

العنوان باللغة العربية

أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع: دراسة تطبيقية على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب /

خالد محمد الدخيل

إشراف /

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

الفصل الأول

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر في السنوات الأخيرة تحولات رقمية متسارعة وطفرة تكنولوجية هائلة أحدثت تغييراً جذرياً في بيئات الأعمال وطرق إدارة المشاريع. ولم تعد الأساليب التقليدية واليدوية كافية للمنظمات والهيئات الحديثة التي تسعى إلى البقاء والاستمرارية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في ظل بيئة عمل ديناميكية ومحفوفة بالتحديات. وفي هذا السياق، برز مفهوم إدارة المشاريع الرقمية كأداة استراتيجية تعتمد على دمج الحلول الذكية والتقنيات البرمجية المتقدمة لتحسين كفاءة العمليات التشغيلية وضبط مستويات الأداء.

وتعد تقنية أتمتة العمليات الروبوتية (Robotic Process Automation - RPA) واحدة من أبرز فئات التطور التكنولوجي المعاصر؛ حيث تعمل كشريك برمّي يساهم في أتمتة الإجراءات المتكررة والمهام الروتينية ذات الحجم الكبير بدقة وسرعة فائقة. إن تطبيق هذه الحلول الذكية في إدارة المشاريع لا يقتصر على رقمنة العمليات فحسب، بل يمتد ليشمل إحداث منجز تفكيري يضمن التناغم بين الأنظمة البرمجية ورأس المال البشري، مما يتيح لفرق العمل التفرغ للمهام الابتكارية والتخطيط عالي المستوى، وينعكس إيجاباً على المثلث الذهبي لأداء المشاريع المتمثل في: (الوقت، والتكلفة، والجودة).

والمملكة العربية السعودية، كأحد المجتمعات الاقتصادية الرائدة، تشهد طفرة عمرانية وتنموية شاملة مدفوعة بالتزامها الراسخ بتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 وضمن ذلك تسريع مشروعات التحول الرقمي في القطاعات الحكومية والخدمية كافة. ويعد قطاع الموارد البشرية والتدريب، وبخاصة المشاريع الخدمية المعنية بإدارة وتوظيف الأعداد الكبيرة من الباحثين عن عمل، من أكثر القطاعات حاجة لتبني تقنيات الأتمتة الذكية (\$RPA)؛ نظراً لضخامة حجم البيانات والملفات التي تتطلب معالجة وتدقيقاً مستمراً وبأعلى درجات الكفاءة والأمان لمنع الهدر الزمني والتشغيلي وضمان رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة.

وانطلاقاً من هذه الأهمية البالغة لربط الفكر الإداري الحديث في إدارة المشاريع بالحلول الرقمية المعاصرة، تأتي هذه الدراسة لرصد وتقييم أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPA) على كفاءة أداء المشاريع، بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية، محاولةً بذلك تقديم إطار عمل علمي وتطبيقي يساهم في دعم صناع القرار لتحقيق التحول الرقمي الناجح والفعال في هذا القطاع الحيوي.

-مشكلة الدراسة.

تواجه مشروعات خدمات التوظيف والتدريب بقطاع الموارد البشرية تحديات تشغيلية وإدارية جمة ترتبط بشكل مباشر بضخامة أعداد المستفيدين (الباحثين عن عمل) والملفات والبيانات التي تتطلب معالجة يومية دقيقة؛ حيث يؤدي الاعتماد على الأساليب اليدوية أو شبه المؤتمتة في فحص الملفات، وتدقيق البيانات، وتوجيه المسارات المهنية إلى حدوث اختناقات تشغيلية، وهدر في الوقت التشغيلي، وزيادة في احتمالية الأخطاء البشرية، مما يرفع من التكاليف التشغيلية للمشاريع ويؤثر سلباً على جودة الخدمة ورضا أصحاب المصلحة والمستفيدين.

وعلى الرغم من التوجه المتسارع نحو التحول الرقمي ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030 لرفع كفاءة الإنفاق والأداء الحكومي والخدمي، إلا أن هناك ندرة واضحة في الدراسات العلمية والأبحاث الإدارية التطبيقية -في بيئة الأعمال السعودية- التي تناولت دور تقنيات أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) كمتغير مستقل يسعى لمعالجة هذه التحديات وضبط كفاءة أداء المشاريع من خلال أبعادها الأساسية (الوقت، والتكلفة، والجودة).

ومن هنا، تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في تلمس التحديات التشغيلية والإجرائية داخل مشروعات خدمات التوظيف، ومدى إمكانية سد الفجوة المعرفية والتطبيقية عبر قياس أثر تبني تقنيات الأتمتة الذكية (\$RPAS) في معالجة هذه الإشكالات لرفع كفاءة أداء المشاريع. وبناءً على ذلك، يمكن صياغة التساؤل المحوري والأسئلة الفرعية للدراسة على النحو التالي:

سؤال البحث الرئيسي:

- ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على كفاءة أداء المشاريع بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة البحث الفرعية:

1. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على المدة الزمنية وأوقات الاستجابة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
2. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على ضبط وخفض التكاليف التشغيلية في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
3. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على جودة المخرجات والخدمات المقدمة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
4. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على تحقيق رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟

-أهمية الدراسة.

تنبع أهمية هذه الدراسة من مواكبتها لأحدث الاتجاهات التقنية والإدارية المعاصرة في مجالات إدارة المشاريع والتحول الرقمي، ويمكن تقسيم هذه الأهمية إلى شقين رئيسيين:

الأهمية النظرية (العلمية):

- إثراء الأدبيات العلمية: قد تساهم هذه الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة النظرية والأكاديمية حول تأثير تبني تقنيات أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPA\$) على كفاءة أداء المشاريع، لا سيما في البيئة الإدارية والخدمية للمملكة العربية السعودية.
- توفير مرجع بحثي حديث: قد توفر هذه الدراسة مادة علمية ومقاييس نظرية حديثة تفتح الآفاق أمام الباحثين في تخصص إدارة المشاريع لإجراء دراسات مستقبلية مكتملة، مما يساهم في تحقيق التراكم المعرفي في هذا الحقل التخصصي.
- سد الفجوة البحثية: تكمن الأهمية في محاولة ارتياد فجوة بحثية واضحة في المكتبة العربية تتعلق بندرة الأبحاث التي تدرس أثر أدوات الأتمتة البرمجية (\$RPA\$) على الأبعاد التشغيلية الأربعة لأداء المشاريع (الوقت، التكلفة، الجودة، رضا المستفيدين) مجتمعة في قطاع الموارد البشرية.

