

 مجلة ميدأوشن للبحوث والدراسات	Midocean Journal for Research and Studies https:// e-ISSN:	
--	---	--

العنوان باللغة العربية

تحليل أثر تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في المنظمات السعودية على الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف

العنوان باللغة الإنجليزية

Analysis of the impact of reducing reliance on paper transactions in Saudi organizations on operational efficiency and cost reduction

الاسم بالعربي

عبدالعزیز ناصر النبهانی

الاسم بالإنجليزية

Abdulaziz Nasser Alnabhani

(رقم الأوركيد)

ماجستير إدارة أعمال - جامعة ميد أوشن - الإمارات العربية المتحدة

E-mail: alnabhani1992@gmail.com

اسم المشرف: الاء احمد، (رقم الأوركيد)، التخصص، الكلية، جامعة ميد أوشن، المملكة العربية السعودية، الإيميل:

الملخص:

بحث هذه الدراسة في تأثير التحول الرقمي على العمليات التنظيمية وكفاءة الموظفين في المؤسسات السعودية، حيث استطلعت آراء 171 مشاركًا. كشفت النتائج الرئيسية عن توجه تنظيمي قوي نحو الرقمنة وتقليل استخدام الورق، بدعم من الإدارة العليا. ومع ذلك، توجد تباينات كبيرة في تصور الموظفين لمدى الأتمتة، وفعالية التدريب على الأنظمة الرقمية، وتحسين التنسيق بين الإدارات، وجودة خدمة العملاء. وبينما تتفق الأغلبية على أهمية الأدوات الرقمية، لوحظت تحديات في التنفيذ والتكامل وتطوير مهارات الموظفين. وتسلط الدراسة الضوء على الحاجة إلى استراتيجيات مُحسَّنة في التدريب وتكامل الأنظمة لتحقيق فوائد التحول الرقمي بالكامل، لا سيما في تحسين التواصل والخدمات المقدمة للعملاء.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي - كفاءة التشغيلية - تقليل من التكاليف - معاملات الورقية - المنظمات السعودية - الأتمتة الإدارية - إدارة الوثائق الإلكترونية.

Abstract:

This study investigated the impact of digital transformation on organizational processes and employee efficiency in Saudi organizations, surveying 171 participants. The main findings revealed a strong organizational trend toward digitization and reducing paper usage, supported by senior management. However, significant variations exist in employees' perceptions of the extent of automation, the effectiveness of training on digital systems, improved interdepartmental coordination, and the quality of customer service. While the majority agree on the importance of digital tools, challenges were noted in implementation, integration, and employee skills development. The study highlights the need for improved training and systems integration strategies to fully realize the benefits of digital transformation, particularly in enhancing communication and customer service.

keywords: Digital transformation - Operational efficiency - Cost reduction - Paper transactions - Saudi organizations - Administrative automation - Electronic document management.

المقدمة:

في عصر التحول الرقمي الحالي، تتجه الشركات حول العالم بسرعة نحو نماذج تشغيلية أكثر كفاءة ورقمية. ومن بين القطاعات الأكثر تأثراً في هذا التغيير، التخلي عن المعاملات الورقية لصالح العمليات الرقمية. وتكتسب هذه الخطوة أهمية خاصة في سياق المملكة العربية السعودية، التي تشهد حالياً إصلاحات هيكلية جوهرية في إطار مبادرة رؤية السعودية 2030. ومن الركائز الأساسية لهذه الاستراتيجية تبني التحول الرقمي في جميع القطاعات، العامة والتجارية، لزيادة الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، والامتثال لمبادئ الاستدامة العالمية (Plekhanov، 2023).

لى الرغم من هذه الجهود الاستشرافية، لا تزال العديد من الشركات السعودية تعتمد بشكل كبير على المعاملات الورقية التقليدية في تنفيذ أنشطتها المؤسسية اليومية. وتشمل هذه المهام إعداد العقود، ومعالجة الفواتير، ونفويض الأوراق، ومراقبة التقارير، وحفظ سجلات العملاء. ويؤدي هذا الاعتماد إلى مجموعة واسعة من أوجه عدم الكفاءة التي تؤثر بشكل كبير على الإنتاجية والدقة والاستجابة، وفي الوقت نفسه تؤدي إلى نفقات تشغيلية باهظة وعواقب بيئية (Putrevu، 2023).

قد تتطلب الأنظمة الورقية مساحات تخزين مادية واسعة، وشراء مستمراً لمستلزمات الطباعة، وعمليات معالجة مستندات تتطلب عمالة مكثفة. في كثير من الحالات، تتأخر العمليات التجارية بسبب الوقت اللازم للطباعة، أو التوقيع، أو التوصيل، أو المسح الضوئي، أو حفظ المستندات يدوياً. كما أن الطبيعة اليدوية لهذه المهام تزيد من خطر الأخطاء البشرية، وفقدان البيانات، وتكرار الجهود، وعدم كفاية إمكانية تتبع المستندات. علاوة على ذلك، ومع تزايد المخاوف بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات، ثبت أن التوثيق المادي يمثل عائقاً فيما يتعلق بالامتثال والوصول الآمن. مع توسع الشركات وتوسعها، يزداد حجم الأعمال الورقية بشكل كبير، مما يزيد من العبء الإداري على الموظفين ويزيد من احتمالية سوء الإدارة. لا تؤدي أوجه القصور هذه إلى إبطاء سير العمل الداخلي فحسب، بل تؤثر أيضاً على تجارب العملاء الخارجيين، مما يعيق قدرة المؤسسة على الاستجابة لاحتياجات السوق بسرعة ودقة (Andjelkovic، 2018).

ركز التنوع الاقتصادي المتزايد في المملكة العربية السعودية بشكل كبير على تحسين القدرة التنافسية للشركات المحلية ومكانتها العالمية. في هذا السياق، تُعد الكفاءة التشغيلية جانباً مهماً. إن تقليل الاعتماد على الورق ليس مجرد استراتيجية لخفض

التكاليف، بل هو خطوة حيوية نحو تطوير أماكن عمل مرنة وذكية قادرة على الاستجابة السريعة للتغيير. وقد ادعت الشركات العالمية التي نجحت في الانتقال إلى الأنظمة اللاورقية تحقيق تحسينات كبيرة من حيث توفير الوقت، وإنتاجية الموظفين، وكفاءة التكلفة، والمسؤولية البيئية. لا تقتصر هذه الفوائد على المؤسسات العملاقة؛ بل يمكن حتى للشركات الصغيرة والمتوسطة تحقيق تحسينات كبيرة من خلال رقمنة العمليات الإدارية الأساسية. ومع تزايد التنافسية في بيئة الأعمال السعودية، تزداد حاجة الشركات إلى تبني تقنيات وإجراءات جديدة تُمكن من كفاءة العمليات. يوفر تبني العمليات الرقمية إدارة مركزية للوثائق، وأنظمة موافقة آلية، وإمكانية الوصول الفوري إلى المعلومات - وهي عوامل يمكن أن تزيد بشكل كبير من سرعة اتخاذ القرار وتزيل الاختناقات في جميع الإدارات (Guendouz، 2020).

على الرغم من أن مفهوم المكتب اللاورقية موجود منذ عقود، إلا أن التطورات الحديثة في الحوسبة السحابية، والتوقعات الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) جعلته أكثر قابلية للتحقيق من أي وقت مضى. تُمكن هذه التقنيات من التعاون السلس في المستندات، وتحسين التحكم في الإصدارات، وتخزين البيانات بشكل آمن، وحلول قابلة للتطوير لتلبية احتياجات الشركات المتزايدة. في المملكة العربية السعودية، طوّرت أنشطة هيئة الحكومة الرقمية والهيئات التنظيمية الأخرى بنيةً داعمةً لتبني التقنيات الرقمية. وقد أثبتت منصات حكومية مثل أبشر واعتماد جدوى وكفاءة المعاملات الإلكترونية على المستوى الوطني. ومع ذلك، ورغم هذه التطورات، لا تزال العديد من الشركات الخاصة متأخرة في جهودها للتحويل الرقمي الداخلي. وتتسبب صعوبة التخلي الكامل عن الورق أحياناً من مخاوف تتعلق بالتكاليف، أو معارضة الموظفين، أو نقص التدريب، أو مخاطر حماية البيانات. ويمكن الحد من هذه المشكلات، وإن كانت مبررة، من خلال التخطيط الاستراتيجي، والتنفيذ التدريجي، والاستثمار في مناهج إدارة التغيير (Mahmood، 2024).

من الناحية المالية، يُشكل استخدام الورق جزءاً كبيراً من التكاليف العامة للمؤسسة. ولا يقتصر هذا على النفقات المباشرة للورق والطابعات والحبر ولوازم التخزين، بل يشمل أيضاً التكاليف غير المباشرة كالصيانة وتخصيص المساحات ووقت الموظفين وجهود استعادة المستندات. ووفقاً للمعايير العالمية، يُمكن للمؤسسات خفض النفقات المتعلقة بالمستندات بنسبة تصل إلى 40% من خلال تطبيق حلول لا ورقية. في دولة مثل المملكة العربية السعودية، حيث ترتفع تكاليف التشغيل في العديد من القطاعات بسبب التضخم العالمي وازدياد المنافسة، يُعدّ تحسين التكلفة مطلباً أساسياً. كما يُمكن أن يُسهم إلغاء المعاملات الورقية أو

خفضها في تحسين الامتثال للمتطلبات التنظيمية، مثل معايير ISO، والتدقيق الداخلي، وسياسات الاحتفاظ بالبيانات، مما يُقلل من خطر العقوبات أو الانقطاعات التشغيلية الناتجة عن عدم الامتثال (fastercapital، 2025).

