

نقد الدراسات السابقة : "

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات: حالة دراسية مشروع مياها في مدينة السلط

الساكت، إياد زياد عبداللطيف، و الحياصات، إياد بشير. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في
تحسين جودة الخدمات: حالة دراسية مشروع مياها في مدينة السلط (رسالة ماجستير غير
منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.



إعداد

ساره السلوم

مدى شمولية الدراسات السابقة وحدائتها

من أهم معايير جودة أي مراجعة أدبية هو مدى تغطيتها لأحدث الأبحاث في المجال. تظهر مراجعة الدراسات السابقة في هذه الدراسة أنها تضمنت مراجع حديثة نسبياً بين عامي ٢٠٢٠ و ٢٠٢٣، وهو أمر إيجابي، حيث يوضح أن الباحث اعتمد على أبحاث تعكس التطورات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات. على سبيل المثال، تمت الإشارة إلى دراسة **Abo Joma (2021)** التي تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات المياه، وكذلك دراسة **Liu and Zhang (2022)** التي ركزت على تقييم المعرفة المبتكرة باستخدام الذكاء الاصطناعي. هذه الدراسات تسلط الضوء على بعض التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في الخدمات، مما يساهم في تقديم مراجعة متقدمة لهذا المجال.

لكن بالرغم من ذلك، فإن تغطية الدراسات السابقة ليست شاملة بالكامل، حيث إنها لم تتناول بعض المجالات المهمة التي شهدت تطورات كبيرة في السنوات الأخيرة، مثل:

- **التعلم العميق (Deep Learning):** لم يتم تحليل الدراسات التي تتناول كيفية استخدام تقنيات التعلم العميق في تحسين جودة الخدمات من خلال تحليل البيانات الضخمة واستخلاص الأنماط التنبؤية.
- **إنترنت الأشياء (IoT):** لم تتضمن الدراسات أي تحليل لاستخدام إنترنت الأشياء في تحسين جودة الخدمات العامة، مثل شبكات المياه الذكية التي تعتمد على أجهزة استشعار متصلة بالذكاء الاصطناعي لمراقبة الأداء.
- **تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics):** لم يتم تغطية كيف يمكن للبيانات الضخمة أن تساعد في تحسين جودة الخدمات من خلال الكشف المبكر عن المشكلات التشغيلية واقتراح الحلول المثلى.

التوازن بين الدراسات القديمة والحديثة

لم تحقق الدراسة توازنًا واضحًا بين الأبحاث الحديثة التي تعكس آخر التطورات التكنولوجية، والدراسات القديمة التي وضعت الأسس النظرية لمجال الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات. ركزت المراجعة الأدبية على الأبحاث الحديثة، لكنها لم تتطرق إلى الدراسات الأساسية التي أرست المفاهيم الجوهرية، مثل:

• **النظم الخبيرة (Expert Systems):** لم تتناول الدراسة كيف تم تطوير الأنظمة الخبيرة في الثمانينات والتسعينات كأساس للذكاء الاصطناعي الحديث.

• **الشبكات العصبية (Neural Networks):** لم تتم الإشارة إلى الأبحاث التي تناولت الشبكات العصبية في مراحلها الأولى، والتي أدت إلى تطوير التعلم العميق المستخدم اليوم.

تنوع المصادر في مراجعة الدراسات السابقة

تعتمد جودة المراجعة الأدبية أيضًا على مدى تنوع المصادر التي يستند إليها الباحث، حيث إن الاختصار على نوع معين من الدراسات قد يؤدي إلى رؤية محدودة للمجال. أظهرت مراجعة الدراسات السابقة في هذه الدراسة أنها اعتمدت بشكل أساسي على **المقالات العلمية المحكمة ورسائل الماجستير**، وهو ما يضمن جودة أكاديمية عالية، لكنه ليس كافيًا لتحقيق رؤية متكاملة حول الموضوع. من بين المصادر المستخدمة:

- رسالة ماجستير للباحث الساكت (٢٠٢٤) التي تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المياه.
- دراسة Akdere et al. (2021) التي ركزت على إدارة المعرفة من خلال الذكاء الاصطناعي.
- لكن هناك نقص واضح في بعض الأنواع المهمة من المصادر، مثل:
- تقارير بحثية عالمية: لم يتم تضمين تقارير صادرة عن جهات دولية مثل البنك الدولي أو منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ((OECD، والتي تقدم بيانات وإحصائيات حديثة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات.
- دراسات حالة (Case Studies): لم يتم تحليل تجارب فعلية لمؤسسات قامت بتطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات، مما أدى إلى محدودية التحليل التطبيقي.
- أبحاث المؤتمرات المتخصصة: لم تتضمن المراجعة الأدبية أوراقًا بحثية من مؤتمرات الذكاء الاصطناعي الرائدة مثل NeurIPS وICML، التي تقدم أحدث الابتكارات العلمية في هذا المجال.

منهجيات الأبحاث المستخدمة في الدراسات السابقة

اتبعت الدراسات منهجيات بحثية مختلفة، تتراوح بين **المنهج الكمي (Quantitative Method)**، و**المنهج النوعي (Qualitative Method)**، و**المنهج المختلط (Mixed Method)**. هذا التنوع في الأساليب يوفر فرصة لمقارنة نقاط القوة والضعف في كل منهج، وتحديد أيها كان أكثر دقة في استخلاص النتائج.

استخدمت بعض الدراسات **المنهج الكمي** كأداة رئيسية لتحليل البيانات، وذلك من خلال الاستبيانات والاستطلاعات الإحصائية التي استهدفت عينات مختلفة من المستخدمين والمؤسسات التي تطبق الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات. على سبيل المثال، استندت دراسة **Liu and Zhang (2022)** إلى تحليل استبيانات موزعة على عدة مؤسسات تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المعرفة، حيث تم استخدام التحليل الإحصائي لاستخلاص العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفعالية عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات. هذا المنهج يتميز بأنه يتيح **تحليلاً كمياً دقيقاً** للعلاقة بين المتغيرات، مما يجعل النتائج أكثر موثوقية عند قياس التأثير الفعلي للذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة. لكن رغم ذلك، فإن الاعتماد الحصري على المنهج الكمي يحد من فهم العوامل العميقة التي تؤثر على جودة الخدمات، حيث إن البيانات الإحصائية لا تتيح دائماً تفسيراً وافٍ للأسباب الكامنة وراء نتائج معينة.

منهجيات الأبحاث المستخدمة في الدراسات السابقة

في المقابل، تبنت بعض الدراسات منهجًا نوعيًا يعتمد على المقابلات ودراسات الحالة لفهم كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات من منظور المستخدمين النهائيين أو المتخصصين في المجال. على سبيل المثال، ركزت دراسة (Abo Joma (2021 على مقابلات معمقة مع خبراء في مجال إدارة المياه لفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة الخدمات المائية. يتميز هذا النوع من الدراسات بأنه يتيح فهمًا أكثر عمقًا ودقة للتحديات الفعلية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي، لكنه يواجه مشكلة محدودية التعميم، حيث إن النتائج المستخلصة غالبًا ما تكون قائمة على آراء عدد محدود من الأفراد، مما يجعلها غير قابلة للتطبيق على نطاق واسع.

في بعض الدراسات الأخرى، تم المزج بين الأسلوبين الكمي والنوعي فيما يعرف بالمنهج المختلط ((Mixed Method، والذي يجمع بين التحليل الإحصائي للاستبيانات والتحليل العميق للمقابلات ودراسات الحالة. على سبيل المثال، دمجت دراسة (Akdere et al. (2021 بين تحليل بيانات كمية تم جمعها من استبيانات مستخدمي خدمات الذكاء الاصطناعي، وتحليل بيانات نوعية تم استخلاصها من مقابلات مع مسؤولي الشركات التي تطبق هذه التقنيات. هذا النهج يعتبر الأكثر توازنًا، حيث يسمح بفهم الأثر الكمي للذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات، مع تقديم تفسير أكثر عمقًا للعوامل التي تؤثر على نجاح أو فشل التطبيق الفعلي لهذه التكنولوجيا. لكن رغم ذلك، فإن هذا النهج يتطلب موارد أكبر وزمنًا أطول لتنفيذه، مما يجعله أقل استخدامًا في بعض الدراسات التي تعاني من قيود في الوقت أو التمويل.