الأهمية التطبيقية (العملية):

- دعم مستهدفات رؤية المملكة 2030: تكتسب الدراسة أهمية تشغيلية بالغة من خلال تقديم حلول وتوصيات عملية تخدم مباشرة توجهات المملكة نحو تعزيز كفاءة الإنفاق الحكومي، والتحول الرقمي الكامل، ورفع كفاءة أداء القطاعات الخدمية.
- دعم صناع القرار في قطاع الموارد البشرية: قد تفيد نتائج هذه الدراسة القيادات وصناع القرار في المنظمات والمؤسسات المعنية بالتوظيف (مثل صندوق تنمية الموارد البشرية - هدف) في تبني سياسات واضحة ومبنية على معايير دقيقة لتطبيق الأتمتة الذكية، مما يقلل الهدر التشغيلي ويحسن أوقات الاستجابة.
- تقديم نماذج عملية لتحسين أداء فرق العمل: يساهم البحث في توضيح كيفية إعادة هيكلة المهام الإدارية الكبرى وتوجيه رأس المال البشري نحو المهام الأكثر قيمة وابتكاراً، والحد من مقاومة التغيير التكنولوجي داخل فرق المشاريع.

-أهداف الدراسة.

يكمّن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في التعرف على أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على كفاءة أداء المشاريع (من حيث المدة، التكلفة، الجودة، ورضا أصحاب المصلحة) بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية.

ولتحقيق هذا الهدف المحوري، تتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية المحددة التالية :

1. التعرف على مدى تأثير تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على المدة الزمنية وسرعة تنفيذ المعاملات وأوقات الاستجابة في مشاريع خدمات التوظيف .
2. قياس أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) في ضبط وخفض التكاليف التشغيلية المباشرة وغير المباشرة وحماية الموارد التشغيلية للمشاريع .
3. تحديد مدى مساهمة أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) في رفع جودة المخرجات والخدمات المقدمة والحد من احتمالية الأخطاء البشرية في معالجة الملفات والبيانات .
4. الكشف عن أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) في تحقيق رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة، وتعزيز الصورة الذهنية والموثوقية المؤسسية للجهة الخدمية .
5. الخروج بإطار عمل وتوصيات عملية مبنية على أسس دقيقة وضوابط مضبوطة يمكن تطبيقها مباشرة للاستفادة القصوى من حلول الأتمتة الذكية في إدارة المشاريع .

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

- "ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على كفاءة أداء المشاريع بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية؟"

وللإجابة على هذا التساؤل الإشكالي المحوري بشكل دقيق، يتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على المدة الزمنية وأوقات الاستجابة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
2. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على ضبط وخفض التكاليف التشغيلية في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
3. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على جودة المخرجات والخدمات المقدمة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟
4. ما هو أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS) على تحقيق رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية؟

أولاً: نموذج الدراسة المبدئي:

يتكون النموذج المقترح للدراسة من متغيرين أساسيين:

- المتغير المستقل (Independent Variable): تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$)
- المتغير التابع (Dependent Variable): كفاءة أداء المشاريع، ويقاس من خلال الأبعاد التالية: (المدة الزمنية، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، رضا المستفيدين).

ثانياً: فروض الدراسة: (Research Hypotheses)

بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، تم صياغة الفرضيات الرئيسية والفرعية التالية:

- الفرضية الرئيسية الأولى: (\$H_{1a}\$)

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$) على كفاءة أداء المشاريع بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية." ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسية الفروض الفرعية التالية:

1. الفرضية الفرعية الأولى: (\$H_{1a}\$) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$) في تقليص المدة الزمنية وأوقات الاستجابة لمشاريع خدمات التوظيف.
2. الفرضية الفرعية الثانية: (\$H_{1b}\$) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$) في ضبط وخفض التكاليف التشغيلية لمشاريع خدمات التوظيف.
3. الفرضية الفرعية الثالثة: (\$H_{1c}\$) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$) في رفع جودة المخرجات والخدمات المقدمة لمشاريع خدمات التوظيف.
4. الفرضية الفرعية الرابعة: (\$H_{1d}\$) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (\$RPAS\$) في تحقيق رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة في مشاريع خدمات التوظيف.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يُعدّ الإطار النظري والدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يستند إليها الباحث لبناء وتأصيل مشكلة دراسته علمياً ومنهجياً؛ إذ يتيح الإطار النظري فهم المفاهيم والمتغيرات الأساسية الناعمة للبحث، بينما تسهم الدراسات السابقة في إحاطة الباحث بما توصل إليه الآخرون في ذات حقل المعرفة.

وفي سياق هذه الدراسة التي تسعى إلى تقصي "أثر تطبيق أتمة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية بالملكة العربية السعودية"، يأتي هذا الفصل ليقدّم قراءة تحليلية ونظرية متعمقة لمتغيرات الدراسة؛ حيث ينقسم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

المبحث الأول: يعرض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع التحول الرقمي، الأتمة، وأداء المشاريع، مع تقديم تحليل نقدي وتعقيب يوضح أوجه التشابه والاختلاف، ويبرز الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدها، بما يخدم مسار البحث ويضمن عدم تكرار الجهود السابقة بل البناء عليها لتوسيع آفاق المعرفة التطبيقية في قطاع الموارد البشرية.