قد برزت أهمية التحول إلى الأنظمة اللاورقية بشكل أكبر خلال جائحة كوفيد-19. فقد كشفت عمليات الإغلاق والعمل عن بُعد عن نقاط ضعف المؤسسات المعتمدة على الورق. عانت الشركات التي تعتمد على البنية التحتية الرقمية من نكسات كبيرة في الوصول إلى الوثائق الرئيسية وتوزيعها والموافقة عليها، مما أدى في كثير من الحالات إلى تأخير المشاريع، وعدم رضا العملاء، وخسائر في الإيرادات. من ناحية أخرى، تمكنت الشركات المُمكنة رقمياً من الحفاظ على الاستمرارية، مُظهرةً المرونة التي توفرها الأنظمة اللاورقية. شكّلت هذه الحقبة جرس إنذار للعديد من المديرين التنفيذيين والمسؤولين في المملكة العربية السعودية لإعادة تقييم اعتمادهم على الوثائق المادية والاستثمار في المرونة الرقمية كمكون رئيسي في استراتيجية المؤسسة (Yagiz، 2022).

من الناحية الثقافية، يتوافق التحول نحو الرقمنة أيضاً مع تنامي الوعي بالاستدامة والمسؤولية البيئية بين المواطنين والشركات السعودية. يُسهّم الاستخدام المفرط للورق في إزالة الغابات وتلوث المياه وتوليد النفايات. ومع تزايد الوعي البيئي وانتشار تقارير الاستدامة العالمية، يُتوقع من الشركات بشكل متزايد تبني أنشطة صديقة للبيئة. يُمكن أن يُعزز تقليل استخدام الورق بشكل كبير من معايير الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات (ESG)، وهو معيارٌ أساسي للمستثمرين والشركاء والجهات التنظيمية على حدٍ سواء. فالمؤسسات التي تتخذ خطواتٍ استباقية لتقليل بصمتها الكربونية من خلال عمليات بلا ورق لا تُحسّن صورتها العامة فحسب، بل تجذب أيضاً المستهلكين والمستثمرين المهتمين بالبيئة (Almulhim، 2021).

عند دراسة جميع هذه العوامل الكفاءة المالية، وسرعة التشغيل، وأمن البيانات، والامتثال القانوني، والاستدامة البيئية يتضح الأساس المنطقي للتخلص من المعاملات الورقية في الشركات السعودية. ومع ذلك، فإن هذه الخطوة تتطلب أكثر من مجرد شراء برامج جديدة أو مسح الملفات القديمة. إنها تتطلب تحولاً في سلوك الشركات، مدعوماً بالتزام القيادة، ومشاركة الموظفين، وبرامج تدريب شاملة، وسياسات رقمية واضحة المعالم. يجب التعامل مع هذا التحول بشكلٍ شامل، مع أهدافٍ وجدول زمنية ومؤشرات أداء واضحة، وتقييم مستمر. يحاول الاقتراح المقدم هنا تقييم الأثر العملي لتقليل الاعتماد على الورق داخل الشركات السعودية، مع التركيز بشكل خاص على كيفية زيادة هذه الخطوة للكفاءة التشغيلية وتحقيق وفوراتٍ في التكاليف يمكن التحقق منها. وستعتمد الدراسة على البيانات التجريبية ودراسات الحالة الواقعية ومقابلات أصحاب المصلحة لتقييم العائد المحتمل

على الاستثمار في الأنظمة الخالية من الورق، مع تحديد أفضل الممارسات والصعوبات الشائعة والتوصيات الاستراتيجية للتنفيذ الفعال (Alsanie، 2025).

مشكلة الدراسة:

لا تزال الشركات السعودية تعتمد بشكل كبير على المعاملات الورقية، مما يؤدي إلى انخفاض الكفاءة وارتفاع النفقات التشغيلية. ورغم التطورات في التكنولوجيا الرقمية والبرامج الوطنية، مثل رؤية 2030 التي تدعم التحول الرقمي، لا تزال العديد من الشركات تواجه عقبات في تطبيق الأنظمة اللاورقية. ويتسبب هذا الاعتماد في تأخيرات، وزيادة الأخطاء، وارتفاع النفقات المتعلقة بالطباعة والتخزين وإدارة المستندات. علاوة على ذلك، تتطلب مخاوف الاستدامة البيئية والضغط التنافسي سير عمل أكثر كفاءة. ويحلل تحدي الدراسة كيف يمكن لتقليل الاعتماد على الورق أن يعزز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، ويحدد العوائق والفرص المتاحة للشركات السعودية في التحول إلى المعاملات الرقمية.

أهمية الدراسة:

تُعد هذه الدراسة بالغة الأهمية، إذ تُحلل كيف يُمكن لتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في الشركات السعودية أن يُعزز الكفاءة التشغيلية ويُوفر النفقات بشكل كبير. ومع تركيز المملكة على التحول الرقمي في إطار رؤية 2030، أصبح فهم الآثار الملموسة للرقمنة أكثر أهمية من أي وقت مضى. تُسهم الدراسة في المجالين الأكاديمي والعملي من خلال تقديم رؤى قائمة على البيانات، وتسلط الضوء على الصعوبات الرئيسية، والتوصية بحلول استراتيجية. كما تُعالج الدراسة فجوة في الأبحاث المحلية حول العمليات اللاورقية في السياق السعودي، مما يُرشد صناع القرار، ومتخصصي تكنولوجيا المعلومات، وواضعي السياسات نحو ممارسات تنظيمية أكثر استدامة وأمانًا وفعالية من حيث التكلفة.

➤ الأهمية العلمية:

1. المساهمة في أدبيات التحول الرقمي:

تُضاف هذه الدراسة إلى مجموعة الأبحاث المتنامية حول التحول الرقمي، لا سيما في الاقتصادات النامية. في حين تم استكشاف الرقمنة على نطاق واسع في السياقات الغربية، إلا أن الأدلة التجريبية في الشرق الأوسط، ولا سيما في المملكة العربية السعودية، ضئيلة. من خلال دراسة تأثير تقليل الاعتماد على الورق، يُحسن البحث النقاش الأكاديمي حول كيفية تأثير الرقمنة على الكفاءة التشغيلية، وهياكل التكلفة، وممارسات الاستدامة. كما يُقدّم حقائق ووجهات نظر خاصة بكل منطقة، مما يُساعد على سد الفجوة في الدراسات العالمية، ويُتيح إجراء دراسات مُقارنة عبر مختلف الأوضاع الاقتصادية والثقافية (Egala، 2024).

2. تمكين البحث متعدد التخصصات:

ترتبط الدراسة بين العديد من المواضيع الأكاديمية، مثل إدارة الأعمال، ونظم المعلومات، والاستدامة، وإدارة التغيير. كما تُتيح البحث متعدد التخصصات حول كيفية تفاعل التطورات التقنية مع السلوك التنظيمي والاستراتيجية التشغيلية. على سبيل المثال، تبحث الدراسة في أهمية التقنيات الرقمية في تحويل سير عمل الموظفين، والمنطق الاقتصادي وراء هذه التحولات، والعلوم البيئية التي تُحفّز تقليل استخدام الورق. يُطوّر هذا المنظور المتكامل فهمًا أكثر شمولية للتحول التنظيمي، مما يجعله مفيدًا للباحثين من مختلف الخلفيات الأكاديمية المهتمين بنظم الأعمال الحالية (Malisić، 2025).

3. وضع معايير مرجعية تجريبية للمملكة العربية السعودية:

هناك ندرة واضحة في المعايير المرجعية المحلية التي تُقيّم آثار التحول إلى الأنظمة اللاورقية في المؤسسات السعودية. يهدف هذا المشروع إلى سدّ هذه الفجوة من خلال جمع بيانات حقيقية حول وفورات التكاليف، واختصار الوقت، ومعدلات الأخطاء، وإنتاجية الموظفين المرتبطة بتقليل استخدام الورق. ستُشكّل الحقائق التجريبية المُجمعة أساسًا للدراسات الأكاديمية المستقبلية والبحوث المقارنة. كما قد تُشجّع على إجراء بحوث لاحقة حول التداعيات الأوسع للرقمنة، بما في ذلك إعداد الأمن السيبراني، وتكثيف الموظفين، ونجاح المؤسسات على المدى الطويل (Al-Matari، 2023).

4. دعم أجنادات البحث البيئي:

من خلال دراسة استخدام الورق وتداعياته البيئية، تُسهم الدراسة في أدبيات الاستدامة والأعمال الخضراء. فهي تُدمج الأنشطة التنظيمية الشائعة مع التحديات البيئية الأكبر، مثل إزالة الغابات، وانبعاثات الكربون، وإدارة النفايات. سيجد الأكاديميون المُركّزون على المسؤولية البيئية للشركات والتنمية المستدامة أن هذه المعلومات مهمة لفهم كيفية توافق التغييرات التشغيلية البسيطة - مثل إلغاء المعاملات الورقية - مع أهداف الاستدامة الوطنية والعالمية. وهذا يفتح الباب أمام المزيد من التحقيقات المُعمّقة حول العلاقة بين الممارسات الاقتصادية والأضرار البيئية (Agrawal، 2025).

5. تطوير النظرية التنظيمية في العصر الرقمي:

تُثري هذه الدراسة النظرية التنظيمية من خلال دراسة كيفية تكيف العمليات الداخلية مع التقدم التكنولوجي. وتُقدم أدلة على كيفية تغير الهياكل التنظيمية والإجراءات ومسؤوليات الموظفين عندما تُقلل المنظمات من اعتمادها على الورق. تُعدّ هذه الفكرة قيّمة للمُنظرين المهتمين بفهم ديناميكيات التغيير الرقمي داخل المنظمات الهرمية والبيروقراطية. كما تُشكّل تحديًا للمعتقدات التقليدية حول مقاومة التغيير، مُقدّمة إطارًا جديدًا لتحليل التكيف والجاهزية الرقمية والتحول الاستراتيجي في بيئة الأعمال السعودية (Attaran، 2019).

