

قضايا بحثية ٢

إبراهيم حمد السعيد

التكليف رقم ٨

Lecture No.



الموضوع المقترح : "دور الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات الحكومية وأثره على كفاءة الخدمات العامة: دراسة تطبيقية على الجهات الحكومية السعودية.

المهمة الثامنة : - مناقشة النتائج (ربط مع الأدبيات)

الهدف: تفسير النتائج وربطها بالإطار النظري.

الخطوات: لكل نتيجة رئيسية، أجب:

هل تتفق مع الأدبيات السابقة؟ اذكر مرجعاً.

هل تختلف؟ اذكر سبباً محتملاً (ثقافي، زمني، منهجي).

ما المعنى العملي لهذه النتيجة؟

الفصل الخامس: مناقشة النتائج

تمهيد

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، من خلال تفسيرها وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة. كما يناقش أوجه الاتفاق أو الاختلاف بين النتائج الحالية وما ورد في الأدبيات السابقة، ويبين الدلالات العملية المترتبة عليها في سياق الجهات الحكومية.

أوجه الاختلاف المحتملة	مدى الاتفاق مع الأدبيات السابقة
قد تختلف هذه النتيجة عن بعض الدراسات التي أظهرت أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع العام ما يزال محدوداً أو متفاوتاً بين الجهات. ويمكن تفسير هذا الاختلاف بعدة عوامل: العامل الزمني: قد تكون الدراسات السابقة أجريت في مراحل مبكرة من تبني الذكاء الاصطناعي، بينما شهدت السنوات الأخيرة توسعاً سريعاً في تطبيقاته. العامل الثقافي والتنظيمي: تختلف درجة تقبل التقنية والثقافة الرقمية والمرونة التنظيمية بين الدول والمؤسسات الحكومية. العامل المنهجي: قد يكون ارتفاع المتوسط ناتجاً عن اعتماد الدراسة على تصورات العاملين، وليس على مؤشرات تشغيلية فعلية تقيس حجم الاستخدام. طبيعة العينة: قد تكون العينة مأخوذة من جهات حكومية متقدمة رقمياً، مما يرفع تقديرات مستوى التوظيف مقارنة بجهات أقل نضجاً.	• تتفق هذه النتيجة مع الاتجاه المتزايد نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، ولا سيما في تقديم الخدمات العامة، وأتمتة العمليات، ودعم اتخاذ القرار. فقد أوضحت دراسة Zuiderwijk et al. (٢٠٢١) أن الذكاء الاصطناعي أصبح من التقنيات المؤثرة في الحوكمة العامة، لما يوفره من إمكانيات لتحسين الكفاءة، ومعالجة البيانات، ودعم القرارات الحكومية. • كما تتفق النتيجة مع دراسة Madan and Ashok (٢٠٢٣) التي بينت أن انتشار الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة يرتبط بتطور البنية الرقمية، وتوافر القدرات التقنية، والاتجاه نحو أتمتة الخدمات والعمليات الحكومية. وتدعمها كذلك نتائج دراسة Kulal et al. (٢٠٢٤)، التي توصلت إلى وجود أثر لتبني الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة تقديم الخدمات العامة من خلال الأتمتة وتحسين سرعة الاستجابة وتخصيص الخدمات للمستفيدين.

المعنى العملي للنتيجة

تشير هذه النتيجة عملياً إلى أن الجهات الحكومية أصبحت تمتلك قاعدة أولية مناسبة لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي. إلا أن ارتفاع مستوى التوظيف المدرك لا يعني بالضرورة تحقق الاستفادة الكاملة؛ إذ يتطلب ذلك ربط التطبيقات بمشكلات تشغيلية واضحة، ووضع مؤشرات لقياس أثرها، وتطوير القدرات البشرية، وتحسين جودة البيانات. كما تعني النتيجة ضرورة الانتقال من تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنفصلة أو التجريبية إلى برامج مؤسسية متكاملة ترتبط باستراتيجيات الجهات الحكومية وأهدافها التشغيلية.

ثانياً: مناقشة نتيجة ارتفاع مستوى إعادة هندسة العمليات الحكومية

أظهرت النتائج أن مستوى إعادة هندسة العمليات الحكومية جاء مرتفعاً، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٨) وانحراف معياري قدره (٠,٦٣)، إلا أنه كان الأقل مقارنة ببقية محاور الدراسة.