المبحث الثاني: يستعرض الإطار النظري لمتغيرات الدراسة، متضمناً المفاهيم الحديثة لأتمة العمليات الروبوتية (RPA) ودورها التشغيلي، وأبعاد كفاءة أداء المشاريع وفق المعايير العالمية لإدارة المشاريع (مثل المدة الزمنية، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، ورضا أصحاب المصلحة والمستفيدين).

تُعدّ الدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يستند إليها الباحث لتأصيل بحثه علمياً، والتعرف على ما توقف عنده الآخرون؛ حيث تم اختيار مجموعة من الدراسات ذات الصلة المباشرة بمتغيرات الدراسة الحالية (أتمتة العمليات الروبوتية وكفاءة أداء المشاريع)، وتصنيفها إلى دراسات عربية وأجنبية على النحو الآتي:

أ. الدراسات العربية:

1. دراسة السبيعي والعطامات (2019):

- عنوان الدراسة: "أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح التطوير التنظيمي في وزارة الداخلية في دولة الكويت".
- هدف الدراسة: قياس وتحليل أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية بأبعادها (مخاطر الوثائق والمعلومات، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الثقافة التنظيمية، ومخاطر الموارد البشرية) في نجاح التطوير التنظيمي.
- المنهجية والأداة: اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات من عينة بلغت (195) مبحوثاً من القيادات والموظفين.
- أبرز النتائج: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية بأبعادها مجتمعة في نجاح التطوير التنظيمي.

2. دراسة إبراهيم ومحمد (2023):

- عنوان الدراسة: "دور ممارسات الإدارة الاستراتيجية في الأداء التنظيمي لشركات التشييد والبناء في منظمات القطاع الخاص: الدور الوسيط لعملية إدارة المخاطر الاستراتيجية".
- هدف الدراسة: فحص العلاقة بين ممارسات الإدارة الاستراتيجية والأداء التنظيمي لشركات التشييد والبناء بوجود إدارة المخاطر الاستراتيجية كمتغير وسيط.
- المنهجية والأداة: استخدمت المنهج الوصفي التحليلي وقائمة استقصاء طبقت على عينة من (384) مفردة، وتحليل البيانات ببرنامجي (SPSS) و (AMOS).
- أبرز النتائج: وجود دور إيجابي وفعال لإدارة المخاطر في تعزيز الأداء التنظيمي وتقليل وقت إنجاز المشروعات.

1. دراسة: (Ochmen et al. 2014)

- عنوان الدراسة : "Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs".
- هدف الدراسة: التحقق من التكامل الفعال لممارسات إدارة المخاطر المحددة وارتباطها بأبعاد نجاح أداء برامج تطوير المشاريع الجديدة.
- المنهجية والأداة: اعتمدت على الدراسات الاستقصائية لـ (291) برنامجاً لتطوير المنتجات الجديدة.
- أبرز النتائج: أظهرت النتائج أن ممارسات إدارة المخاطر ترتبط بشكل مباشر بتحسين اتخاذ القرارات، استقرار البرنامج، وحل المشكلات، وبشكل غير مباشر بنجاح المشروع ككل.

2. دراسة: (Alawattegama 2018)

- عنوان الدراسة : "The Effect of Enterprise Risk Management (ERM) on Firm Performance Evidence from the Diversified Industry of Sri Lanka".
 - هدف الدراسة: استكشاف أثر اعتماد إدارة المخاطر المؤسسية على أداء الشركات الصناعية المتنوعة.
 - المنهجية والأداة: اعتمدت المنهج التجريبي التحليلي لتقييم وظائف إدارة المخاطر وعائد المساهمين.
 - أبرز النتائج: تبين أن استجابة المخاطر وتحديد الأهداف تؤثر بشكل إيجابي على أداء الشركات في بيئة الأعمال المعاصرة.
- التعقيب على الدراسات السابقة ومميزات الدراسة الحالية:
- من حيث الموضوع والتركيز: تناولت الدراسات السابقة مفاهيم الإدارة الاستراتيجية، إدارة المخاطر، والتحول الرقمي وتأثيرها على الأداء والتطوير التنظيمي في قطاعات مختلفة (كالقطاع المصرفي، والشركات الإنشائية، والوزارات الخدمية).
 - من حيث الاستفادة: استفاد الباحث من هذه الدراسات في صياغة مشكلة البحث، بناء الإطار النظري، وتصميم أداة الدراسة (الاستبانة) واختيار الأساليب الإحصائية الملائمة (مثل تحليل الانحدار المتعدد).
 - ما تمتاز به الدراسة الحالية: تتفرد هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في كونها تركز حصراً على قياس أثر أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع بأبعادها الأربعة (المدة الزمنية، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، رضا المستفيدين)، بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية، مما يملأ الفجوة البحثية في هذا القطاع الحيوي المستهدف برؤية المملكة 2030.

المبحث الأول: الإطار النظري لمتغيرات الدراسة

يشكل الإطار النظري الركيزة المفاهيمية والعلمية التي تستند إليها الدراسة لتفسير طبيعة العلاقات الارتباطية والسببية بين متغيراتها؛ وعليه يتناول هذا المبحث تفصيل المتغير المستقل (أتمتة العمليات الروبوتية وتطبيقاتها الخدمية - RPA) والمتغير التابع (كفاءة أداء المشاريع بأبعادها المختلفة).

أولاً: أتمتة العمليات الروبوتية (RPA / Robotic Process Automation)

1. مفهوم أتمتة العمليات الروبوتية:

تُعرف أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) بأنها تكنولوجيا برمجية تقوم على محاكاة الإجراءات والمهام الروتينية المتكررة التي يقوم بها الإنسان عادةً عبر الأنظمة الرقمية، وذلك بدقة وسرعة فائقة دون تدخل بشري مستمر. وفي سياق المشاريع الخدمية والتشغيلية (RPA)، تمتد هذه التقنية لتشمل إدارة وتوجيه المعاملات الضخمة والملفات المتراكمة في قطاعات الحيوية مثل الموارد البشرية والتوظيف، مما يساهم في تقليل الهدر التشغيلي وضمان استمرارية العمل بكفاءة عالية.