➤ الأهمية العملية:

1. توجيه استراتيجيات خفض التكاليف:

تقدم الدراسة رؤى عملية قد تساعد الشركات السعودية على اكتشاف وتطبيق حلول موفّرة للتكاليف. من خلال إثبات الأثر المالي الفعلي لتقليل استخدام الورق - مثل التوفير في الطباعة والمواد والتخزين والعمالة - تُمكن الدراسة صانعي القرار من الحصول على أدلة تدعم إعادة هيكلة العمليات. بالنسبة للشركات التي تُعاني من ارتفاع تكاليف التشغيل، تُمثل هذه النتائج دليلًا عمليًا لإعادة تخصيص الموارد وتحسين الربحية. علاوة على ذلك، من خلال ربط تقليل استخدام الورق بنتائج الأرباح، تُمكن الدراسة المخطططين الماليين ومديري العمليات من اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وقائمة على البيانات (Nasereddin، 2021).

2. تحسين سير العمل والإنتاجية:

بالنسبة لقادة الشركات ومديري العمليات، يُركز التقرير على كيفية مساهمة إجراءات الرقمنة في تسريع سير العمل وتقليل التأخير وتحسين التواصل داخل الأقسام. غالبًا ما تكون العمليات اليدوية مُستهلكة للوقت ومعرضة للأخطاء. تُسلط هذه الدراسة الضوء على كيفية تعزيز التحول إلى الأنظمة الرقمية لوقت الاستجابة وكفاءة القوى العاملة ودقة المهام. يمكن للأفكار العملية المنبثقة عن البحث أن تساعد الشركات على تصميم سير عمل أكثر سلاسة للوثائق، وتطبيق التقنيات المناسبة، وتدريب الموظفين على التكيف بسرعة مع البيانات الخالية من الورق، مما يؤدي في النهاية إلى عمليات أكثر مرونة واستجابة (Moghrabi، 2023).

3. دعم السياسات الحكومية ورؤية 2030:

يرتبط هذا البحث برؤية المملكة العربية السعودية 2030 من خلال تقديم دعم قائم على الأدلة للسياسات التي تشجع الحوكمة الرقمية وممارسات الأعمال المستدامة. يمكن للجهات الحكومية والمسؤولين استخدام المعلومات لتقييم أداء المبادرات الحالية وتحديد مواطن الحاجة إلى مزيد من التدخل. كما يقدم التقرير مسارا لمؤسسات القطاع العام التي تنوي خفض بصمتها البيئية مع زيادة تقديم الخدمات. ومن خلال اقتراح حلول قابلة للتطوير، يساهم التقرير في الجهود الوطنية نحو التحديث والتنويع الاقتصادي والقدرة التنافسية العالمية.

4. تشجيع ممارسات الأعمال المستدامة:

أصبحت الإدارة البيئية أولوية تجارية، وتقدم هذه الدراسة حلاً ملموساً وقابلًا للتحقق للشركات السعودية لتقليل تأثيرها البيئي. يمكن للشركات الراغبة في تحسين سجلها للاستدامة الاستفادة من هذه النتائج لدعم الإجراءات البيئية على الصعيدين الداخلي والدولي. يشرح التقرير كيف يُترجم تقليل استخدام الورق إلى انخفاض في إزالة الغابات، وتقليل إنتاج النفايات، وتقليل البصمة الكربونية. ويمكن أيضًا عرض هذه الفوائد في تقارير المسؤولية الاجتماعية للشركات، مما يساعد الشركات على تعزيز سمعة علامتها التجارية وجذب أصحاب المصلحة المهتمين بالبيئة (Singh، 2024).

5. الحد من المخاطر التشغيلية وتعزيز الامتثال:

غالبًا ما ترتبط الأعمال الورقية اليدوية بمخاطر تشغيلية مثل فقدان المستندات، وسوء حفظ الملفات، ونقص التحكم في الإصدارات، وعدم الامتثال للوائح البيانات. تقترح الورقة توصيات عملية لتجنب هذه المخاطر من خلال الانتقال إلى تقنيات رقمية آمنة وقابلة للتتبع. كما توضح كيف يُعزز الاستغناء عن الورق أمن البيانات، والاستعداد للتدقيق، والامتثال للمتطلبات المحلية والدولية. بالنسبة للشركات العاملة في قطاعات خاضعة لرقابة صارمة، مثل التمويل والرعاية الصحية والتعليم، تُعد هذه النتائج ذات أهمية خاصة، حيث توفر إطارًا عمليًا لتعزيز الحوكمة وتقليل التعرض للمسألة القانونية.

تساؤلات الدراسة:

➤ السؤال الرئيسي:

- كيف يؤثر تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية على الكفاءة التشغيلية وتوفير التكاليف في المؤسسات السعودية؟

➤ الأسئلة الفرعية:

1. ما هو النطاق الحالي لاستخدام الورق في مختلف الأقسام داخل المؤسسات السعودية؟
2. ما هي التكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالحفاظ على العمليات التجارية الورقية؟
3. كيف يمكن أن تساهم سير العمل الورقية في تأخير العمليات وانخفاض الكفاءة؟
4. ما هي المشاكل والعوائق التي تواجهها المؤسسات السعودية أثناء انتقالها إلى الأنظمة اللاورقية؟
5. كيف يتوافق تقليل استخدام الورق مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وأهداف الاستدامة؟
6. ما هي الحلول العملية التي يمكن للشركات اعتمادها لتقليل الاعتماد على الورق وتحسين الكفاءة بنجاح؟

أهداف الدراسة:

➤ الهدف الرئيسي:

- دراسة أثر تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في الشركات السعودية على الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف.

➤ الأهداف الفرعية:

1. تقدير مستوى الاعتماد الحالي على المعاملات الورقية في الشركات السعودية.
2. تقييم النفقات المباشرة وغير المباشرة المرتبطة باستخدام الورق في عمليات الشركات.
3. تحليل أوجه القصور التشغيلية الناجمة عن الإجراءات الورقية.
4. دراسة العقبات والعوائق التي تواجهها المؤسسات عند سعيها للتخلص من استخدام الورق.
5. دراسة كيف يتوافق تقليل استخدام الورق مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

الدراسات السابقة:

تستكشف دراسة (Goyal، 2025) تأثير أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) على الكفاءة التشغيلية في أمازون، الشركة الرائدة عالميًا في التجارة الإلكترونية والحوسبة السحابية. تُعدّ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) بالغة الأهمية للشركات الحديثة، إذ تُدمج العمليات الأساسية وتدعم اتخاذ القرارات القائمة على البيانات. تستفيد أمازون من مزيج متطور من حلول تخطيط موارد المؤسسات التجارية (مثل SAP و Oracle) والحلول المحلية لإدارة عملياتها الضخمة والمعقدة، بما في ذلك المشتريات والمخزون وإدارة المستودعات وتنفيذ الطلبات. الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تحليل وظيفة نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية في أمازون، وتحليل تأثيره على مؤشرات الأداء الرئيسية مثل خفض التكلفة ودقة الطلبات وأتمتة العمليات، واقتراح أفضل الممارسات المحتملة. اعتمدت الدراسة أسلوب بحث هجين، بدأ بمرحلة استكشافية شملت مراجعة الأدبيات وتحليل البيانات الثانوية، تلتها مرحلة وصفية ركزت على مسح كمي. جمع الاستطلاع بيانات من 92 شخصًا من ذوي الخبرة في أنظمة وعمليات تخطيط موارد المؤسسات، والعديد منهم على دراية بأمازون أو سياقات واسعة النطاق مماثلة. تكشف النتائج الرئيسية عن تقييم إيجابي قوي لتأثير نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في تقليل وقت معالجة الطلبات، وتعزيز دقة المخزون، وتحسين التعاون بين الإدارات. ومع ذلك، سُلِّط الضوء أيضًا على القضايا المتعلقة بسهولة استخدام النظام، والأعطال التكنولوجية، وضرورة التدريب المكثف للمستخدمين. تكشف الدراسة أنه على الرغم من أن تقنيات تخطيط موارد المؤسسات (ERP) تُسهم بشكل كبير في تعزيز براعة أمازون التشغيلية، إلا أن التحسين المستمر لتجربة

المستخدم والدعم المستمر أمان حيويان. تُركز التوصيات على تعزيز تدريب المستخدمين، وتبسيط الواجهات، وتحسين أداء النظام، وتوفير أنظمة تغذية راجعة فعّالة، والاستفادة من مؤشرات الأداء الرئيسية لتتبع تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP). يُساهم هذا البحث في معرفة نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في الشركات ذات الحجم الكبير والقائمة على التكنولوجيا. قائمة الاختصارات: تخطيط موارد المؤسسات (ERP)؛ مؤشر الأداء الرئيسي (KPI)؛ خدمات الويب من أمازون (AWS)؛ تجربة المستخدم (UX).

يهدف البحث إلى تحديد دور التحول الرقمي في تفعيل مبادئ الحوكمة الرقمية في المؤسسات الحكومية السعودية. وشمل عينة البحث 159 موظفًا في المؤسسات الحكومية السعودية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة. وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي لإجراء البحث. وأظهرت النتائج الرئيسية للاستبيان درجة عالية من تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية، بمتوسط حسابي قدره 4.05. كما أظهرت النتائج درجة عالية من تطبيق الحوكمة الرقمية داخل هذه المؤسسات، بمتوسط حسابي قدره 4.05. كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي (العمليات الرقمية، الحوكمة الرقمية، البنية التحتية، القيم الرقمية) وتفعيل مبادئ الحوكمة الرقمية في المؤسسات الحكومية السعودية عند مستوى دلالة 0.05. وخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات، منها تعزيز قدرة المؤسسات الحكومية على تنفيذ التحول الرقمي من خلال توفير جميع الموارد والكفاءات الأساسية. كما أكد البحث على أهمية تعزيز الوعي داخل الجهات الحكومية بضرورة التحول الرقمي لتحسين أداء خدمة العملاء (Alkharmany، 2025).

