفادة من التكنولوجيا في البنوك لتحسين أداء موظفي البنوك، وزيادة سعادة الموظفين، ومواصلة نمو الأرباح، وتعزيز القدرة التنافسية في الصناعة المصرفية في نيجيريا.

يهدف البحث (OMANJI، 2018) إلى تحليل ممارسات تكنولوجيا المعلومات في قطاع المشتريات وتأثيرها على أداء المؤسسة في جامعة جومو الكينية للزراعة والتكنولوجيا. وقد

استخدم البحث الأسلوب الكمي والنوعي باستخدام الاستبانة والمقابلة لجمع البيانات من 41 مديراً ورؤساء أقسام في قطاع المشتريات في الجامعة بفروعها المختلفة، وبلغ عددهم (8). وقد أشارت النتائج إلى أن تكنولوجيا المعلومات كان لها تأثير إيجابي على أداء الشركة بشكل عام. كما أشارت النتائج إلى أن تكنولوجيا المعلومات ساهمت بقوة في قطاع المشتريات في أداء المنظمة من خلال تطوير خدمة التوصيل وفعاليتها وكفاءتها، فضلاً عن التطوير المستمر للجودة والشفافية والمساعدة في خفض سعر الشراء. وأكد التقرير على ضرورة الاستمرار في تطوير البرمجيات والبنية الأساسية لاستخدام التكنولوجيا في الجهات الحكومية.

كما حاول البحث (فتيحة، 2015) تسليط الضوء على آثار تبني تكنولوجيا المعلومات على تنمية الموارد البشرية في المؤسسة. وقد استخدم الباحثان الاستراتيجية الوصفية من خلال استخدام الاستبانة لجمع البيانات من المستجيبين. وتكونت عينة البحث من 30 شخصاً يعملون في المؤسسة، وتم اختيارهم بشكل عشوائي. وقد توصلت النتائج إلى وجود آثار إيجابية لتأثير تبني تكنولوجيا المعلومات على تنمية الموارد البشرية في المؤسسة، كما أبرز البحث ضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا وتطبيقاتها في المؤسسة لما لها من تأثير بالغ الأهمية على تنمية الموارد البشرية.

يهدف البحث (الرفاعي، 2014) إلى الكشف عن حقيقة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في البنك، وكذلك إبراز مدى تأثير دخول تكنولوجيا المعلومات في النشاط المصرفي في تحسين قدرات العاملين فيه وتفعيل أدائهم. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الاستبانة التي تم إرسالها إلى 43 عاملاً في البنك. وقد أشارت النتائج إلى وجود بعض القصور في الأجهزة المستخدمة في البنك. كما أظهرت النتائج إمكانات التكنولوجيا ودورها الناجح في تنمية وتمكين العاملين في البنك، فضلاً عن قدرتها على تنظيم العمل فيه.

وقد أكدت الدراسة (عطية، 2012) على "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية بجامعة ورقلة في الجزائر"، وتألف مجتمع الدراسة من العاملين في جامعة ورقلة بفئات مختلفة، والبالغ عددهم (1799) موظفاً. واستخدم البحث المنهج الوصفي والاستبانة كأداة للدراسة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. وقد أظهرت النتائج وجود ارتباط جوهري بين استخدام التقنيات المعاصرة والأداء الوظيفي

لمجموعة البحث. وأشار البحث إلى ضرورة تحديث وتعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بشكل دائم نظراً لأهميتها في تشغيل المنظمات الحكومية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

إن دمج تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة أمر مهم لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتقديم الخدمات في المملكة العربية السعودية. ويدعم هذا التغيير العديد من الأطر النظرية التي تقدم رؤى مهمة حول تنفيذه وتأثيره. من نظريات تبني التكنولوجيا والفعالية التنظيمية إلى الإدارة الاستراتيجية وإدارة التغيير، تلقي كل وجهة نظر الضوء على أبعاد مميزة لدمج أنظمة تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمات الحكومية. وعلاوة على ذلك، فإن النظريات التي تؤكد على الحكومة الإلكترونية والخدمات التي تركز على المواطن والقضايا الأخلاقية تؤكد على العواقب الاجتماعية الأكبر لتبني تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية و المشاركة العامة وفعالية الحوكمة. إن فهم هذه الأسس النظرية أمر حيوي للتفاوض على تعقيد التحول الرقمي في القطاع العام في المملكة العربية السعودية، ومواءمة استثمارات تكنولوجيا المعلومات مع أهداف التنمية الوطنية، وإنشاء إدارة أكثر استجابة وكفاءة.