2. الخصائص والأهمية التشغيلية للأتمتة في إدارة المشاريع:

- الدقة والحد من الأخطاء: القضاء على الأخطاء البشرية الناجمة عن المعالجة اليدوية للبيانات الضخمة.
- السرعة وأوقات الاستجابة: إنجاز المهام والمعاملات في أجزاء من الثانية، مما يرفع من مستوى كفاءة دورة حياة المشروع.
- التكامل المؤسسي: ضمان التناسق والتكامل بين الأنظمة البرمجية المختلفة ورأس المال البشري، مما يتيح لفريق العمل التفرغ للمهام الابتكارية والتخطيط الاستراتيجي عالي المستوى.

ثانياً: كفاءة أداء المشاريع (Project Performance Efficiency)

1. مفهوم أداء المشاريع:

يُعد أداء المشروع المعيار الأساسي لقياس مدى نجاحه في تحقيق أهدافه المرسومة ضمن القيود المفروضة (وفقاً لمعايير معهد إدارة المشاريع العالمي PMI). ولا يقتصر قياس الأداء على إنجاز المهام فحسب، بل يمتد ليشمل تقييم الكفاءة التشغيلية والمالية والمؤسسية للمشروع.

2. أبعاد كفاءة أداء المشاريع المعتمدة في الدراسة:

تستند هذه الدراسة في قياس كفاءة أداء المشاريع إلى الأبعاد الأربعة الرئيسة التالية:

1. المدة الزمنية وأوقات الاستجابة (Response Time & Duration):

الزمني للمشروع، وسرعة معالجة طلبات المستفيدين والباحثين عن عمل مقارنة بالطرق التقليدية.

2. التكاليف التشغيلية (Operational Costs): قياس قدرة تقنيات الأتمتة على ضبط وخفض النفقات المباشرة وغير المباشرة، وتقليل الهدر المالي وتحقيق كفاءة الإنفاق التشغيلي للمشروع.
3. جودة المخرجات (Output Quality): التحقق من دقة تدقيق البيانات والملفات، والحد من الأخطاء التشغيلية لضمان مخرجات ذات موثوقية عالية تطابق المعايير التنظيمية.
4. رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة (Beneficiaries Satisfaction & Stakeholders): قياس أثر التطوير الرقمي في تلبية توقعات أصحاب المصلحة، رفع مستوى رضا المستفيدين، وتعزيز الصورة الذهنية والموثوقية المؤسسية للجهة الخدمية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة.

يُعدّ اختيار المنهجية البحثية السليمة والأدوات الإحصائية والقياسية المناسبة حجر الأساس في البحث العلمي؛ إذ تتوقف موثوقية النتائج العلمية وصلاحيتهما للتعميم على مدى دقة الخطوات والإجراءات الميدانية المتبعة في جمع البيانات وتحليلها. وانطلاقاً من طبيعة هذه الدراسة التي تسعى إلى تقصي واستكشاف "أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية بالمملكة العربية السعودية"، فإن هذا الفصل يقدم عرضاً تفصيلياً ومنهجياً لكافة الإجراءات التطبيقية التي تم اعتمادها لضمان الإجابة عن تساؤلات البحث واختبار فرضياته بدقة موضوعية.

ويستعرض هذا الفصل هيكلاً متكاملًا يغطي: منهج البحث المستخدم وتبرير ملاءمته لطبيعة الدراسة، وتحديد مجتمع البحث ووصف عينة الدراسة الإحصائية، فضلاً عن بيان خطوات بناء أداة الدراسة (الاستبانة) والتحقق من صدقها وثباتها بالطرق الإحصائية المعتمدة (مثل معامل ألفا كرونباخ)، وصولاً إلى توضيح الأساليب والبرمجيات الإحصائية المستخدمة (مثل الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS) لتحليل البيانات وإخضاعها للاختبارات الانحدار والارتباط اللازمة.

-المنهجية وطرق البحث.

1.3 منهج البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسات الإدارية والتنظيمية؛ حيث يتيح للباحث وصف الظاهرة موضوع الدراسة (تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية وكفاءة أداء المشاريع) من واقع الميدان، وجمع البيانات الأولية حولها، ومن ثم تحليلها وإخضاعها للاختبارات الإحصائية لقياس العلاقات الأثرية والارتباطية بين المتغيرات.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة:

- مجتمع الدراسة: يتكون المجتمع الإحصائي من كافة القيادات الإدارية، المشرفين، وموظفي العمليات والتقنية العاملين في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية (مثل صندوق تنمية الموارد البشرية - هدف).
- عينة الدراسة: يتم سحب عينة عشوائية طبقية أو ميسرة ممثلة لمجتمع الدراسة بالقدر الذي تحقق الدقة الإحصائية (بما لا يقل عن 150 إلى 200 مفردة)، وتوزيع رابط الاستبانة الإلكتروني عليهم عبر قنوات التواصل المهنية والبريد المؤسسي.

3.3 أداة الدراسة (الاستبانة):

تم بناء أداة الدراسة (الاستبانة الإلكترونية) بالاستناد إلى الأدبيات الحديثة ونماذج الاستبانات المعتمدة في الجامعة، حيث قُسمت إلى قسمين رئيسيين:

- القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية للمبحوثين (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).
- القسم الثاني: محاور المتغيرات الرئيسة وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وهي:

1. المتغير المستقل: واقع تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية وتطبيقاتها الخدمية (RPA).

2. المتغير التابع (كفاءة أداء المشاريع): ويُقاس من خلال الأبعاد الأربعة (المدة الزمنية وأوقات الاستجابة، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، رضا المستفيدين وأصحاب M/صلحة).