يواجه قطاع الإنشاءات، الذي يحتل مكانة محورية في الاقتصاد العالمي، تحدياتٍ نظرًا لطبيعته الديناميكية. يؤثر التوثيق غير الدقيق على إدارة تكاليف المشاريع، مما يُبرز ضرورة وجود أنظمة إدارة مستندات جيدة (DMS)، وخاصةً أنظمة إدارة المستندات الإلكترونية (EDMS). يُجري هذا البحث مراجعةً منهجيةً للأدبيات لتحليل شاملٍ لنشر أنظمة إدارة المستندات الإلكترونية واستخدامها وفعاليتها في مختلف القطاعات. يُسلط تحليل الأوراق البحثية المُحكّمة والمصادر الأكاديمية الضوء على المواضيع والاتجاهات والاستنتاجات الأساسية، مُقدّمًا رؤىً ثابتةً حول فعالية تطبيق أنظمة إدارة المستندات الإلكترونية وأفضل الممارسات. تُقدّم المراجعة رؤىً قائمةً على الأدلة للممارسين والأكاديميين وصانعي السياسات، تُعالج الثغرات المعرفية وتُعزّز فهم أنظمة إدارة المستندات الإلكترونية في إدارة المعلومات المعاصرة. بالإضافة إلى ذلك، تُقدّم تحليلًا شاملاً لتوزيع المنشورات

عبر القطاعات، مُركّزةً على مجالات الدراسة الرئيسية، بما في ذلك المؤسسات والشركات، والتعليم، وتكنولوجيا المعلومات، والبرمجيات. علاوةً على ذلك، يُقدّم فحص العناصر المؤثرة على سلوك الموظفين، بما في ذلك الجوانب التكنولوجية، والصفات الشخصية للموظفين، والعوامل التنظيمية، والثقة، رؤىً ثاقبةً حول ديناميكيات مكان العمل. بشكل عام، تُقدّم الدراسة رؤىً ثاقبةً حول نشر أنظمة إدارة المستندات الإلكترونية، وقيادة البحوث المستقبلية، والتكتيكات التنظيمية (Anggraini، 2024).

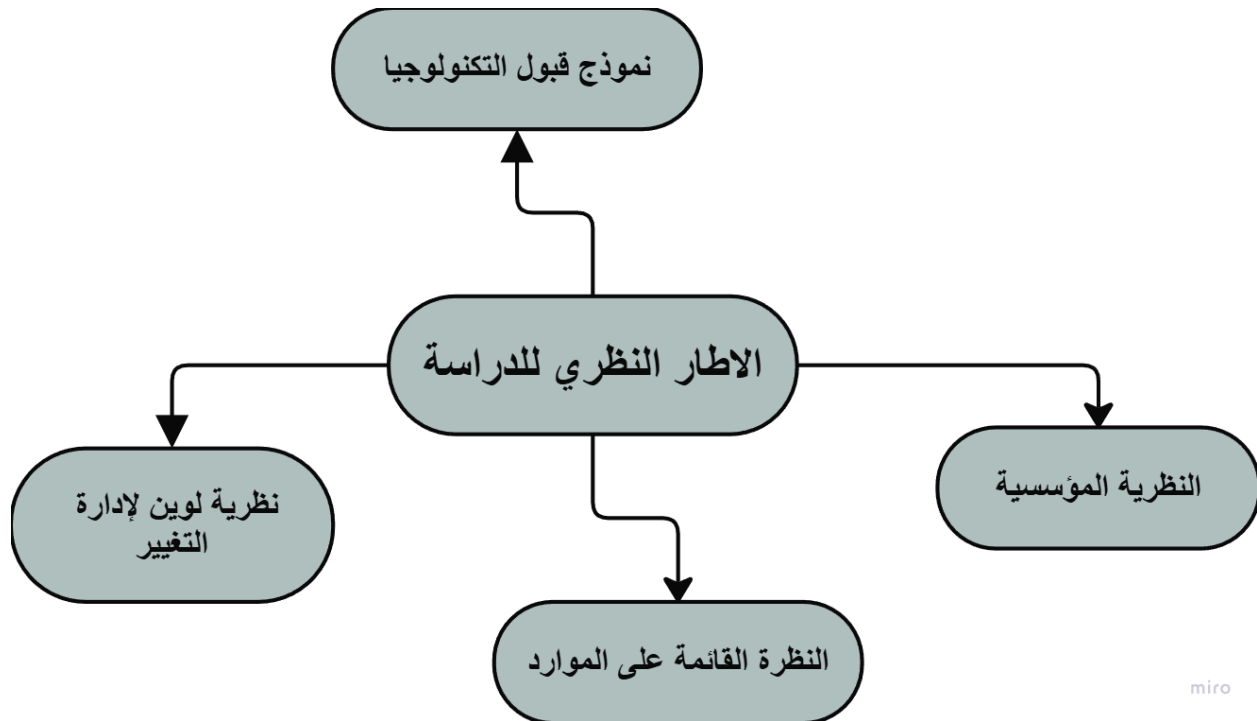
مع تسريع الحكومات لتحولها الرقمي، يظل ترشيد المنصات الرقمية الحكومية مجالاً رئيسياً لزيادة تقديم الخدمات العامة وتبسيط العمليات والحفاظ على المسؤولية المالية. يستكشف هذا البحث التشريعات الداعمة لمكون حوكمة المنصة الرقمية في مبادرة الحكومة الشاملة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز بشكل خاص على السياسات والقوانين التي تسعى إلى تقليل عدد المنصات وتوحيد الخدمات الرقمية. واستناداً إلى مراجعة مفصلة للعالم الرقمي الحالي، يركز البحث على قياس التأثير على الإنفاق الحكومي. أشارت البيانات المدروسة إلى أنه بحلول نهاية عام 2023، أدى تطبيق قواعد هيئة الحكومة الرقمية (DGA) إلى انخفاض بنسبة 21% في إجمالي عدد المنصات الحالية في المملكة (من 817 إلى 642 منصة) ورفض طلبات بناء 187 منصة جديدة. ونتيجة لذلك، تم حساب إجمالي تخفيضات الإنفاق الحكومي بمبلغ 798 مليون ريال سعودي على مدى 10 سنوات (Al-Thobaiti، 2024).

برزت الفوترة الرقمية، أو الفوترة الإلكترونية (الفوترة الإلكترونية)، كمحرك رئيسي للإصلاحات الرقمية للأعمال التي تؤثر بشكل مباشر على النتيجة النهائية. وقد طرحت كبرى الشركات متعددة الجنسيات أنظمة الفوترة الإلكترونية وتتمتع بمكافآت من حيث التخفيضات الكبيرة في التكاليف. ومن خلال التخلص من الفوترة اليدوية من خلال أتمتة الإعداد والتسليم والمعالجة، حققت الفوترة الإلكترونية مجموعة واسعة من التخفيضات في التكاليف: يتم التعامل مع الفواتير بتكلفة أقل بنسبة تصل إلى 90% من الفواتير الورقية؛ وانخفضت تكلفة حل الاستثناءات والنزاعات بنسبة تصل إلى 70%، ويبلغ معدل المدفوعات المكررة حالياً حوالي 0.2% أو أقل، على سبيل المثال. بالإضافة إلى ذلك، أصبحت فترات السداد الأطول مصدراً للتدفق النقدي التشغيلي، نظراً لقبول الفواتير ودفعها بشكل أسرع؛ وتمت إدارة رأس المال العامل للشركات متعددة الجنسيات من خلال خصومات الدفع المبكر التي تولد وفورات كبيرة في التكاليف. كما تحسن الامتثال، إذ تضمن الفوترة الإلكترونية الامتثال الضريبي وتحدّ بشكل كبير من الاحتيال في الفواتير، مما وفر بالفعل للشركات متعددة الجنسيات ملايين الدولارات من الغرامات والعقوبات. الكفاءة والشفافية

والاستدامة وتوفير المال؛ مطلبٌ صعبٌ على أي نظام، لكن الفترة الإلكترونية تُقدِّمه. مع بزوغ العصر الرقمي، نتوقع أن تُحقق الفترة الإلكترونية وفوراتٍ وكفاءةً أكبر للشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات حول العالم (Ahmad، 2024).

الأدب النظري للدراسة:

ترتكز هذه الدراسة على العديد من النظريات التنظيمية والإدارية التي تشرح كيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية وهياكل التكلفة. وتعتمد على نماذج من نظم المعلومات، وإدارة التغيير، والنظرية القائمة على الموارد، وأطر الاستدامة لفهم العوامل التي تُحفز أو تُعيق تقليل استخدام الورق في المؤسسات السعودية. يوفر دمج هذه النظريات منظورًا شاملاً لتقييم أثر تقليل استخدام الورق على الأداء، وسلوك الموظفين، والتكيف التنظيمي. تُساعد هذه الأسس النظرية في إرساء الأساس المنطقي للبحث، وتوجيه جمع البيانات وتفسيرها، ودعم تطوير توصيات عملية مُصممة خصيصًا للسياقات المحلية والخاصة بكل قطاع.



رسم توضيحي 1: الاطار النظري للدراسة

1. نموذج قبول التكنولوجيا (TAM):

يُعد نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) محورًا لفهم كيفية استجابة الموظفين والمؤسسات للأنظمة الرقمية الجديدة التي تهدف إلى استبدال المعاملات الورقية. يُركز هذا النموذج على عاملين رئيسيين: الفائدة المُدركة وسهولة الاستخدام المُدركة. في سياق هذه الدراسة، يُساعد نموذج قبول التكنولوجيا في توضيح ما إذا كان الموظفون يجدون البدائل الرقمية أكثر فعالية من الطرق الورقية التقليدية، وكيف تؤثر سهولة التفاعل مع الأنظمة الجديدة على تبنيها. إذا اعتقد الموظفون أن الأدوات الرقمية تُحسن أدائهم وتُسهّل استخدامها، فمن المرجح أن يقبلوها ويستخدموها باستمرار. تُقدّم نظرية إدارة التغيير (TAM) نظرةً ثاقبةً حول كيفية تأثير المواقف على نجاح أو فشل مبادرات التحول الرقمي، ويمكن أن تُساعد في تصميم برامج تدريبية أو منصات سهلة الاستخدام تُشجّع على المشاركة (Schorr، 2023).