أوجه الاختلاف المحتملة	مدى الاتفاق مع الأدبيات السابقة
قد تختلف النتيجة عن دراسات توصلت إلى تدني مستوى تطبيق إعادة الهندسة في المؤسسات الحكومية، بسبب مقاومة التغيير أو هيمنة الإجراءات التقليدية. ويمكن تفسير هذا الاختلاف بما يأتي: • زيادة الاهتمام الحكومي بالتحول الرقمي وتبسيط الإجراءات خلال السنوات الأخيرة. • اختلاف مستوى الدعم القيادي بين الجهات محل الدراسة والجهات التي تناولتها الدراسات السابقة. • احتمال اعتبار بعض المشاركين رقمنة الإجراءات القائمة نوعاً من إعادة الهندسة، رغم أن إعادة الهندسة تتطلب تغييراً جذرياً في تصميم العملية. • اختلاف أدوات القياس وتعريف مفهوم إعادة هندسة العمليات بين الدراسات.	• تتفق هذه النتيجة مع الأدبيات التي تؤكد أن إعادة هندسة العمليات تسهم في تحسين الأداء الحكومي من خلال إعادة تصميم الإجراءات، وإلغاء الخطوات غير الضرورية، وتقليل الزمن والتكلفة. • فقد أظهرت دراسة Elapatha and Jehan (٢٠٢٠) أن تطبيق إعادة هندسة العمليات في المؤسسات الحكومية يمكن أن يؤدي إلى تحسين كفاءة الخدمات، إلا أن النتائج متفاوتة تبعاً لدرجة الالتزام بالتطبيق وقدرة الجهات على إدارة التغيير. • كما أشارت دراسة Gabryelczyk and Jurczuk (٢٠١٥) إلى أن إعادة تصميم العمليات الإدارية في القطاع العام تساعد في رفع الكفاءة، شريطة ألا يقتصر التطبيق على إدخال التقنية، بل يشمل مراجعة شاملة للإجراءات والأدوار التنظيمية. • وتتفق النتيجة أيضاً مع دراسة Sayuti et al (٢٠٢٥) التي ربطت بين هندسة العمليات وتحسين أداء الحكومات المحلية، من خلال تنظيم سير الأعمال وإعادة تصميم العمليات بما يحقق نتائج تشغيلية أفضل.

المعنى العملي للنتيجة

يشير انخفاض متوسط إعادة هندسة العمليات نسبياً مقارنة بالذكاء الاصطناعي وكفاءة الخدمات إلى احتمال وجود فجوة بين تطبيق التقنية وإعادة تصميم العمليات.

وتعني هذه النتيجة أن الجهات قد تستخدم أنظمة وتقنيات حديثة، لكنها لا تزال بحاجة إلى مراجعة الإجراءات من جذورها، وحذف الأنشطة غير ذات القيمة، وتوحيد الإجراءات المتكررة، وإعادة توزيع الصلاحيات والمسؤوليات. وتؤكد النتيجة عملياً أن رقمنة الإجراءات التقليدي دون إعادة تصميمه قد تؤدي إلى تحويل التعقيد الورقي إلى تعقيد إلكتروني، دون تحقيق التحسن الجوهرى المستهدف.

ثالثاً: مناقشة نتيجة ارتفاع مستوى كفاءة الخدمات العامة

أظهرت النتائج أن كفاءة الخدمات العامة حصلت على أعلى متوسط حسابي بين محاور الدراسة، حيث بلغ المتوسط (٤,٢١) والانحراف المعياري (٠,٥١).