1. نظرية الكفاءة التنظيمية:

- المفهوم الأساسي لهذه الفكرة هو أن دمج تكنولوجيا المعلومات قد يعزز بشكل كبير من كفاءة المنظمة من خلال تبسيط الإجراءات، وزيادة عملية اتخاذ القرار من خلال الرؤى القائمة على البيانات، وتعزيز التواصل بين الإدارات. في المملكة العربية السعودية، حيث تعد الكفاءة البيروقراطية وجودة الخدمة العامة من الأهداف الرئيسية، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المهام الإدارية قد يؤدي إلى أوقات استجابة أقصر، وانخفاض تكاليف التشغيل، وزيادة رضا المواطنين .

2. نظرية الفعالية التنظيمية:

- تشير هذه الفكرة إلى أن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات قد يعزز الأداء التنظيمي من خلال تعزيز التنسيق والتعاون وتخصيص الموارد. في سياق المملكة العربية السعودية، حيث يعد تحسين كفاءة الحكومة وتقديم الخدمات أمراً حيوياً، فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة قد يؤدي إلى تبسيط العمليات،

وزيادة جودة الخدمة، وتعزيز اتخاذ القرارات الاستراتيجية. وقد يساعد هذا في النهاية في تحقيق الأهداف المؤسسية بشكل أكثر فعالية. (Wang, 2022)

3. نظرية كفاءة المعلومات:

- تؤكد هذه الفكرة على أن تكنولوجيا المعلومات قد تعزز كفاءة الإدارة العامة من خلال تبسيط تدفقات المعلومات، وضمان الوصول في الوقت المناسب إلى البيانات الأساسية، وتعزيز دقة عمليات صنع القرار. وفي المملكة العربية السعودية، حيث تعد دقة المعلومات وسرعة اتخاذ القرار أمرًا مهمًا للحكومة الفعالة، فإن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات قد تؤدي إلى شفافية أفضل، وتقليل البيروقراطية، وتحسين تقديم الخدمات العامة. وتؤكد هذه الفكرة على دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التميز التشغيلي وفعالية الحوكمة (Aloud, 2024).

4. نظرية التوافق الاستراتيجي:

- تؤكد هذه الفكرة على الحاجة إلى دمج مشاريع تكنولوجيا المعلومات مع الاستراتيجيات التنظيمية لتحقيق الأهداف التجارية. وفي المملكة العربية السعودية، يستلزم دمج تكنولوجيا المعلومات في العمليات الحكومية ضمان أن تخدم استثمارات تكنولوجيا المعلومات أهداف النمو الاقتصادي، وتعزيز تقديم الخدمات العامة، وتعزيز أجندات الإصلاح الوطنية. وتضمن التوافق الاستراتيجي الاستفادة بكفاءة من موارد تكنولوجيا المعلومات لتحقيق أهداف الحكومة وتعزيز الأداء العام للشركة (Al-Surmi, 2019).

5. نظرية نجاح أنظمة المعلومات:

- تركز هذه النظرية على العناصر التي تساهم في التطوير والاستخدام الفعال لأنظمة المعلومات داخل الشركات. في المملكة العربية السعودية، فإن معرفة هذه الجوانب - مثل جودة النظام، وجودة المعلومات، وسعادة المستخدم، وتأثيرها على الأداء التنظيمي - يعطي رؤى حيوية لزيادة الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات لتحقيق النتائج المرجوة. إن تحسين جودة النظام والمعلومات يضيف إلى استجابة أكبر ومشاركة المواطنين، وتعزيز سعادة المستخدم وزيادة الكفاءة في الخدمات الحكومية (Alomran, 2023).