2. نظرية لوين لإدارة التغيير:

يُقدّم نموذج لوين للتغيير التنظيمي، المُكوّن من ثلاث مراحل - الحلّ، والتغيير، وإعادة الحلّ - إطارًا نظريًا قيمًا لدراسة كيفية انتقال المؤسسات السعودية من الأنظمة الورقية إلى الأنظمة الرقمية. تتضمن مرحلة "الحلّ" تحديد السلوكيات والممارسات القائمة المتعلقة باستخدام الورق ومعالجتها. تشمل مرحلة "التغيير" إدخال وتبني البدائل الرقمية، مما يتطلب الدعم والتواصل والتدريب. تُرسّخ مرحلة "إعادة الحلّ" الأخيرة الممارسات الجديدة في الروتين اليومي. تُساعد هذه النظرية على تفسير المقاومة التي قد تواجهها المؤسسات، وكيف يُمكن لاستراتيجيات القيادة والتواصل تسهيل عمليات الانتقال بسلاسة. وهي ذات أهمية خاصة لفهم الاستجابات الثقافية والنفسية للتغيير التكنولوجي (Hamdo، 2021).

3. النظرة القائمة على الموارد (RBV) للشركة:

تؤكد هذه النظرية أن موارد المؤسسة - الملموسة وغير الملموسة - أساسية لاستدامة الميزة التنافسية. في هذه الدراسة، تُعتبر البنية التحتية الرقمية، والكوادر المؤهلة، وأنظمة إدارة الوثائق أصولًا استراتيجية. من خلال تقليل الاعتماد على الورق، يمكن للمؤسسات إعادة تخصيص الموارد للابتكار والتدريب والنمو الاستراتيجي. تدعم هذه النظرية فكرة أن القدرات الداخلية، مثل القدرة على تنفيذ وإدارة الأنظمة الرقمية، تلعب دورًا حاسمًا في تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف. تُساعد هذه النظرية في تأطير

التحول الرقمي كمبادرة استراتيجية وليس مجرد تحول إداري، مع التأكيد على أهمية جاهزية المؤسسة والاستثمار في الكفاءات الرقمية (Mailani، 2024).

4. النظرية المؤسسية:

تشرح النظرية المؤسسية كيف يتشكل السلوك التنظيمي من خلال الضغوط الثقافية والتنظيمية والمعارية. تكتسب هذه النظرية أهمية خاصة في المملكة العربية السعودية، حيث تُعزز المبادرات الحكومية، مثل رؤية ٢٠٣٠، التحول الرقمي والاستدامة. غالبًا ما تتبنى المؤسسات ممارسات خالية من الورق، ليس فقط لتحقيق الكفاءة الداخلية، بل أيضًا للامتثال للمعايير الحكومية، ومعايير القطاع، أو لتوقعات الجمهور. تُساعد النظرية المؤسسية في تفسير كيفية تأثير هذه الضغوط الخارجية على عمليات صنع القرار والتغيير. كما تتناول أسباب مقاومة بعض المؤسسات للتغيير رغم فوائده المحتملة، خاصةً إذا رأت مخاطر في الانحراف عن المعايير المعمول بها. يدعم هذا الإطار تحليل السياق الأوسع الذي يؤثر على جهود الحد من استخدام الورق (Berthod، 2018).

المنهجية:

تعتمد هذه الدراسة على منهج بحثي مختلط، يجمع بين منهجيتي البحث النوعي والكمي، للوصول إلى فهم شامل لتأثير تقليل المعاملات الورقية في المؤسسات السعودية. يتضمن الجانب الكمي جمع بيانات رقمية تتعلق بالتكاليف، وكفاءة الوقت، وحجم استخدام الورق قبل وبعد التطبيق الرقمي. يركز الجانب النوعي على المقابلات وأسئلة الاستبيان المفتوحة لجمع رؤى معمقة حول تجارب الموظفين، ومقاومة التغيير، وثقافة المؤسسة. يتيح استخدام كلا المنهجين للباحث توثيق البيانات، والتحقق من صحة النتائج، واكتساب دلالة إحصائية وثراء سياقي، مما يضمن موثوقية الدراسة وفعاليتها العملية.

النتائج:

أظهرت البيانات الوصفية لعينة الدراسة، التي شملت 171 شخصًا، أن الغالبية العظمى منهم في منتصف العمر، وكان الرجال هم الأكثر عددًا. وكان المستوى التعليمي للمشاركين جامعيًا أو دراسات عليا، مما أظهر مجموعة واسعة من خصائص المشاركين. فيما يتعلق بالتحول الرقمي، أظهرت النتائج مستوى عالٍ من الأتمتة داخل الشركة (المتوسط = 4.77)، بالإضافة إلى تدريب كافٍ للموظفين على الأنظمة الرقمية (المتوسط = 3.76). ومع ذلك، لا يزال الدعم الإداري الرسمي محدودًا (المتوسط = 1.29)، كما كشفت النتائج أن الاستراتيجيات الرسمية وآليات المتابعة لتقليل استهلاك الورق تتطلب مزيدًا من التحسين. فيما يتعلق بتأثير التحول الرقمي على الأداء، كشفت النتائج أن هذا التحول ساهم في تسريع إنجاز الأنشطة اليومية (المتوسط = 4.53)، وتحسين قدرة الموظفين على أداء مهام متعددة (المتوسط = 4.41)، وتحسين جودة الخدمات المقدمة (المتوسط = 3.57). ومع ذلك، لا تزال العديد من الميزات، مثل المراقبة الداخلية وتقليل الخطأ البشري، بحاجة إلى تحسين إضافي. بشكل عام، حسن التحول الرقمي كفاءة التشغيل وجودة الخدمات. إلا أن التحول الشامل يتطلب مزيدًا من الدعم الإداري والقواعد المؤسسية.

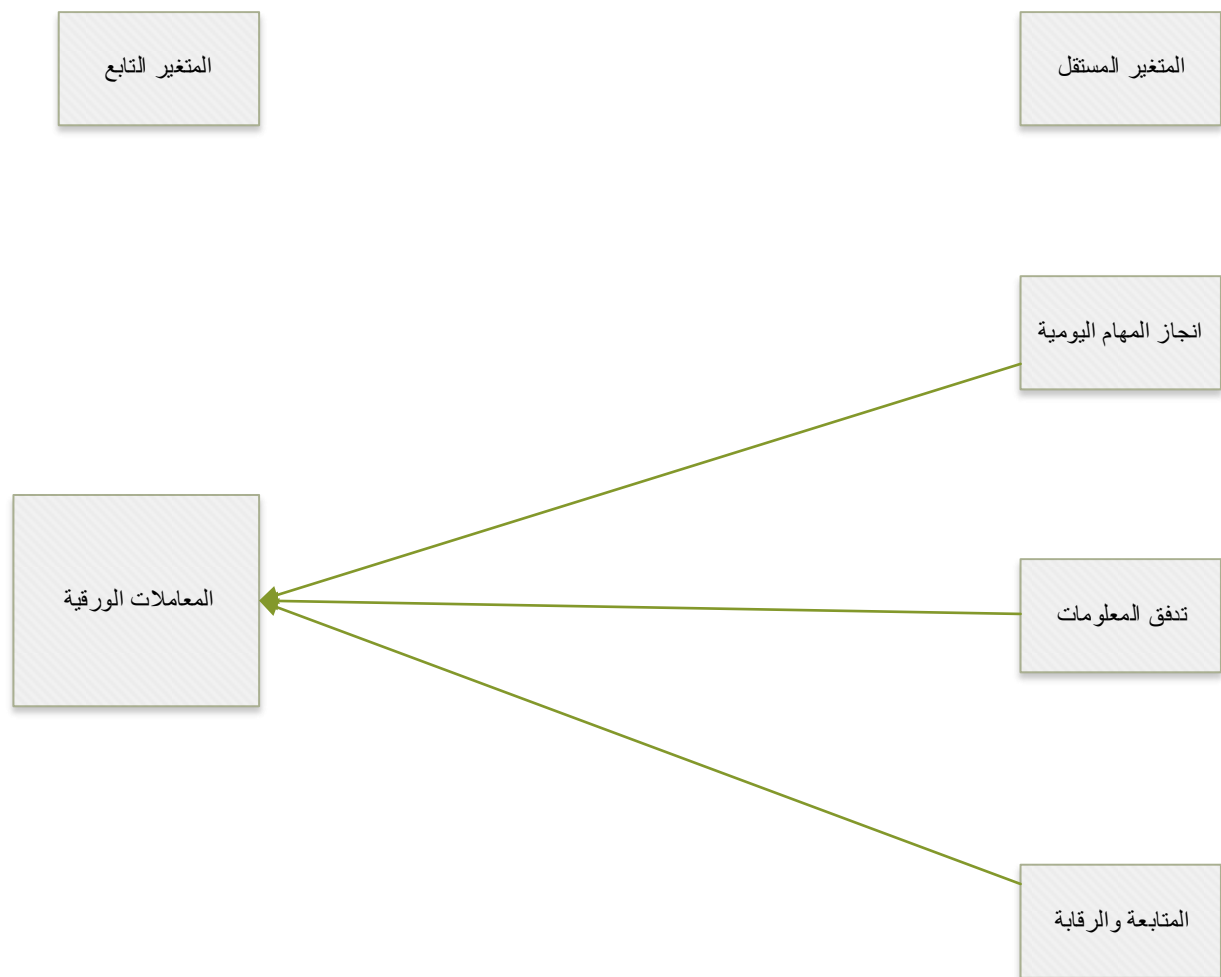
جدول 1: الوصف الإحصائي للبيانات

Statistics						
Kurtosis	Skewness	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Mean	N	
					Valid	
-1.101	-0.037	1.283	0.098	3.05	171	العمر
-1.972	0.226	0.498	0.038	1.44	171	الجنس
-1.107	-0.379	1.052	0.080	2.57	171	الدرجة العلمية
3.828	2.405	0.322	0.025	1.12	171	اتجهت الجهة التي أعمل بها إلى تقليل استخدام المعاملات الورقية بشكل واضح في السنوات الأخيرة.
8.682	1.459	0.483	0.037	1.95	171	توجد سياسة رسمية لتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية.
10.288	-3.366	0.792	0.061	4.77	171	تم أتمتة معظم الإجراءات الإدارية والخدمات إلكترونياً.
6.015	1.381	0.623	0.048	3.13	171	تعتمد الجهة على أنظمة إلكترونية متكاملة في تبادل المستندات والموافقات.