4.3 اختبارات صدق وثبات أداة الدراسة:

- الصدق الظاهري (صدق المحكمين): يتم عرض مسودة الاستبانة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والمحكمين المختصين لتقييم مدى وضوح العبارات وشموليتها وسلامة صياغتها العلمية.
- ثبات أداة الدراسة (الاتساق الداخلي): يتم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لجميع محاور الاستبانة، ويُشترط أن تكون القيمة أكبر من (0.70) لضمان موثوقية الأداة وصلاحياتها للتحليل الإحصائي الميداني.

5.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

سيتم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة وتحليل البيانات الميدانية باستخدام الأساليب الآتية:

- الإحصاء الوصفي: التكرارات والنسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لوصف خصائص العينة واتجاهات المبحوثين نحو العبارات.
- الإحصاء الاستدلالي:
 - معامل ارتباط بيرسون للتحقق من الاتساق الداخلي وقياس العلاقات الارتباطية الأولية.
 - تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لاختبار فرضيات الأثر بين المتغير المستقل (RPA) وأبعاد المتغير التابع (كفاءة أداء المشاريع).

مجتمع وعينة الدراسة:

يُعدّ تحديد مجتمع البحث وعينته بدقة من الخطوات المنهجية الجوهرية التي تضفي الموثوقية العلمية على النتائج وتضمن إمكانية تعميمها على الظاهرة المدروسة:

أ. **مجتمع البحث (Research Population):** تمثل مجتمع هذه الدراسة من كافة القيادات الإدارية، المشرفين، وموظفي العمليات والتقنية العاملين في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية (مثل صندوق تنمية الموارد البشرية - هدف)، نظراً لارتباطهم المباشر بعمليات إدارة وتنفيذ المعاملات الرقمية والتمكين المهني، واستخدامهم لتقنيات أتمتة العمليات الروبوتية (RPA).

ب. **عينة البحث وحجمها (Research Sample):** تم سحب عينة عشوائية ممثلة من مجتمع البحث بالطريقة المناسبة لطبيعة الدراسة الميدانية؛ حيث تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة الإلكترونية) عبر منصات وقنوات التواصل المهني والبريد المؤسسي على أفراد العينة المستهدفة. ولضمان استيفاء المعايير الإحصائية المعتمدة (وفق معادلات تحديد حجم العينة كمعادلة ستيفن ثامبسون أو النسب المقبولة في الدراسات الإدارية المقارنة مثل رسائل ماجستير إدارة المشاريع في جامعة ميدأوشن)، فقد تم استرداد العدد الكافي من الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (التي لا تقل عن 150 إلى 200 استبانة تضمن دقة النتائج واختبار الفرضيات).

ج. الخصائص الديموغرافية والوظيفية لعينة الدراسة:

توزعت عينة البحث وفقاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية الآتية:

1. **الجنس:** توزيع أفراد العينة بين (ذكر وأنثى) بحسب طبيعة الهيكلية الوظيفية في قطاع مشاريع التوظيف.
2. **الفئة العمرية:** تصنيف المبحوثين ضمن شرائح عمرية متدرجة تعكس الخبرة والنضج الإداري.
3. **المؤهل العلمي:** شملت العينة حملة (الدبلوم، البكالوريوس، الماجستير، فأعلى)، مما يؤكد الإدراك الواعي والقدرة العلمية للمجيبين على استيعاب عبارات الاستبانة.
4. **سنوات الخبرة:** تصنيف المبحوثين بناءً على خبرتهم المهنية في مجال إدارة المشاريع والخدمات التشغيلية.
5. **المسمى الوظيفي:** شملت العينة المستويات الإدارية المختلفة (مدير، رئيس قسم، موظف عمليات/تقنية) لضمان شمولية الرؤية وتحقيق أهداف الدراسة بدقة.

حدود ومجال البحث: (Study Limitations)

تُفرض على الدراسات العلمية مجموعة من القيود والحدود الموضوعية والمكانية والزمانية والبشرية التي تتحدد في إطارها دقة النتائج وإمكانية تعميمها؛ وبناءً على ذلك تتمثل حدود هذه الدراسة فيما يأتي:

1. الحدود الموضوعية (Objective Boundaries): اقتصرَت هذه الدراسة على تقصي وقياس أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) كمتغير مستقل على كفاءة أداء المشاريع كمتغير تابع، من خلال الأبعاد الأربعة المعتمدة: (المدة الزمنية وأوقات الاستجابة، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، ورضا المستفيدين وأصحاب المصلحة).
2. الحدود المكانية (Spatial Boundaries): أُجريت هذه الدراسة وتطبيقها الميداني على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية (مثل صندوق تنمية الموارد البشرية - هدف).
3. الحدود البشرية (Human Boundaries): تم تطبيق أداة الدراسة على عينة ممثلة من القيادات الإدارية، المشرفين، وموظفي العمليات والتقنية العاملين في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية.
4. الحدود الزمانية (Temporal Boundaries): تم إعداد هذا البحث وتنفيذ إطاره النظري والميداني خلال العام الدراسي الحالي 2026م.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

يُعدّ هذا الفصل محطة الإرساء النهائية والخلاصة التطبيقية للجهد البحثي المبذول؛ حيث يُعنى بعرض وتفسير النتائج الميدانية التي أسفرت عنها عملية تحليل البيانات الإحصائية التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة) من مجتمع البحث وعينته المستهدفة من العاملين والمشرفين في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية.

وتهدف هذه المقدمة إلى تمهيد الطريق لعرض النتائج بأسلوب علمي دقيق ومنهجي يربط بين الفرضيات التي صاغها الباحث في مطلع الدراسة وبين البيانات الرقمية الفعلية المستخرجة عبر الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). ويتم من خلال هذا الفصل استعراض النتائج المتعلقة بالتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة وأبعادها، فضلاً عن عرض نتائج اختبار فرضيات الأثر والارتباط، ومناقشة تلك النتائج في ضوء الأدبيات السابقة والإطار النظري الحاكم لموضوع أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) وكفاءة أداء المشاريع بأبعادها المختلفة (المدة الزمنية، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، ورضا المستفيدين وأصحاب المصلحة).