6. نظرية إدارة التغيير:

- تؤكد نظرية إدارة التغيير على العنصر البشري في تنفيذ تحسينات تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات. في المملكة العربية السعودية، حيث قد توجد معارضة ثقافية وتنظيمية لتبني التكنولوجيا، فإن تكتيكات إدارة التغيير الفعالة أمر بالغ الأهمية. تتضمن هذه التكتيكات إشراك أصحاب المصلحة، وتطوير ثقافة التكيف، وتوفير التدريب المناسب، والحفاظ على التواصل المستمر لتقليل المعارضة وتشجيع التكامل الفعال لتكنولوجيا المعلومات. تؤكد هذه الفكرة على أهمية إدارة التحول التنظيمي لتعزيز مزايا نفقات تكنولوجيا المعلومات (Errida، 2021).

7. نظرية التحول الرقمي:

- تقترح أطروحة التحول الرقمي أن استخدام التكنولوجيا الرقمية المتطورة قد يغير بشكل أساسي كيفية عمل الشركات وخلق القيمة. في المملكة العربية السعودية، قد يؤدي تبني التحول الرقمي في الإدارة العامة إلى كفاءة أعلى، وتحسين تقديم الخدمات، وزيادة مشاركة المواطنين. من خلال تنفيذ الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة والتقنيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، قد تعمل الحكومات على تبسيط العمليات وتحسين تخصيص الموارد وتقديم خدمات مخصصة، وبالتالي دعم التنمية المستدامة والتقدم الاقتصادي. تؤكد هذه الفكرة على الاستخدام المتعمد للتكنولوجيا الرقمية لإنتاج عواقب مدمرة (Almatrodi، 2023).

8. نظرية نضج الحكومة الإلكترونية:

- تركز هذه النظرية على مراحل نضج الحكومة الإلكترونية، من القبول المبكر إلى التكامل والتحول المتقدم. في المملكة العربية السعودية، يتطلب نضج الحكومة الإلكترونية المتزايدة الانتقال من خدمات الإنترنت الأساسية إلى أنظمة متكاملة أكثر تعقيداً. من خلال زيادة البنية التحتية الرقمية وتدابير الأمن السيبراني والخدمات التي تركز على المواطن، قد تزيد الحكومات من الكفاءة التشغيلية والشفافية والمساءلة. تؤكد هذه النظرية على أهمية النمو المستمر وتحديث قدرات الحكومة الإلكترونية لتلبية توقعات الجمهور المتزايدة وتعزيز فعالية الحوكمة الشاملة.

المنهجية وطرق البحث:

البحث العلمي يعتمد على مجموعة متنوعة من المناهج والأدوات لتحقيق أهدافه. يُعد فهم هذه الأساليب أساسياً لاستكشاف الظواهر وتحليلها بشكل فعال. تعتبر المنهجيات التالية أحد الأدوات الرئيسية في دراسة تحسين كفاءة الإدارة العامة باستخدام تقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية:

1. المسوحات:

- تعتبر المسوحات أدوات أساسية لجمع البيانات المنظمة من الأفراد أو المجموعات داخل مجموعة سكانية. وهي تتضمن عادةً إدارة استبيانات مصممة لجمع معلومات محددة تتعلق بالموافق، أو السلوكيات، أو التفضيلات، أو الخبرات. وفي سياق دراسة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية، يمكن إجراء المسوحات بين موظفي الحكومة والإداريين والمواطنين لقياس تصوراتهم لفعالية أنظمة تكنولوجيا المعلومات وقابليتها للاستخدام وتأثيرها على تقديم الخدمات. يساعد تحليل استجابات المسوحات الباحثين على فهم وجهات نظر أصحاب المصلحة وتحديد مجالات التحسين في استراتيجيات تنفيذ تكنولوجيا المعلومات. كما يمكن أن توفر المسوحات بيانات كمية تدعم التحليل الإحصائي وتزود عملية صنع القرار القائمة على الأدلة في البيئات الحكومية.

2. تحليل البيانات الكمية:

- يستخدم تحليل البيانات الكمية تقنيات إحصائية لتفسير البيانات الرقمية التي تم جمعها من خلال المسوحات أو التجارب أو قواعد البيانات الموجودة. وهو يتضمن تنظيم البيانات وتلخيصها واستكشافها للكشف عن الأنماط والعلاقات والاتجاهات. في المملكة العربية السعودية، يمكن تطبيق تحليل البيانات الكمية لتقييم الارتباط بين استثمارات تكنولوجيا المعلومات ومقاييس الأداء التنظيمي مثل مكاسب الكفاءة وتوفير التكاليف وتحسين جودة الخدمة في الإدارة العامة. من خلال تحديد تأثير مبادرات تكنولوجيا المعلومات، يمكن للكيانات الحكومية تبرير الاستثمارات، وإعطاء الأولوية لتخصيص الموارد، وتحسين استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات لتتماشى مع الأهداف الاستراتيجية. يتيح هذا النهج المنهجي للباحثين استخلاص رؤى تجريبية تدعم اتخاذ القرارات المستنيرة وصياغة السياسات في السياقات الحكومية.