9.021	-3.145	0.708	0.054	3.76	171	يتم تدريب الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية بدلاً من الورقية.
5.191	2.410	0.664	0.051	1.29	171	الإدارة العليا تدعم التحول الكامل إلى المعاملات الرقمية.
3.436	1.593	0.681	0.052	2.08	171	يتم رصد ومتابعة مدى التقدم في تقليل استخدام الورق داخل الجهة.
1.947	-1.866	1.002	0.077	4.53	171	ساهمت المعاملات الرقمية في تسريع إنجاز المهام اليومية.
2.047	1.109	0.723	0.055	3.29	171	قلّ زمن معالجة الطلبات والمعاملات بعد تقليل استخدام الورق.
3.041	-2.056	0.949	0.073	3.60	171	أصبح تدفق المعلومات بين الإدارات أسرع وأكثر دقة.
3.783	2.191	0.978	0.075	1.47	171	ساهمت الأنظمة الرقمية في تسهيل عمليات المتابعة والمراقبة.
2.863	1.870	1.025	0.078	2.23	171	انخفضت معدلات الأخطاء البشرية المرتبطة بإدخال البيانات.
1.202	-1.637	1.136	0.087	4.41	171	زادت قدرة الموظفين على إنجاز مهام متعددة في وقت أقل.
2.255	1.011	0.706	0.054	3.26	171	تحسّن مستوى التنسيق بين الإدارات بعد التحول إلى الأنظمة الرقمية.
2.270	-1.827	0.964	0.074	3.57	171	رفع التحول الرقمي مستوى جودة الخدمات المقدمة للعملاء والمستفيدين.

- متغيرات الدراسة

يشير هذا الرسم البياني إلى أن الدراسة تبحث في كيفية تأثير "إنجاز المهام اليومية" و"تدفق المعلومات" و"المتابعة والرقابة" على "العمل الورقي" أو مساهمتها فيه. يُوضع "المتغير المستقل" بشكل منفصل، مما يعني أنه قد يكون عاملاً سياقياً أوسع أو متغيراً منفصلاً في الدراسة. يُظهر النموذج بصرياً أن إنجاز المهام اليومية وتدفق المعلومات وعمليات المتابعة والرقابة هي عوامل تؤثر على العمل الورقي داخل المؤسسة أو ترتبط به.



رسم توضيحي 2: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

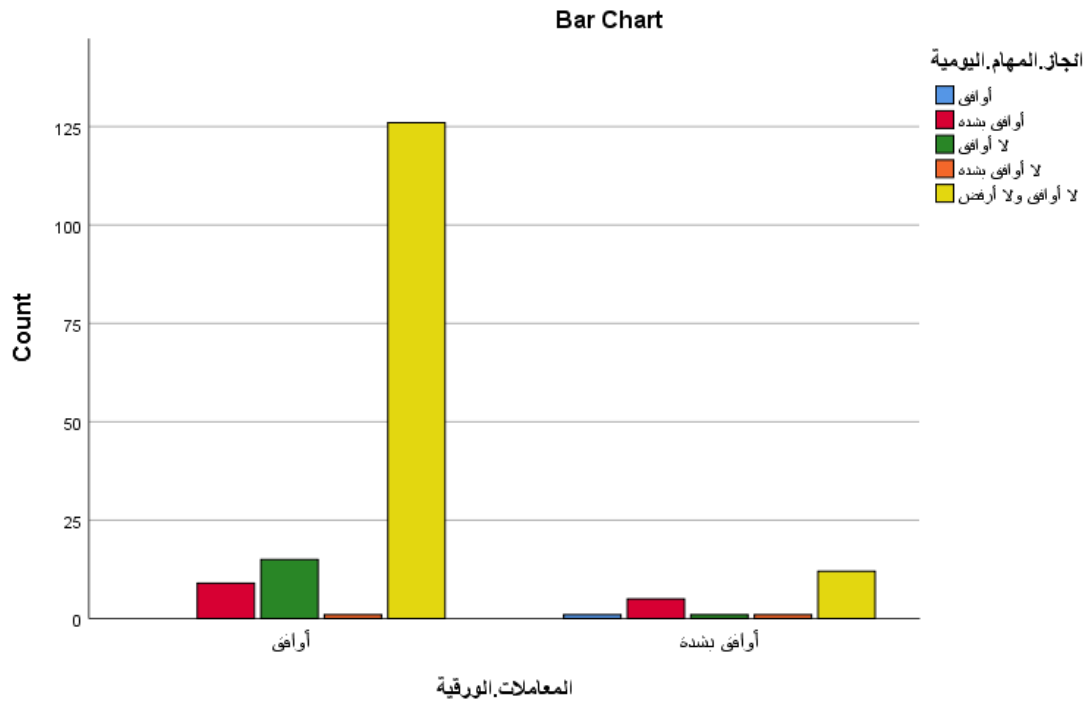
- دور تقليل اعتماد على المعاملات الورقية في انجاز المهام اليومية للمنظمات السعودية

من الواضح أن أكبر قيمة هي 19.873، وهي تمثل إحصائية مربع كاي بيرسون المستخدمة لتحليل الارتباط بين المتغيرات الفئوية. مع أربع درجات حرية (df) ودلالة مقاربة 0.001، تشير هذه النتيجة إلى ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات قيد الاختبار عند مستوى الدلالة الاعتيادي 0.05. قيمة الاحتمالية 0.001 أقل بكثير من 0.05، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية، ما يعني أن الارتباط المرصود من غير المرجح أن يكون ناتجاً عن الصدفة العشوائية. ومع ذلك، فإن ملاحظة أن "6 خلايا (60.0%) لديها عدد متوقع أقل من 5"، مع حد أدنى للعدد المتوقع 0.12، تُبرز انتهاكاً كبيراً لافتراضات اختبار مربع

كاي بيرسون. تشير هذه النسبة العالية من الخلايا ذات الترددات المتوقعة المنخفضة إلى أن تقريب مربع كاي قد يكون غير موثوق، ويُنصح باستخدام اختبار فيشر الدقيق لتحليل أكثر دقة ومثانة لهذه البيانات.

جدول 2: اختبار كاي اسكوير لدور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في انجاز المهام اليومية للمنظمات السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.873 ^a	4	.001
Likelihood Ratio	13.357	4	.010
Linear-by-Linear Association	9.021	1	.003
N of Valid Cases	171		
a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .12.			



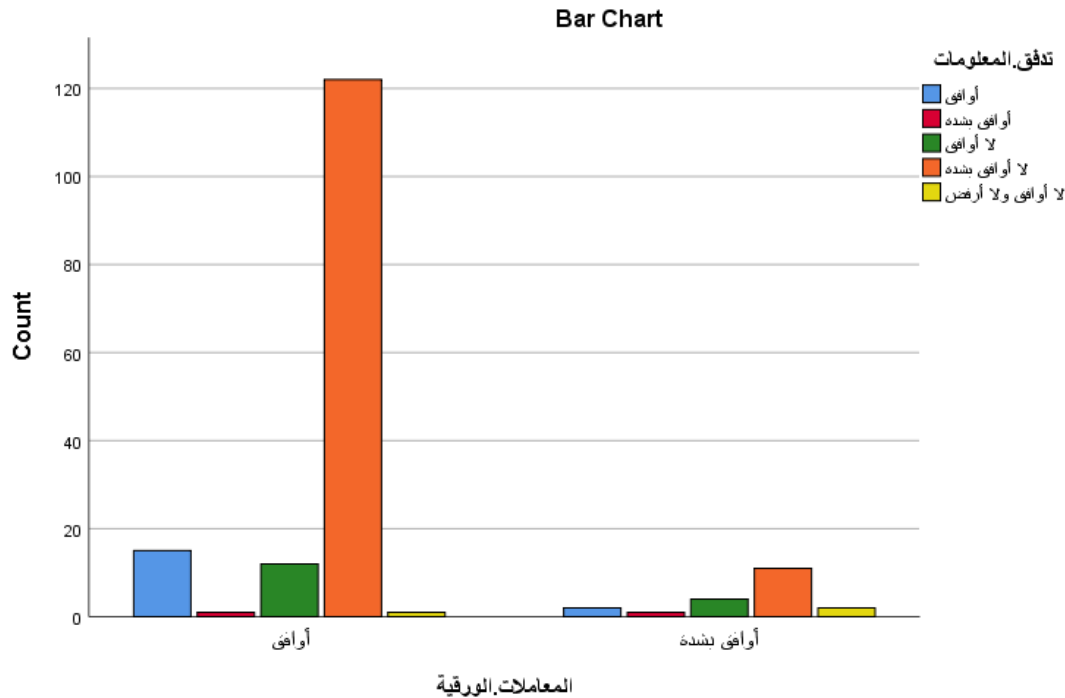
رسم توضيحي 3: المقاييس المتمثلة في تحليل العلاقة لدور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في انجاز المهام اليومية للمنظمات السعودية