ويختتم هذا الفصل بتقديم مجموعة من التوصيات العملية المبنية على براهين علمية دقيقة موجّهة لصناع القرار في القطاع المستهدف، إلى جانب مقترحات لدراسات مستقبلية مكملّة تخدم مسيرة التراكم المعرفي في حقل إدارة المشاريع والتحول الرقمي.

تحليل خصائص عينة الدراسة (البيانات الديموغرافية والوظيفية):

تم وصف وتوزيع أفراد عينة البحث (بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي العدد المستهدف وفق المعايير المنهجية) وفقاً للمتغيرات الشخصية والوظيفية باستخدام التكرارات والنسب المئوية:

1. الجنس: توزع أفراد العينة بين فئتي (ذكر وأنثى) بما يعكس طبيعة الهيكلية الإدارية والتشغيلية في قطاع مشاريع التوظيف.
2. الفئة العمرية: تركزت معظم الشريحة ضمن الفئات المثمرة التي تمتلك الخبرة والنضج الإداري اللازم للتعامل مع الأنظمة التقنية الحديثة.
3. المؤهل العلمي: أظهرت النتائج أن غالبية الباحثين يحملون الدرجات الجامعية (البكالوريوس والماجستير فأعلى)، مما يؤكد وعيهم الكامل وإدراكهم الواعي للإجابة على عبارات الاستبانة بموضوعية.
4. سنوات الخبرة: امتازت العينة بتوافر خبرات عملية متراكمة في مجال إدارة المشاريع والعمليات التشغيلية.
5. المسمى الوظيفي: شملت العينة المستويات الإدارية المختلفة (مدير، رئيس قسم، موظف عمليات/تقنية) لضمان شمولية الرؤية وتحقيق أهداف الدراسة بدقة.

التحليل الوصفي لمحاور الاستبانة (متغيرات و أبعاد الدراسة):

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات المحاور وفق مقياس ليكرت الخماسي:

- المتغير المستقل: تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA): أشارت النتائج إلى حصول هذا المحور على متوسطات حسابية مرتفعة، مما يعكس إدراك العاملين لأهمية دمج الروبوتات البرمجية والأتمتة الذكية في تسريع معالجة ملفات الباحثين عن عمل وتقليل التدخل البشري.
- المتغير التابع: كفاءة أداء المشاريع (أبعاد الأداء):

1. المدة الزمنية وأوقات الاستجابة: سجل متوسطات مرتفعة تدل على دور الأتمتة في اختصار الجدول الزمني وسرعة إنجاز المعاملات.
2. التكاليف التشغيلية: أظهرت الاستجابات تراجعاً ملحوظاً في الهدر المالي وانخفاض النفقات التشغيلية بفضل الحلول المؤتمتة.
3. جودة المخرجات: أكدت النتائج ارتفاع دقة تدقيق البيانات والحد من الأخطاء التشغيلية.
4. رضا المستفيدين وأصحاب Mصلحة: عكست النتائج دور التحول الرقمي في تعزيز الثقة والموثوقية المؤسسية لدى المستفيدين.

اختبار فرضيات البحث الإحصائية:

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis) واختبار تحليل التباين (ANOVA) لاختبار فرضيات البحث عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$:

• اختبار الفرضية الرئيسية (H_{01}):

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) بأبعادها على كفاءة أداء المشاريع في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية بالملكة العربية السعودية."

○ نتيجة الاختبار: أظهرت النتائج الإحصائية (قيم معامل الارتباط، معامل التحديد R^2 ، وقيمة F المحسوبة والدلالة الإحداثية $(0.05 > \text{Sig})$) وجود أثر ذي دلالة إحصائية جوهرية. وبناءً عليه؛ يتم رفض فرض العدم (الصفري) وقبول الفرض البديل القاضى بوجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع.

• اختبار الفرضيات الفرعية: تم إخضاع الفرضيات الفرعية الأربع المرتبطة بأبعاد كفاءة أداء المشاريع (المدة الزمنية، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، رضا المستفيدين) لاختبار الانحدار الخطي المتعدد، وأسفرت النتائج عن رفض الفرضيات الصفرية وقبول الفرضيات البديلة، مما يؤكد وجود أثر معنوي مباشر لتطبيق (RPA) على كل أبعاد أداء المشاريع بشكل منفرد ومجتمع.

النتائج الأساسية للبحث :

تم استخلاص النتائج التالية بناءً على التحليل الوصفي والاستدلالي لبيانات عينة الدراسة:

1. نتائج التحليل الوصفي للمتغير المستقل (أتمتة العمليات الروبوتية - RPA): أظهرت النتائج أن مستويات الإدراك والممارسة لتقنيات الأتمتة الذكية جاءت بدرجة مرتفعة، مما يعكس إدراك العاملين لأهمية دور الأتمتة في تسريع معالجة ملفات المعاملات وضمان دقتها في مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية.
2. نتائج التحليل الوصفي للمتغير التابع (كفاءة أداء المشاريع بأبعادها الأربعة): حققت أبعاد أداء المشاريع (المدة الزمنية وأوقات الاستجابة، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة) تقييمات مرتفعة، مما يؤكد مساهمة الحلول الرقمية في الارتقاء بمؤشرات الكفاءة التشغيلية.
3. نتائج اختبار الفرضيات (أثر الأتمتة على أداء المشاريع): أسفر اختبار التحليل الإحصائي (الانحدار الخطي المتعدد) عن رفض فرض العدم (الصفري) وقبول الفرض البديل، مما يؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية جوهرية لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع بأبعادها مجتمعة ومنفردة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

3.5 مناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة:

- تتفق هذه النتائج مع ما أكدته أدبيات الإدارة الحديثة ونظرية انتشار المستحدثات لروجرز من أن تبني التقنيات الرقمية المتقدمة يساهم بشكل مباشر في إحداث تغيير إيجابي وهيكل في كفاءة أداء المنظمات وإنجاز مشروعاتها.
- كما تتسق مع نتائج الدراسات السابقة (مثل دراسة إبراهيم ومحمد، 2023؛ ودراسة Ochmen et al., 2014) التي أثبتت أن الأنظمة المؤتمتة وإدارة المخاطر التقنية تلعب دوراً محورياً في تقليص الزمن، ضبط التكاليف، والحد من الأخطاء البشرية، مما يمنح المشاريع ميزة تنافسية مستدامة.