3. نمذجة البيانات:

- تتضمن نمذجة البيانات إنشاء تمثيلات بصرية أو رياضية لهياكل البيانات والعلاقات والعمليات لتسهيل الفهم والتنبؤ واتخاذ القرار. في مجال دراسة تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة، يمكن الاستفادة من نمذجة البيانات لتطوير أطر مفاهيمية تصور كيف تتفاعل أنظمة تكنولوجيا المعلومات مع سير العمل التنظيمي وتدفقات المعلومات وعمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية. من خلال بناء نماذج تحاكي سيناريوهات تكنولوجيا المعلومات وتأثيراتها المحتملة، يمكن للباحثين التنبؤ بالنتائج وتحديد المخاطر المحتملة وتصميم استراتيجيات لتحسين نشر تكنولوجيا المعلومات واستخدامها. تدعم نمذجة البيانات التخطيط الاستراتيجي من خلال تزويد أصحاب المصلحة برؤى قابلة للتنفيذ حول تعقيدات تكامل تكنولوجيا المعلومات والتحول في بيئات القطاع العام.

4. التحليل السببي:

- يهدف التحليل السببي إلى تحديد العلاقات السببية بين المتغيرات من خلال التحقيق في كيفية تأثير التغييرات في متغير واحد على التغييرات في آخر. غالبًا ما يتضمن ذلك تصميمات تجريبية أو دراسات طولية أو تقنيات إحصائية متقدمة لإنشاء روابط سببية بدرجة عالية من اليقين. في سياق المملكة العربية السعودية، يمكن تطبيق التحليل السببي لتقييم التأثير السببي لتدخلات تكنولوجيا المعلومات على نتائج الحوكمة وفعالية السياسات ومستويات رضا المواطنين داخل الإدارة العامة. من خلال تحديد المسارات السببية، يمكن للباحثين توضيح الآليات التي تساهم بها مبادرات تكنولوجيا المعلومات في كفاءة المنظمة وتحسين الشفافية وتعزيز تقديم الخدمات. يوفر التحليل السببي أدلة تجريبية قوية تفيد عملية صنع القرار الاستراتيجي وصياغة السياسات وقرارات تخصيص الموارد في السياقات الحكومية.

5. التحليل المتعدد المتغيرات:

- يشمل التحليل المتعدد المتغيرات أساليب إحصائية تفحص العلاقات بين متغيرات متعددة في وقت واحد للكشف عن الأنماط والتفاعلات المعقدة. إن هذا التحليل يسمح للباحثين باستكشاف كيفية تأثير المتغيرات مثل ميزات نظام تكنولوجيا

المعلومات والعوامل التنظيمية والتأثيرات الخارجية بشكل جماعي على النتائج ذات الاهتمام. في المملكة العربية السعودية، يمكن استخدام التحليل المتعدد المتغيرات للتحقيق في التأثيرات المجمعلة لاستثمارات تكنولوجيا المعلومات والثقافة التنظيمية وأنماط القيادة والبيئات التنظيمية على مؤشرات أداء القطاع العام. من خلال دمج مجموعات البيانات المتنوعة وتطبيق تقنيات مثل تحليل الانحدار أو تحليل العوامل أو نمذجة المعادلات الهيكلية، يمكن للباحثين تمييز العلاقات الدقيقة وإعطاء الأولوية للتدخلات التي تعظم الفوائد التآزرية لتكامل تكنولوجيا المعلومات في البيئات الحكومية. يسهل التحليل المتعدد المتغيرات الفهم الشامل للتأثيرات المتعددة الأبعاد لمبادرات تكنولوجيا المعلومات، وتوجيه المبادرات الاستراتيجية التي تهدف إلى تعزيز فعالية الحوكمة وتقديم الخدمات التي تركز على المواطن.