- دور تقليل لاعتماد على المعاملات الورقية في تدفق المعلومات للمنظمات السعودية

من الواضح أن أكبر قيمة هي 15.872، وهي تمثل إحصائية مربع كاي بيرسون، المستخدمة لتحليل الارتباط بين المتغيرات الفئوية. مع 4 درجات حرية (df) ودلالة مقارنة 0.003، تشير هذه النتيجة إلى ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المتغيرات قيد الاختبار عند مستوى الدلالة الاعتيادي 0.05. قيمة الاحتمالية 0.003 أقل بكثير من 0.05، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية، مما يعني أنه من غير المرجح أن يكون الارتباط المرصود ناتجاً عن الصدفة العشوائية. ومع ذلك، فإن الملاحظة بأن "6 خلايا (60.0%) لديها عدد متوقع أقل من 5"، مع حد أدنى متوقع قدره 0.23، تُبرز انتهاكاً كبيراً لافتراضات اختبار مربع كاي بيرسون. تشير هذه النسبة العالية من الخلايا ذات التكرارات المتوقعة المنخفضة إلى أن تقريب مربع كاي قد يكون غير موثوق، ويُنصح بالنظر في استخدام اختبار فيشر الدقيق لتحليل أكثر دقة ومثانة لهذه البيانات.

جدول 3: اختبار كاي اسكوير لدور تقليل لاعتماد على المعاملات الورقية في تدفق المعلومات للمنظمات السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.872 ^a	4	.003
Likelihood Ratio	10.602	4	.031
Linear-by-Linear Association	.264	1	.608
N of Valid Cases	171		
a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .23.			



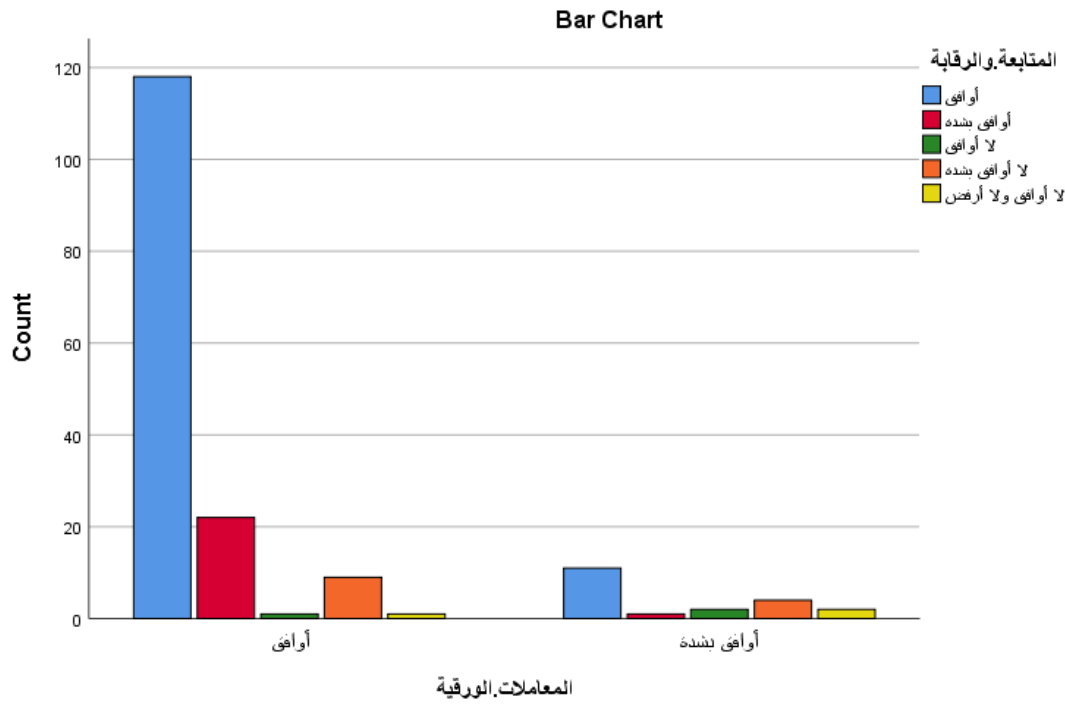
رسم توضيحي 4: المقاييس المتمثلة في تحليل العلاقة لدور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في تدفق المعلومات للمنظمات السعودية

- دور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في المتابعة والرقابة للعمليات بالمنظمات السعودية

من الواضح أن أكبر قيمة هي 24.591، وهي تمثل إحصائية مربع كاي بيرسون، المستخدمة لتحليل الارتباط بين المتغيرات الفئوية. مع 4 درجات حرية (df) ودلالة مقارنة 0.000 (صفر فعلياً)، تشير هذه النتيجة إلى ارتباط ذي دلالة إحصائية عالية بين المتغيرات قيد الاختبار. تؤدي قيمة الاحتمالية المنخفضة جداً ($p < 0.001$) بشدة إلى رفض الفرضية الصفرية، مما يعني أنه من غير المرجح للغاية أن يكون الارتباط المرصود ناتجاً عن الصدفة العشوائية. مع ذلك، فإن ملاحظة أن "ست خلايا (60.0%) لديها عدد متوقع أقل من 5"، بحد أدنى متوقع قدره 0.35، تُبرز انتهاكاً كبيراً لافتراضات اختبار مربع كاي بيرسون. تشير هذه النسبة العالية من الخلايا ذات الترددات المتوقعة المنخفضة إلى أن تقريب مربع كاي قد يكون غير موثوق، ويُصح باستخدام اختبار فيشر الدقيق لتحليل أكثر دقة ومثانة لهذه البيانات، خاصةً بالنظر إلى النتيجة المهمة للغاية التي تم الحصول عليها.

جدول 4: اختبار كاي اسكوير لدور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في المتابعة والرقابة للعمليات بالمنظمات السعودية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24.591 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	16.291	4	.003
Linear-by-Linear Association	14.489	1	.000
N of Valid Cases	171		
a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.			



رسم توضيحي 5: المقاييس المتماثلة في تحليل العلاقة لدور تقليل الاعتماد على المعاملات الورقية في المتابعة والرقابة للعمليات بالمنظمات السعودية

- تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

من الواضح أن أكبر قيمة هي 3.291، وهذا يشير إلى مجموع مربعات نموذج الانحدار. تمثل هذه القيمة مقدار التباين في المتغير التابع، "المعاملات الورقية"، والذي تفسره المتغيرات المستقلة في النموذج. يتضمن النموذج "إنجاز المهام اليومية" (إنجاز المهام اليومية)، و"تدفق المعلومات" (تدفق المعلومات)، و"المتابعة والرقابة" (المتابعة والرقابة)، بالإضافة إلى نقطة تقاطع. تبلغ قيمة الدلالة (Sig.) للانحدار 0.000 (صفر فعلي)، وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة المعياري 0.05. يشير هذا إلى أن للمتغيرات المستقلة، كمجموعة، تأثيرًا ذا دلالة إحصائية على المتغير التابع. ويدعم إحصائية F البالغة 3.665 هذا أيضًا، موضحةً أن التباين الذي يفسره النموذج أكبر بكثير من التباين غير المفسر في المتبقي. تم توفير متوسط مربع الانحدار (0.329) والباقي (0.090)، بالإضافة إلى درجات الحرية.

جدول 5: تحليل التباين الأحادي

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3.291	10	.329	3.665	.000
Residual	14.370	160	.090		
Total	17.661	170			
a. Dependent Variable: المعاملات الورقية					
b. Model: (Intercept), إنجاز المهام اليومية, تدفق المعلومات, المتابعة والرقابة					

من الواضح أن أكبر قيمة هي 0.432، وهذا يمثل قيمة معامل الارتباط المتعدد (R). تشير هذه القيمة إلى قوة العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة (إكمال المهام اليومية، وتدفق المعلومات، والمتابعة والتحكم) والمتغير التابع (الأوراق). يشير معامل R البالغ 0.432 إلى علاقة إيجابية معتدلة. تشير قيمة مربع R البالغة 0.186 إلى أنه يمكن تفسير ما يقرب من 18.6% من التباين في الأوراق من خلال هذه المتغيرات المستقلة. يبلغ مربع R المعدل، الذي يمثل عدد المتنبئات، 0.136، مما يعني أن حوالي 13.6% من التباين يمكن تفسيره بعد تعديل عدد المتنبئات، مما يشير إلى قوة تفسيرية معتدلة للنموذج. الانحراف المعياري. خطأ التقدير هو 0.30، ويمثل الانحراف النموذجي بين القيم المرصودة والقيم المتوقعة للنموذج. يشير معامل بايز البالغ 0.071 إلى أن البيانات المرصودة أكثر احتمالية بكثير في ظل النموذج الصفري (الاعتراض فقط) منها في ظل النموذج

البديل (بما في ذلك المتنبئات)، مما يشير إلى أدلة ضد قدرة النموذج التنبؤية ويدعم الفرضية الصفرية القائلة بأن المتنبئات لا تُحسن النموذج بشكل كبير.

جدول 6: ملخص نموذج عامل بايز

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.071	.432	.186	.136	.30
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), انجاز المهام، اليومية، تدفق المعلومات، المتابعة، والرقابة				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

من الواضح أن أكبر قيمة هي 0.113، وهذا يمثل الحد الأعلى لفترة الموثوقية 95% لتباين الخطأ. يقدر التحليل البايزي تباين الخطأ بـ 0.089 (النوال) و 0.091 (المتوسط). يتراوح فترة الموثوقية 95% لهذا التباين بين 0.073 و 0.113. يوفر هذا الفاصل نطاقاً من القيم المعقولة لتباين الخطأ الحقيقي بناءً على البيانات المرصودة والافتراضات السابقة. يشير التباين الضئيل جداً لتباين الخطأ (0.000) إلى أن تقدير تباين الخطأ مستقر تماماً. وتشير القيمة المنخفضة لتباين الخطأ، مقترنةً بضيق فاصل المصادقية، إلى تقدير دقيق نسبياً للتباين الذي لا يفسره النموذج.