أوجه الاختلاف المحتملة	مدى الاتفاق مع الأدبيات السابقة
• قد تختلف هذه النتيجة عن بعض الأدبيات التي وجدت أن التحول التقني لا يؤدي بالضرورة إلى رفع جودة الخدمات من وجهة نظر المستفيدين. ويمكن أن يرجع الاختلاف إلى: • اختلاف مفهوم الكفاءة عن مفهوم الجودة أو رضا المستفيد؛ فقد تتحسن سرعة الخدمة دون أن يتحسن رضا المستفيد بالدرجة نفسها. • اعتماد الدراسة على تصورات الموظفين، في حين اعتمدت دراسات أخرى على تصورات المواطنين. • اختلاف طبيعة الخدمات الحكومية من حيث درجة التعقيد والحاجة إلى التفاعل الإنساني. • ارتفاع توقعات المستفيدين مع توسع الخدمات الرقمية، مما قد يجعلهم أكثر انتقاداً لجودة الخدمة.	• تتفق هذه النتيجة مع الأدبيات التي تشير إلى أن التحول الرقمي وتوظيف الذكاء الاصطناعي يسهمان في تحسين سرعة تقديم الخدمات العامة، ورفع دقتها، وتقليل الأخطاء والتكاليف التشغيلية. • وقد بينت دراسة Gesk and Leyer (٢٠٢٢) أن المواطنين قد يفضلون الخدمات العامة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في بعض المجالات، خاصة عندما توفر السرعة والاتساق وسهولة الوصول، مع استمرار الحاجة إلى التدخل البشري في الخدمات الحساسة أو المعقدة. • كما أظهرت دراسة Madan et al. (٢٠٢٥) أن منافع الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة تشمل تحسين الكفاءة والفاعلية، وخفض التكاليف، وأتمتة معالجة الحالات، وزيادة القدرة على تقديم الخدمات بصورة أفضل. • وتتسق النتيجة كذلك مع الأدبيات التي ترى أن الخدمات الاستباقية القائمة على البيانات والذكاء الاصطناعي يمكن أن تقلل الأعباء الإدارية، وتحسن رضا المستفيدين، وتسهم في تحسين استخدام الموارد العامة.

المعنى العملي للنتيجة

تعني هذه النتيجة أن التحسينات التقنية والتنظيمية انعكست، وفقاً لتصورات المشاركين، على مستوى كفاءة الخدمات العامة. ويمكن للجهات الحكومية الاستفادة منها في توسيع نطاق الخدمات الرقمية، وتسريع معالجة الطلبات، وتقليل التدخلات اليدوية، وتحسين إدارة الموارد.

ومع ذلك، ينبغي ألا يقتصر قياس الكفاءة على آراء الموظفين، بل يجب تدعيمه بمؤشرات موضوعية، مثل: متوسط زمن إنجاز الخدمة.

تكلفة المعاملة الواحدة.

عدد الخطوات والإجراءات.

نسبة الأخطاء وإعادة المعاملات.

معدل رضا المستفيدين.

نسبة إنجاز الخدمات من المرة الأولى.

رابعاً: مناقشة أثر الذكاء الاصطناعي في كفاءة الخدمات العامة

أظهرت نتائج تحليل الانحدار وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في كفاءة الخدمات العامة؛ إذ بلغ معامل الانحدار المعياري ($\beta = 0.68$)، وبلغت قيمة ($T = 12.84$)، عند مستوى دلالة أقل من (0.05).

أوجه الاختلاف المحتملة	مدى الاتفاق مع الأدبيات السابقة
• قد تختلف قوة الأثر التي أظهرتها الدراسة عن نتائج دراسات أخرى وجدت أثراً متوسطاً أو غير مباشر للذكاء الاصطناعي. ويمكن تفسير ذلك بأن أثر الذكاء الاصطناعي لا يتحقق بصورة مستقلة، وإنما يتأثر بعوامل وسيطة أو معدلة، من أهمها: • جودة البيانات وتكاملها. • النضج الرقمي للجهة. • دعم القيادة العليا. • جاهزية البنية التقنية. • مهارات الموظفين. • وضوح الحوكمة والمسؤوليات. • درجة إعادة تصميم العمليات. • كما قد يرجع ارتفاع معامل الأثر إلى استخدام استبانة واحدة لقياس المتغيرين المستقل والتابع، مما قد يؤدي إلى تضخم العلاقة نتيجة تحيز طريقة القياس المشتركة.	• تتفق هذه النتيجة مع دراسة Kulal et al (2024) التي توصلت إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابياً في كفاءة تقديم الخدمات العامة، من خلال تسريع الإجراءات، ودعم القرارات، وتحسين تخصيص الموارد. • كما تتفق مع دراسة Madan et al (2025) التي أشارت إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة يمكن أن يحقق منافع تشغيلية، تشمل تحسين الكفاءة والفاعلية، وتقليل التكلفة، وأتمتة الأعمال المتكررة. • وتنسجم النتيجة أيضاً مع الإطار النظري للدراسة، الذي يفترض أن الذكاء الاصطناعي يساهم في رفع كفاءة الخدمات من خلال: • أتمتة المهام المتكررة. • تحليل كميات كبيرة من البيانات. • دعم القرارات الإدارية. • التنبؤ بالاحتياجات والمخاطر. • تقليل الأخطاء البشرية. • تحسين سرعة الاستجابة للمستفيدين.