أدوات الدراسة:

تتطلب دراسة تطبيق تكنولوجيا المعلومات في زيادة كفاءة الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية أساليب بحث قوية لاكتساب رؤى كاملة. يجمع هذا البحث بين مجموعة متنوعة من الأساليب لتحليل عناصر مختلفة من تطبيق تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على العمليات الإدارية. تشمل الأدوات المستخدمة:

1. الاستبيانات:

تعتبر الاستبيانات حاسمة في الحصول على بيانات كمية من مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة عبر مختلف المستويات الإدارية. في المملكة العربية السعودية، قد تقيم الاستبيانات وجهات النظر ومستويات الرضا والقضايا المرتبطة بتكامل تكنولوجيا المعلومات في الإدارة العامة. من خلال تقديم استبيانات موحدة، قد يقيس الباحثون الاتجاهات والتفضيلات والمواقف فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يوفر معلومات تجريبية حيوية لتوصيات السياسة والتخطيط الاستراتيجي.

2. المقابلات الشخصية:

تمنح المقابلات الشخصية عمقاً نوعياً من خلال جمع الأفكار والآراء الشاملة من المخبين المهمين، مثل المسؤولين الحكوميين، ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات، وعملاء الخدمة العامة في المملكة العربية السعودية. من خلال المقابلات شبه المنظمة أو المتعمقة، قد يدرس الباحثون العناصر الدقيقة لنشر تكنولوجيا المعلومات، والمشاكل التنظيمية، وقصص النجاح، والتأثير البشري لتطورات التكنولوجيا. تتيح هذه الاستراتيجية معرفة أفضل بـ

التجارب البشرية وديناميكيات المنظمة، من خلال الجمع بين بيانات المسح والمعلومات السياقية الغنية.

3. تحليل الوثائق:

يتضمن تحليل الوثائق دراسة أوراق السياسات والتقارير والسجلات الرسمية المرتبطة بجهود تكنولوجيا المعلومات وإجراءات الإدارة العامة في المملكة العربية السعودية. تقدم هذه التقنية سياقاً تاريخياً ورؤى سياسية ومعايير لفحص تطوير ونجاح سياسات تكنولوجيا المعلومات. من خلال دراسة الأوراق الرسمية، قد يكتشف الباحثون الاتجاهات والثغرات السياسية والتوافق مع أهداف التنمية الوطنية، مما يعطي وجهات نظر مفيدة حول الإطار التنظيمي والديناميكيات المؤسسية التي تؤثر على نشر تكنولوجيا المعلومات في حوكمة القطاع العام.

حدود الدراسة:

➤ الحدود البشرية

تتضمن القيود البشرية متغيرات تتعلق بالأشخاص المشاركين في البحث، بما في ذلك توافرهم وإمكانية الوصول إليهم ورغبتهم في المشاركة. في المملكة العربية السعودية، قد يكون الحصول على وجهات نظر متعددة من المسؤولين الحكوميين وخبراء تكنولوجيا المعلومات والمدنيين مشكلة بسبب المعايير البيروقراطية ومخاوف الخصوصية والتسلسل الهرمي التنظيمي. بالإضافة إلى ذلك، قد تؤثر العقبات اللغوية والمعايير الثقافية على أساليب الاتصال وجمع البيانات، وبالتالي المساس بشمولية وصلاحية النتائج.

➤ الحدود الزمانية

تشير القيود الزمنية إلى القيود المتعلقة بالجدول الزمني للدراسة والطبيعة الديناميكية للاختراقات التقنية والتغييرات الحكومية. في المملكة العربية السعودية، قد تؤدي التحسينات الكبيرة في تكنولوجيا المعلومات وأهداف الحكومة المتقلبة إلى ترك البيانات المكتسبة خلال فترة البحث قديمة إلى حد ما أو مقيدة في التقاط الاتجاهات الحالية والصعوبات المستقبلية. يجب على الباحثين مراعاة هذه الديناميكيات الزمنية لإعطاء رؤى ذات مغزى ومفيدة حول أنماط استخدام تكنولوجيا المعلومات الحالية وتداعياتها على كفاءة الإدارة العامة.