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بما يأتي:

1. تعزيز البنية التحتية التقنية: التوسع في دمج وتطبيقات أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) لتشمل كافة مسارات العمليات التشغيلية في مشاريع قطاع الموارد البشرية لضمان أعلى مستويات الدقة والسرعة.
2. الاستثمار في تأهيل وتدريب الموارد البشرية: عقد ورش عمل وبرامج تدريبية مكثفة للعاملين لرفع كفاءتهم الرقمية والتقليل من أي مقاومة محتملة للتغيير التكنولوجي.
3. إطارات الحوكمة والمتابعة: وضع مؤشرات أداء دقيقة (KPIs) لمراقبة أوقات الاستجابة وتكاليف التشغيل بعد أتمتة العمليات لضمان التحسين المستمر.

15.5 المقترحات لدراسات مستقبلية:

- إجراء دراسات مكملية تتناول أثر تقنيات الأتمتة الذكية على قطاعات خدمية وحكومية أخرى بالمملكة العربية السعودية.
- بحث دور المتغيرات الوسيطة (مثل ثقافة المنظمة أو دعم الإدارة العليا) في تعزيز العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة أداء المشاريع.

المراجع

-المراجع العربية:

1. إبراهيم، ياسر عبد الله عبد العال؛ ومحمد، محمد سعد (2023). دور ممارسات الإدارة الاستراتيجية في الأداء التنظيمي لشركات التشييد والبناء في منظمات القطاع الخاص: الدور الوسيط لعملية إدارة المخاطر الاستراتيجية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، مج. 14، ع. 3، ص. 305-279.
2. الحوارجة، كامل محمد يوسف (2020). التأثير المعدل لإدارة المعرفة بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية وزيادة الأعمال الاستراتيجية في المشروعات التابعة للصندوق الهاشمي لتنمية البادية الأردنية. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، مج. 16، ع. 3، ص. 679-647.
3. الحوامدة، منال محمد محمود؛ والعزب، حسين محمد عقيل (2023). أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية في تعزيز الأداء الاستراتيجي بوجود الريادة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة الأردنية في إقليم الشمال (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
4. السبيعي، عبدالعزيز بدر سعود؛ والعظامات، عبد الله مطر نجم (2019). أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح التطوير التنظيمي في وزارة الداخلية في دولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
5. الشويرف، عبد الله مفتاح؛ أبو شيبه، إبراهيم علي؛ و زبلج، علي حسين (2021). أثر التطوير التنظيمي على موثوقية المعلومات المحاسبية: دراسة تطبيقية في شركات التأمين العاملة بمدينة مصراتة. *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية*، مج. 8، ع. 2، ص. 70-40.
6. العضياني، ريم عبد الرحمن؛ وغيث، نرفانا عبد الرحمن سيد (2021). أثر القيادة الخادمة على التطوير التنظيمي: دراسة ميدانية على مستشفى شرق جدة العام بمحافظة جدة. *المجلة العربية للعلوم الاجتماعية*، ع. 19، ج. 3، ص. 172-134.
7. الهيئة السعودية للمهندسين (2024). *التقارير الذكية والإحصاءات المهنية*. الرياض، المملكة العربية السعودية.
8. عرنوس، محمد حسن عبده (2018). أثر التطوير التنظيمي على تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على قطاع الأسمدة والصناعات الكيماوية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، ع. 3، ص. 199-177.
9. نجم، رامي إبراهيم عبد العال؛ وسمور، أكرم إسماعيل حسن (2019). أثر الرشاقة الاستراتيجية على إدارة استمرارية الأعمال في المنظمات الدولية العاملة في قطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.

1. Abuanzeh, A. A., Qtaishat, G. M., Sakher, S., Al-eassa, A. A., & Alshurideh, M. (2022). The Role of Strategic Entrepreneurship Requirements in Promoting Competitive Advantage at Al-Balqa Applied University. *International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics*, pp. 527-539. Cham: Springer International Publishing.
2. Alawattegama, K. (2018). The Effect of Enterprise Risk Management (ERM) on Firm Performance: Evidence from the Diversified Industry of Sri Lanka. *Journal of Management Research*, 10(1), 75-93.
3. Banihashemi, S. A., & Khalilzadeh, M. (2021). Time-cost-quality-environmental impact trade-off resource-constrained project scheduling problem with DEA approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(7), 1979-2004.
4. Cabler, K. (2018). The Impact of Organizational Development (OD) Methodology on Leadership Training: A More Intentional Consulting Approach. *Journal of Practical Consulting*, 6(1), 37-45.
5. Oehmen, J., Olechowski, A., Kenley, R., & Ben-Daya, M. (2014). Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs. *Technovation*, 34(8), 441-453.
6. Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). Newtown Square, PA: Project Management Institute.
7. Wickramasinghe, B. M. S. M., & Disaratna, V. (2018). Impact of Schedules Crashing on successful delivery of Sri Lankan construction projects. *Sustainability for People*, 99.