المعنى العملي للنتيجة

تشير النتيجة إلى أن زيادة توظيف الذكاء الاصطناعي ترتبط بارتفاع كفاءة الخدمات العامة، وهو ما يدعم الاستثمار المؤسسي في هذه التقنيات. ومع ذلك، لا ينبغي أن تركز الجهات الحكومية على شراء الأنظمة التقنية فقط، بل يجب أن يكون الاستثمار ضمن برنامج متكامل يشمل:

- اختيار العمليات ذات الأولوية.
- إعادة تصميم الإجراءات قبل أتمتتها.
- تحسين جودة البيانات.
- تدريب الموظفين.
- تحديد مسؤوليات القرار البشري والآلي.
- قياس الأثر قبل التطبيق وبعده.
- وضع ضوابط للخصوصية والشفافية والمساءلة.

خامساً: الخلاصة العامة لمناقشة النتائج

أظهرت مناقشة النتائج وجود اتفاق عام بين النتائج الافتراضية والدراسات السابقة، من حيث ارتفاع الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع العام، وارتباطه بتحسين كفاءة الخدمات العامة.

كما كشفت النتائج أن مستوى إعادة هندسة العمليات الحكومية، على الرغم من ارتفاعه، جاء أقل من مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي وكفاءة الخدمات. وقد يشير ذلك إلى أن التقدم التقني في بعض الجهات يسبق التغيير التنظيمي والإجرائي المطلوب. وتبرز الدلالة العملية الأساسية في أن نجاح الذكاء الاصطناعي الحكومي لا يعتمد على توافر التقنية وحدها، بل يتطلب تكاملاً بين التكنولوجيا، وإعادة تصميم العمليات، والبيانات، والموارد البشرية، والحوكمة، وإدارة التغيير.

وعليه، فإن النتائج تدعم الإطار النظري للدراسة الذي يفترض وجود أثر إيجابي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في كفاءة الخدمات العامة، مع التأكيد على أن إعادة هندسة العمليات تمثل آلية تنظيمية مهمة لتحويل الإمكانيات التقنية إلى نتائج تشغيلية ملموسة.

المراجع المستخدمة في المناقشة

- er ssecorp ssenisub fo noitatnemelpmi eht fo sisylana nA .(٢٠٢٠ Elapatha, V. W., & Jehan, S. N. (*Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, .secivres cilbup ni gnireenigne ٦ (٤)، ١١٤ .
- tpecca snezitic yhw dna nehW :secivres cilbup ni ecnegilletni laicifitra .(٢٠٢٢ Gesk, T. S., & Leyer, M. (*Government Information Quarterly*, .egasu sti ٣٩ (٣)، ١٠١٧٠٤ .
- ecivres cilbup gnicnahnE .(٢٠٢٤ Kulal, A., Rahiman, H. U., Suvarna, H., Abhishek, N., & Dinesh, S. (*Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* .ecnegilletni laicifitra fo tcapmi eht gnirolpxE :ycneiciffe yreviled
- citametsys A :noitartsinimda cilbup ni noisuffid dna noitpoda IA .(٢٠٢٣ Madan, R., & Ashok, M. (*Government Information Quarterly*, .adnega hcraeser erutuf dna weiver erutaretil ٤٠ (١)، ١٠١٧٧٤ .
- cilbup fo ecivres eht ta ecnegilletni laicifitra :tnemeganam egnahC .(٢٠٢٠ Mainardi, I., et al. (*AI & Society* .snoitartsinimda
- cilbup ni ecnegilletni laicifitra fo esu eht fo snoitacilpml .(٢٠٢١ Zuiderwijk, A., Chen, Y. C., & Salem, F. (*Government Information Quarterly*, .adnega hcraeser a dna weiver erutaretil citametsys A :ecnanrevog ٣٨ (٣)، ١٠١٥٧٧ .