تحليل نقاط القوة والضعف في الدراسات السابقة

تعتمد الدراسات السابقة على منهجيات بحثية مختلفة، تشمل البحوث التجريبية، والتحليل الإحصائي، والدراسات الاستقصائية، والمراجعات النظرية، مما يسمح بتقييم مدى دقة وموثوقية نتائجها. أحد الأساليب المستخدمة كان البحث التجريبي، كما في دراسة Liu and Zhang (2022)، حيث تم اختبار تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيانات محاكاة. هذه المنهجية تمتاز بالدقة العالية والقدرة على التحكم في المتغيرات، لكنها تفتقر إلى التطبيق الواقعي، مما يقلل من إمكانية تعميم النتائج على مؤسسات حقيقية.

على الجانب الآخر، اعتمدت بعض الدراسات على التحليل الإحصائي للبيانات الفعلية، مثل دراسة Abo Joma (2021)، التي قامت بجمع بيانات ميدانية حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات. هذا النهج يعزز الموثوقية لأنه يعتمد على بيانات من الواقع، لكنه قد يكون أقل دقة بسبب تأثير العوامل الخارجية التي لا يمكن التحكم فيها بسهولة.

نقد الدراسات السابقة

عند مراجعة تحليل الباحث للدراسات السابقة، يتضح أنه قدم عرضاً شاملاً لمجموعة من الأبحاث الحديثة، لكنه لم يقدم نقداً عميقاً ومفصلاً لمنهجياتها ونقاط قوتها وضعفها. ركز الباحث بشكل أساسي على تلخيص نتائج الدراسات بدلاً من تحليلها نقدياً، حيث تم استعراض كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات، لكن دون تقديم مقارنات واضحة بين الدراسات المختلفة من حيث دقة النتائج، أو مدى موثوقية البيانات المستخدمة.

لم يقيم الباحث بتقييم نقاط القوة والضعف في كل دراسة، ولم يناقش الفروق بين الدراسات النظرية والتجريبية، مما يجعل النقد المقدم غير كافٍ لبناء إطار معرفي قوي. كان من الأفضل أن يتناول الباحث مدى صلاحية منهجيات البحث المختلفة المستخدمة في الدراسات السابقة، ويحدد أيها أكثر دقة في تقديم نتائج قابلة للتطبيق.

تقييم مدى تحديد الباحث للفجوات البحثية

عند تحليل مراجعة الباحث للدراسات السابقة، يتضح أن تحديد الفجوات البحثية لم يكن واضحًا بالشكل المطلوب. لم يقدّم الباحث بتحديد ثغرات محددة في الدراسات السابقة أو الجوانب التي لم تعالجها الأبحاث الأخرى بشكل كافٍ، بل اكتفى بتقديم عرض للأبحاث الحديثة دون الإشارة إلى النقص في التغطية البحثية.

لم يناقش الباحث ما إذا كانت الدراسات السابقة قد أغفلت بعض التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات، مثل دور إنترنت الأشياء (IoT)، التحليل التنبؤي، والتعلم العميق، ولم يبرز نقاط القصور في المنهجيات البحثية المستخدمة. كان من الضروري أن يوضح ما لم تتناوله الدراسات السابقة، مثل التحديات الفعلية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئات الخدمية، وتأثير الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء والتكاليف التشغيلية، وهي جوانب حيوية لم يتم معالجتها بوضوح.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