➤ الحدود المكانية

تشير القيود المكانية إلى الاتساع الجغرافي للبحث ومدى أهميته لمختلف المواقع داخل

المملكة العربية السعودية. وقد تؤدي الاختلافات في البنية الأساسية والظروف الاجتماعية والاقتصادية والترتيبات الحكومية بين المناطق إلى تغيير قابلية تعميم النتائج. وقد يؤدي إجراء بحث على مستوى الدولة إلى مشكلات لوجستية من حيث جمع البيانات والتمثيل و القدرة على مراعاة الاختلافات الإقليمية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والكفاءة الإدارية. ويتعين على الباحثين فهم هذه الفروق الإقليمية والسعي إلى تقديم تفسيرات محددة للسياق مع السعي إلى نقل وجهة نظر وطنية واسعة النطاق.

المراجع

- Abdulmohsen, M. (2018). Investigating the Barriers to Change Management in Public Sector Educational Institutions. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/329827664_Investigating_the_Barriers_to_Change_Management_in_Public_Sector_Educational_Institutions
- Admass, W. S. (2024). Cyber security: State of the art, challenges and future directions. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772918423000188>
- Alhaidan, H. (2022). Do organizations really evolve? The critical link between organizational culture and organizational innovation toward organizational effectiveness: Pivotal role of organizational resistance. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/359328563_Do_organizations_really_evolve_The_critical_link_between_organizational_culture_and_organizational_innovation_toward_organizational_effectiveness_Pivotal_role_of_organizational_resistance
- Almatrodi, I. (2023). Organizational Routines and Digital Transformation: An Analysis of How Organizational Routines Impact Digital Transformation Transition in a Saudi University. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/370677248_Organizational_Routines_and_Digital_Transformation_An_Analysis_of_How_Organizational_Routines_Impact_Digital_Transformation_Transition_in_a_Saudi_University
- Alomran, A. (2023). Information System Success for Organizational Sustainability: Exploring the Public Institutions in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/371357024_Information_System_Success_for_Organizational_Sustainability_Exploring_the_Public_Institutions_in_Saudi_Arabia
- Aloud, M. E. (2024). The effects of knowledge management processes on service sector

performance: evidence from Saudi Arabia. Retrieved from
<https://www.nature.com/articles/s41599-024-02876-y>

Al-Surmi, A. (2019). The impact of aligning business, IT, and marketing strategies on firm performance. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/332349313_The_impact_of_aligning_business_IT_and_marketing_strategies_on_firm_performance

Amin, S. F. (2022). Technology Acceptance Factors for Implementing the E-Government Systems in Saudi Arabia. Retrieved from
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=120885>

Amoo, O. O. (2024). STRATEGIES FOR LEVERAGING BIG DATA AND ANALYTICS FOR BUSINESS DEVELOPMENT: A COMPREHENSIVE REVIEW ACROSS SECTORS. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/378825033_STRATEGIES_FOR_LEVERAGING_BIG_DATA_AND_ANALYTICS_FOR_BUSINESS_DEVELOPMENT_A_COMPREHENSIVE_REVIEW_ACROSS_SECTORS

Androniceanu, A. (2022). Public Administration Digitalization and Corruption in the EU Member States. A Comparative and Correlative Research Analysis. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/358882720_Public_Administration_Digitalization_and_Corruption_in_the_EU_Member_States_A_Comparative_and_Correlative_Research_Analysis

Attaran, M. (2018). Cloud computing technology: improving small business performance using the Internet. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/325637399_Cloud_computing_technology_improving_small_business_performance_using_the_Internet

Bassey, B. A. (2019). Data Management Practices in Educational Research. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/337648720_Data_Management_Practices_in_Educational_Research

Bozkus, K. (2023). Organizational Culture Change and Technology: Navigating the Digital Transformation. Retrieved from <https://www.intechopen.com/chapters/88132>

Brown, S. A. (2021). Service Design and Citizen Satisfaction with E-Government Services: A Multidimensional Perspective. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/346393056_Service_Design_and_Citizen_Satisfaction_with_E-Government_Services_A_Multidimensional_Perspective

Brunello, G. (2021). Skill shortages and skill mismatch: A review of the literature. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/351126192_Skill_shortages_and_skill_mismatch_A_review_of_the_literature

Errida, A. (2021). The determinants of organizational change management success: Literature review and case study. Retrieved from
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/18479790211016273>