جدول 7: تقديرات بايزية لتباين الخطأ

Bayesian Estimates of Error Variance ^a					
Parameter	Posterior			95% Credible Interval	
	Mode	Mean	Variance	Lower Bound	Upper Bound
Error variance	.089	.091	.000	.073	.113
a. Assume standard reference priors.					

المناقشة:

تظهر نتائج الدراسة وجود علاقة واضحة وهامة بين تقليل المعاملات الورقية وتحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف في المؤسسات السعودية. ويُظهر التحليل أن المتغيرات المستقلة - إنجاز المهام اليومية، وتدفق المعلومات، وآليات التحكم والإنهاء - ترتبط ارتباطاً سلبياً بالاعتماد على المعاملات الورقية. وتحديداً، تشهد المؤسسات التي تُطبّق أنظمة رقمية فعالة إنجازاً أسرع للمهام، وتواصل أفضل بين الإدارات، ومراقبة مُحسّنة للعمليات. ويؤكد تحليل الانحدار أن إنجاز المهام اليومية وتدفق المعلومات لهما الأثر الأكبر، كما تُساهم آليات التحكم والإنهاء بشكل كبير.

تشير الرؤى النوعية إلى أن تحديات مثل مقاومة التغيير، وضعف المعرفة الرقمية، وعدم اتساق تبني التكنولوجيا قد تُبطئ عملية الانتقال إلى العمليات اللاورقية. ومع ذلك، فإن المؤسسات التي تُقدّم التدريب المناسب، وتستثمر في أدوات رقمية سهلة الاستخدام، وتضع سياسات واضحة، تُحقّق انخفاضاً ملموساً في استخدام الورق. وقد لوحظت وفورات في التكاليف في الطباعة، والتخزين، والوقت الإداري، وتصحيح الأخطاء، بينما انعكست مكاسب الكفاءة في تقصير أوقات العمليات، وتسريع عملية اتخاذ القرارات، وتحسين شفافية سير العمل.

التوصيات:

بناءً على النتائج، يمكن لعدد من التوصيات أن تُرشّد المؤسسات السعودية نحو تقليل المعاملات الورقية بفعالية:

1. تطبيق أنظمة رقمية شاملة؛ ينبغي على المؤسسات اعتماد منصات رقمية متكاملة تُبسّط إدارة المهام، ومشاركة المستندات، وعمليات الموافقة للحد من الأعمال الورقية اليدوية.
2. تحسين تدريب الموظفين؛ من شأن توفير برامج تدريبية لزيادة المعرفة الرقمية وتعريف الموظفين بالأنظمة الجديدة أن يُحسّن معدلات تبني الأنظمة وكفاءة سير العمل.
3. تعزيز تدفق المعلومات؛ يُعزز تشجيع التواصل الفوري وتبادل البيانات بسلاسة بين الإدارات الكفاءة التشغيلية ويُقلّل الحاجة إلى التقارير الورقية.

4. تطوير آليات تحكم واضحة؛ يضمن إنشاء عمليات مراقبة وموافقة رقمية المساءلة ويقلل الاعتماد على التوثيق الورقي.

5. تعزيز ثقافة التغيير؛ ينبغي على القيادة دعم المبادرات الرقمية بفعالية، والتواصل مع الجهات المعنية، ومعالجة مقاومة التغيير لضمان نجاح تطبيقها.

6. مراقبة الأداء وتقييمه؛ مراجعة كفاءة سير العمل، وتوفير التكاليف، واستخدام النظام بانتظام لتحسين العمليات باستمرار وتعظيم فوائد العمليات اللاورقية.

قائمة المصادر والمراجع:

- Agrawal, R. (2025). Paving the way to environmental sustainability: A systematic review to integrate big data analytics into high-stake decision forecasting. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162525000915>
- Ahmad, A. B. (2024). E-invoicing and Cost Reduction: A Case Study of Multinational Corporations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/388683784_E-invoicing_and_Cost_Reduction_A_Case_Study_of_Multinational_Corporations
- Alkharmany, A. A. (2025). The Role of Digital Transformation in Activating the Principles of Digital Governance in Saudi Governmental Organisations. Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_414028.html
- Al-Matari, E. M. (2023). Fintech and financial sector performance in Saudi Arabia: An empirical study. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/370172860_Fintech_and_financial_sector_performance_in_Saudi_Arabia_An_empirical_study
- Almulhim, A. I. (2021). Understanding Public Environmental Awareness and Attitudes toward Circular Economy Transition in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/354527621_Understanding_Public_Environmental_Awareness_and_Attitudes_toward_Circular_Economy_Transition_in_Saudi_Arabia
- Alsanie, G. (2025). Investigating the Impact of Digitalization on Resource Use, Energy Use, and Waste Reduction Towards Sustainability: Considering Environmental Awareness as a Moderator. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/9/4073#:~:text=In%20addition%2C%20the%20results%20also,awareness%20in%20adopting%20digital%20transformation.>
- Al-Thobaiti, F. (2024). The Impact of Digital Regulations on Government Expenditure Efficiency: A Study in Saudi Arabia. Retrieved from [https://dl.acm.org/doi/10.1145/3680127.3680133#:~:text=Data%20showed%20that%2C%20on%20average,platform%20creation%20\(Figure%201\).&text=In%20addition%20to%20the%20cost,reducing%20fragmentation%2C%20and%20increasing%20effectiveness.](https://dl.acm.org/doi/10.1145/3680127.3680133#:~:text=Data%20showed%20that%2C%20on%20average,platform%20creation%20(Figure%201).&text=In%20addition%20to%20the%20cost,reducing%20fragmentation%2C%20and%20increasing%20effectiveness.)
- Andjelkovic, A. (2018). Improving order-picking process through implementation of warehouse management system. Retrieved from

- https://www.researchgate.net/publication/328112783_Improving_order-picking_process_through_implementation_of_warehouse_management_system
- Anggraini, D. (2024). Electronic document management systems implementation across industries: systematic analysis. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384511242_Electronic_document_management_systems_implementation_across_industries_systematic_analysis
- Attaran, M. (2019). Technology and Organizational Change: Harnessing the Power of Digital Workplace. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334811355_Technology_and_Organizational_Change_Harnessing_the_Power_of_Digital_Workplace
- Berthod, O. (2018). Institutional Theory of Organizations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312572322_Institutional_theory_of_organizations
- Egala, S. B. (2024). Digital transformation in an emerging economy: exploring organizational drivers. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377813853_Digital_transformation_in_an_emerging_economy_exploring_organizational_drivers
- fastercapital. (2025). Printing and Copying: Print Perfect: Streamlining Your Printing and Copying Expenses. Retrieved from <https://www.fastercapital.com/content/Printing-and-Copying--Print-Perfect--Streamlining-Your-Printing-and-Copying-Expenses.html>
- Goyal, P. (2025). Impact of Erp Systems on Operational Efficiency at Amazon. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/392637286_Impact_of_Erp_Systems_on_Operational_Efficiency_at_Amazon
- Guendouz, A. (2020). The Economic Diversification in Saudi Arabia under the Strategic Vision 2030. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/346080275_The_Economic_Diversification_in_Saudi_Arabia_under_the_Strategic_Vision_2030
- Hamdo, S. S. (2021). Change Management Models: A Comparative Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/353390486_Change_Management_Models_A_Comparative_Review
- Mahmood, H. S. (2024). Conducting In-Depth Analysis of AI, IoT, Web Technology, Cloud Computing, and Enterprise Systems Integration for Enhancing Data Security and

- Governance to Promote Sustainable Business Practices. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/383087255_Conducting_In-Depth_Analysis_of_AI_IoT_Web_Technology_Cloud_Computing_and_Enterprise_Systems_Integration_for_Enhancing_Data_Security_and_Governance_to_Promote_Sustainable_Business_Practices
- Mailani, D. (2024). Resource-Based View Theory to Achieve a Sustainable Competitive Advantage of the Firm: Systematic Literature Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/384721885_Resource-Based_View_Theory_to_Achieve_a_Sustainable_Competitive_Advantage_of_the_Firm_Systematic_Literature_Review
- Malisić, B. (2025). Internal dynamics and innovation: A cross-disciplinary review and future research agenda. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X2400321X>
- Moghrabi, I. A. (2023). Digital Transformation and Its Influence on Sustainable Manufacturing and Business Practices. Retrieved from <http://mdpi.com/2071-1050/15/4/3010>
- Nasereddin, M. (2021). Addressing the capital cost barrier to sustainable construction. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666165921000089>
- Plekhanov, D. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. 41(6). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237322001219>
- Putrevu, J. (2023). The adoption of digital payments in emerging economies: challenges and policy responses. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/374414587_The_adoption_of_digital_payments_in_emerging_economies_challenges_and_policy_responses
- Schorr, A. (2023). The Technology Acceptance Model (TAM) and its Importance for Digitalization Research: A Review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372301809_The_Technology_Acceptance_Model_TAM_and_its_Importance_for_Digitalization_Research_A_Review
- Singh, A. (2024). Sustainability Practices in Business Operations. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/382244799_Sustainability_Practices_in_Business_Operations

Yagiz, J. I. (2022). The Impact of the COVID-19 Pandemic on eHealth Use in the Daily Practice and Life of Dutch-Speaking General Practitioners in Belgium: Qualitative Study With Semistructured Interviews. 6(11). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S2561326X22001810>