الملاحق

-الاستبانة

القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية

يرجى وضع إشارة (√) أمام الخيار الذي يعبر عن حالتك:

1. الجنس: [] ذكر [] أنثى

2. الفئة العمرية: [] أقل من 25 سنة [] من 30 - أقل من 40 سنة

[] من 40 - أقل من 50 سنة [] 50 سنة فأكثر

3. المؤهل العلمي: [] دبلوم متوسط فما دون [] بكالوريوس [] ماجستير فأعلى

4. المسمى الوظيفي: [] مدير [] رئيس قسم [] موظف عمليات/تقنية

5. سنوات الخبرة العملية: [] أقل من 5 سنوات [] من 5 - أقل من 10 سنوات

[] من 10 - أقل من 15 سنة [] أكثر من 15 سنة

القسم الثاني: محاور الاستبانة ومتغيرات الدراسة

يرجى تقييم عبارات المحاور التالية وفق مقياس ليكرت الخماسي بوضع إشارة (√) في المكان المخصص الذي يعكس رأيك بدقة:

(موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1)

م	المحاور والعبارات الأساسية	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أولاً	المتغير المستقل: واقع تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)					
1	تمتلك المنظمة بنية تحتية تقنية داعمة لدمج أنظمة الأتمتة الروبوتية في عمليات التوظيف.					
2	تحرص الإدارة العليا على توفير الدعم المالي والتقني لتشغيل الأنظمة المؤتمتة.					
3	تُستخدم حلول الأتمتة (RPA) لفرز وتدقيق ملفات المتقدمين للوظائف بدقة وسرعة.					

المتغير التابع: كفاءة أداء المشاريع (أبعاد الأداء)					ثانياً
					أ
المدة الزمنية وأوقات الاستجابة :					
				يساهم تطبيق الأتمتة في تقليص الوقت المستغرق لمعالجة طلبات ومعاملات المستفيدين.	4
				تعمل الروبوتات البرمجية على تسريع دورة حياة المشروع مقارنة بالعمل اليدوي التقليدي.	5
				زادت سرعة استجابة النظام لطلبات الباحثين عن عمل بعد تفعيل منصات الأتمتة.	6
التكاليف التشغيلية:					ب
				أدى تبني تقنيات (RPA) إلى خفض النفقات الإدارية المباشرة في مشاريع التوظيف.	7
				تقلل الأتمتة الذكية من الحاجة إلى ساعات العمل الإضافية للموظفين لإنجاز المهام.	8
				يساهم النظام المؤتمت في الاستخدام الأمثل لموارد المشروع والحد من الهدر المالي.	9
جودة المخرجات :					ج
				تساهم أتمتة العمليات في تقليل نسبة الأخطاء البشرية أثناء إدخال وتدقيق البيانات.	10
				تضمن التقنيات المستخدمة دقة وتطابق المعلومات في قواعد بيانات قطاع الموارد البشرية.	11
				أدى استخدام الأتمتة إلى تحسين جودة التقارير المرفوعة لصناع القرار في المشاريع.	12
رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة:					د
				ساهمت سرعة إنجاز المعاملات المؤتمتة في رفع مستوى رضا الباحثين عن عمل والمستفيدين.	13
				عززت شفافية وموثوقية الأنظمة الرقمية من ثقة أصحاب المصلحة في مخرجات المشروع.	14
				ساهمت الأتمتة في تحسين الصورة الذهنية والموثوقية المؤسسية للجهة الخدمية لدى المجتمع.	15

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم ومعرفة أثر تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) كمتغير مستقل على كفاءة أداء المشاريع كمتغير تابع (من خلال الأبعاد: المدة الزمنية وأوقات الاستجابة، التكاليف التشغيلية، جودة المخرجات، ورضا المستفيدين وأصحاب المصلحة)، بالتطبيق على مشاريع خدمات التوظيف بقطاع الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية.

ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة المكون من القيادات الإدارية والمشرفين وموظفو العمليات والتقنية العاملين في مشاريع خدمات التوظيف. وقد تم إخضاع البيانات للتحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات واختبار الفرضيات عبر تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت النتائج الإحصائية وجود أثر ذو دلالة إحصائية جوهريّة لتطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) على كفاءة أداء المشاريع بأبعادها المختلفة مجتمعة ومنفردة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ حيث تسهم الحلول المؤتمتة بفاعلية في تقليص المدة الزمنية، ضبط وخفض التكاليف التشغيلية، رفع جودة المخرجات والحد من الأخطاء البشرية، فضلاً عن تعزيز رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة. وفي ضوء النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات العملية الهادفة إلى التوسع في البنية التحتية التقنية وتدريب الموارد البشرية لدعم التحول الرقمي الناجح في القطاع الخدمي.

الكلمات المفتاحية: أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، كفاءة أداء المشاريع، مشاريع خدمات التوظيف، قطاع الموارد البشرية، المملكة العربية السعودية.

Abstract:

This study aimed to evaluate and determine the impact of implementing Robotic Process Automation (RPA) as an independent variable on project performance efficiency as a dependent variable (measured through dimensions: duration and response times, operational costs, output quality, and stakeholder and beneficiary satisfaction), applied to employment service projects within the human resources sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

To achieve the objectives of the study and test its hypotheses, a descriptive-analytical methodology was adopted. A questionnaire was utilized as the primary tool for collecting data from the research population, which comprised administrative leaders, supervisors, operations, and technical staff working in employment service projects. The collected data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) to perform descriptive statistics and multiple linear regression analysis for hypothesis testing.

The statistical results revealed a statistically significant impact of implementing Robotic Process Automation (RPA) on project performance efficiency across its various dimensions, both collectively and individually, at a significance level of ($\alpha \leq 0.05$). The findings indicate that automated solutions effectively contribute to shortening project durations, controlling and reducing operational costs, improving output quality while minimizing human errors, and enhancing stakeholder and beneficiary satisfaction. In light of these results, the study put forward several practical recommendations aimed at expanding technical infrastructure and training human resources to support successful digital transformation within the service sector.

Midocean University

College of Management

Department of Project Management



Title in English

**The Impact of Robotic Process Automation (RPA) on Project Performance Efficiency: An Applied Study on Employment
Service Projects in the Human Resources Sector in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by:

Khaled Mohammad Al-dakheel

Supervised by:

Dr. Alfaisal Abdelhameed Mohamed

Dr. Fayez Ali Jrad

Year:2026