FasterCapital. (2020). Enhancing Communication And Coordination Between Departments To Reduce Idle Time. Retrieved from <https://fastercapital.com/topics/enhancing->

communication-and-coordination-between-departments-to-reduce-idle-time.html/4

FasterCapital. (2024). Cloud Computing: Cloud Computing for Cost Reduction: Exploring the Cloud's Untapped Potential. Retrieved from <https://fastercapital.com/content/Cloud-Computing--Cloud-Computing-for-Cost-Reduction--Exploring-the-Cloud-s-Untapped-Potential.html>

Goel, S. (2022). Cost-Benefit Analysis. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/cost-benefit-analysis>

Gracias, J. S. (2023). Smart Cities—A Structured Literature Review. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2624-6511/6/4/80>

Haghgoshayie, E. (2018). The Barriers To Implementation Of New Public Management Strategies In Iran's Primary Health Care: A Qualitative Study. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328930246_The_Barriers_To_Implementation_Of_New_Public_Management_Strategies_In_Iran's_Primary_Health_Care_A_Qualitative_Study

Hasan, A. (2024). Examining the drivers and barriers to adoption of e-government services in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/380340030_Examining_the_drivers_and_barriers_to_adoption_of_e-government_services_in_Saudi_Arabia

HAYES, A. (2024). Cost-Benefit Analysis: How It's Used, Pros and Cons. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/c/cost-benefitanalysis.asp>

Hlatshwayo, M. (2023). CYBERSECURITY IN THE DIGITAL SPACE. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375115830_CYBERSECURITY_IN_THE_DIGITAL_SPACE

Holliday, M. (2020). What Is a HRMS? Retrieved from <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/human-resources/human-resources-management-system-hrms.shtml>

Hossin, M. A. (2023). Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation Toward Smart Governance. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440231215123>

Kaledio. (2024). Customer Relationship Management (CRM) Software. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378978304_Customer_Relationship_Management_CRM_Software

Khan, K. A. (2023). Smart grid infrastructure and renewable energy deployment: A conceptual review of Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X23001979>

Korostashovets, A. (2024). Hybrid Remote Work: The Future of Flexible Working. Retrieved from <https://worksection.com/en/blog/hybrid-remote-work.html>

Koshova, S. (2022). Regulatory and Legal Aspects of Information Support for the Provision of Administrative Services in the Field of Public Administration as a Communicative Culture of a Public Servant. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372521237_Regulatory_and_Legal_Asp

ects_of_Information_Support_for_the_Provision_of_Administrative_Services_in_the
_Field_of_Public_Administration_as_a_Communicative_Culture_of_a_Public_Servan
t

- Kumar, V. (2022). Quality Infrastructure of Saudi Arabia and Its Importance for Vision 2030. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s12647-021-00523-4>
- Lescrauwaet, L. (2022). Adaptive Legal Frameworks and Economic Dynamics in Emerging Tech-nologies: Navigating the Intersection for Responsible Innovation. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/375988655_Adaptive_Legal_Frameworks_and_Economic_Dynamics_in_Emerging_Tech-nologies_Navigating_the_Intersection_for_Responsible_Innovation
- Li, Y. (2021). A comprehensive review study of cyber-attacks and cyber security; Emerging trends and recent developments. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484721007289>
- Lin, Y. (2021). Using Social Media for Citizen Participation: Contexts, Empowerment, and Inclusion. Retrieved from Yanliu Lin
- Malodia, S. (2021). Future of e-Government: An integrated conceptual framework. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162521005357>
- Matheus, R. (2021). Design principles for creating digital transparency in government. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X20303294>
- Nawaz, N. (2024). The adoption of artificial intelligence in human resources management practices. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266709682300054X>
- Oluwafemi. (2018). Impact of Information Technology on Nigeria Banking Industry: a case Study of Skye Bank. Retrieved from <https://www.slideshare.net/slideshow/impact-of-information-technology-on-performance-of-banks-in-nigeria/115755022>
- OMANJI, J. A. (2018). THE INFLUENCE OF PROCUREMENT PRACTICES ON PERFORMANCE OF THE PUBLIC SECTOR IN KENYA. A CASE OF NAROK COUNTY. Retrieved from <https://www.strategicjournals.com/index.php/journal/article/view/773>
- Parycek, P. (2023). Artificial Intelligence (AI) and Automation in Administrative Procedures: Potentials, Limitations, and Framework ConditionsArtificial Intelligence (AI) and Automation in Administrative Procedures: Potentials, Limitations, and Framework Conditions. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-023-01433-3>
- Potter, K. (2024). Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378977498_Enterprise_Resource_Planning_ERP_Systems
- Rasmal, T. (2023). Saudi Vision 2030: Analyzing the Pillars and Mega Projects. Retrieved

from <https://www.rasmal.com/saudi-vision-2030/>

rib-software. (2024). Why Data Driven Decision Making is Your Path To Business Success. Retrieved from <https://www.rib-software.com/en/blogs/data-driven-decision-making-in-businesses>

Rijarua, Y. (2023). A Framework for An Integrated E-Government System for Public Service Sectors in Developing Countries Using Design Science Research Methodology. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/371173247_A_Framework_for_An_Integrated_E-Government_System_for_Public_Service_Sectors_in_Developing_Countries_Using_Design_Science_Research_Methodology

Sadaf, M. (2023). Connected and Automated Vehicles: Infrastructure, Applications, Security, Critical Challenges, and Future Aspects. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2227-7080/11/5/117>

Sayabek, Z. (2020). Digital Modernization of the System of Public Administration: Prerogatives and Barriers. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/340122506_Digital_Modernization_of_the_System_of_Public_Administration_Prerogatives_and_Barriers

STEVE URSILLO, J. (2023). Cybersecurity Is Critical for all Organizations – Large and Small. Retrieved from <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/cybersecurity-critical-all-organizations-large-and-small>

Tambunan, R. (2024). THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL LITERACY TO ENCOURAGE STUDENTS' DEMOCRATIC ENGAGEMENT IN CIVIC EDUCATION LEARNING. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381953853_THE_IMPLEMENTATION_OF_DIGITAL_LITERACY_TO_ENCOURAGE_STUDENTS'_DEMOCRATIC_ENGAGEMENT_IN_CIVIC_EDUCATION_LEARNING

Taufiqurokhman, T. (2024). The impact of e-service quality on public trust and public satisfaction in e-government public services. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377521276_The_impact_of_e-service_quality_on_public_trust_and_public_satisfaction_in_e-government_public_services

Tzavaras, P. (2024). Optimizing Data Governance: Policies and Processes for Data Management in Public Administration and Large Organizations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378334214_Optimizing_Data_Governance_Policies_and_Processes_for_Data_Management_in_Public_Administration_and_Large_Organizations

Wang, H. (2022). The Theory and Method of Organizational Effectiveness Evaluation. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/363029527_The_Theory_and_Method_of_Organizational_Effectiveness_Evaluation

Zeebaree, M. (2020). Impact Of Infrastructure Barriers On Electronic Government

Implementation. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/348008792_Impact_Of_Infrastructure_Barriers_On_Electronic_Government_Implementation

مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات و أثره على أداء العاملين في (2016). الختالين، يزن عبد الحافظ, ا. أ
الدوائر الحكومية الأردنية بمحافظة إربد من وجهة نظر العاملين Retrieved from
<https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-729871-%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%88%D9%89-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D9%88-%D8%A3%D8%AB%D8%>

أثر تكنولوجيا المعلومات في أداء العاملين في مصرف التسليف الشعبي دراسة تطبيقية في (2014). الرفاعي, ع. ا
فرع جبلة لمصرف التسليف الشعبي Retrieved from
<https://journal.tishreen.edu.sy/index.php/econlaw/article/view/877>

: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية (2012). عطية, ا
Retrieved from
<https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-304835-%D8%A3%D8%AB%D8%B1-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%84%D8%>

تكنولوجيا المعلومات وانعكاساتها على تنمية الموارد البشرية: دراسة ميدانية لمؤسسة (2015). فتيحة, ي. ن
سونلغاز المديرية الجهوية للتوزيع باتنة Retrieved from
<https://search.mandumah.com/Record/704650>

Midocean University
Management college
Specialization: Master in
business Management



**Using information technology to improve the efficiency of public
administration in the Kingdom of Saudi Arabia**

Student preparation/

Abrar Abdullah Ali Alahmari

Supervisor/

Dr. Asma Abuanzeh

Year:

2024