

تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار

أسم الطالب
عبدالملك محمد الهويشل
الرقم الجامعي: 233001647

مشروع تخرج- ٢
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د.
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

٢٠٢٥/٢٠٢٦ - الفصل الدراسي الثالث

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٣,١. المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى شرح منهجية البحث المُتبعة في هذه الدراسة، والتي تسعى إلى تحديد أثر الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في المؤسسات الإدارية. يتضمن هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة، واختيار العينة، وأدوات جمع البيانات، والإجراءات الميدانية، والأساليب الإحصائية المُستخدمة لتحليل البيانات. كما يتضمن تعريفات إجرائية للمتغيرات لضمان دقة القياس ووضوح النتائج.

٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

٣,٢,١. المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

• التعريف المفاهيمي:

الذكاء الاصطناعي هو القدرة على تصميم واستخدام أنظمة حاسوبية ذكية قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل تحليل البيانات المعقدة، والتعلم من التجارب السابقة، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات بطريقة تُضاهي الأداء البشري أو تتفوق عليه. ويشمل ذلك مجموعة واسعة من التطبيقات، مثل أنظمة الخبراء، والتعلم الآلي، وتحليلات البيانات الضخمة، والأتمتة الذكية، والتي تهدف إلى دعم متخذي القرار وتسهيل العمليات الإدارية.

• التعريف الإجرائي:

يُقاس مستوى الذكاء الاصطناعي المُستخدم في المؤسسات بمدى اعتماد الموظفين على تطبيقاته المُختلفة في بيئة العمل. ويُقسّم إلى أربعة أبعاد رئيسية، كما يلي:

١. أنظمة الخبراء:

التعريف الإجرائي: يقيس مدى استخدام أنظمة الحوسبة القائمة على قواعد معرفية مُحددة لتقديم توصيات أو حلول للمشكلات الإدارية.

مثال على القياس: تقييم وتيرة استخدام أنظمة الخبراء في اتخاذ القرارات اليومية، مثل التقييم المالي أو التخطيط الاستراتيجي.

٢. التعلم الآلي:

التعريف الإجرائي: يقيس استخدام الخوارزميات الذكية التي تتعلم من البيانات السابقة للتنبؤ بالنتائج المُستقبلية أو تحسين القرارات.

مثال على القياس: مدى استخدام الموظفين لتقنيات التنبؤ بالمبيعات، أو تحليل سلوك العملاء، أو التنبؤ بالمخاطر التشغيلية.

٣. تحليلات البيانات الضخمة:

التعريف الإجرائي: يقيس قدرة المؤسسة على جمع ومعالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات لإنتاج رؤى دقيقة تُساعد في اتخاذ القرارات.

مثال على القياس: استخدام أدوات تحليلية متقدمة لتحديد الاتجاهات، ومراقبة الأداء، أو دعم القرارات الاستراتيجية بناءً على بيانات فعلية.

٤. الأتمتة الذكية:

التعريف الإجرائي: يقيس مدى استخدام الأنظمة الآلية التي تجمع بين الذكاء الاصطناعي والروبوتات لأتمتة العمليات الإدارية، مما يقلل التدخل البشري ويزيد الكفاءة.

مثال على القياس: تطبيق برمجيات ذكية لأتمتة إعداد التقارير، وجدولة المهام، أو معالجة طلبات العملاء.

في الدراسات البحثية، تعتبر التعريفات الإجرائية أساسية في تحديد المتغيرات التي يتم قياسها بوضوح. يصف التعريف الإجرائي كيفية قياس المتغير أو ملاحظته أو معالجته. يساعد الباحثين على التأكد من أن دراساتهم متسقة وموثوقة وصالحة.

٥. مستويات الإنتاجية:

التعريف الإجرائي: يمكن تفعيل مستويات الإنتاجية بعدد الوحدات المنتجة في الساعة بواسطة كل موظف على خط التصنيع.

٦. التنوع في مكان العمل:

التعريف الإجرائي: يمكن تفعيل التنوع في مكان العمل كنسبة مئوية من الموظفين من خلفيات عرقية مختلفة داخل المنظمة.

آلية القياس:

يُقاس مستوى الذكاء الاصطناعي في المؤسسة من خلال استبيان إلكتروني يتضمن بنودًا لكل بُعد من الأبعاد الأربعة المذكورة أعلاه. ويُستخدم مقياس ليكرت خماسي النقاط لتحديد درجة استخدام الموظفين للتطبيقات الذكية:

١ = غير موافق بشدة، ٢ = غير موافق، ٣ = محايد، ٤ = موافق، ٥ = موافق بشدة.

أهمية القياس التفصيلي:

يمكن استخدام النتائج لتحديد المجالات التي يُوظف فيها الذكاء الاصطناعي بفعالية، ولتحديد الثغرات التي قد تعيق تحسين سرعة أو كفاءة اتخاذ القرارات. كما يتيح التحليل التفصيلي لكل بُعد تحديد تأثير كل نوع من التطبيقات الذكية على عملية الإدارة، مما يُعزز إمكانية وضع توصيات عملية لتحسين أداء المؤسسة.

٣,٢,٢ المتغير التابع: سرعة اتخاذ القرار

• التعريف المفاهيمي:

- سرعة اتخاذ القرار هي مدى قدرة المؤسسة على اتخاذ القرارات بكفاءة ودقة، وفي الوقت المناسب، بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، ويستجيب لمتطلبات بيئة العمل الديناميكية.
- **التعريف الإجرائي:** يُقاس هذا المتغير من خلال أربعة أبعاد رئيسية، يُقِيم كل منها باستخدام بنود على مقياس ليكرت خماسي النقاط (١ = أعارض بشدة، ٥ = أوافق بشدة):

١. سرعة الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار:

التعريف الإجرائي: مدى سرعة جمع البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية.

مثال على القياس: الوقت المستغرق للحصول على تقارير الأداء أو بيانات العملاء اللازمة لدعم القرار.

٢. سرعة معالجة وتحليل البيانات المتعلقة بالقرار:

التعريف الإجرائي: قدرة النظام البشري أو الآلي على تحليل البيانات بسرعة ودقة.

مثال على القياس: استخدام أدوات تحليلية ذكية لتفسير البيانات المعقدة والتوصل إلى استنتاجات عملية في غضون فترة زمنية قصيرة.

٣. سرعة إصدار القرار بعد تحليل المعلومات:

التعريف الإجرائي: المدة الزمنية بين إتمام جمع المعلومات وتحليلها واتخاذ القرار النهائي.

مثال على القياس: سرعة اتخاذ قرارات الميزانية، وتخصيص الموارد، أو تعديل السياسات بناءً على توصيات تحليلية.

٤. كفاءة الوقت في تنفيذ الإجراءات الإدارية المتعلقة بالقرار:

التعريف الإجرائي: سرعة وكفاءة تنفيذ القرار بعد إصداره، مع ضمان الامتثال للأنظمة والقوانين المعمول بها.

مثال على القياس: الوقت المستغرق لتنفيذ القرارات الإدارية على أرض الواقع، مثل تنفيذ خطة عمل أو إصدار تعليمات إجرائية.

أهمية القياس التفصيلي:

يُتيح القياس التفصيلي لكل بُعد تحديد العوامل المؤثرة على سرعة اتخاذ القرار، وفهم العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء الإداري، مما يُمكن من تقديم توصيات دقيقة لتعزيز كفاءة المؤسسة.

٣.٢.٣. المتغيرات الوسيطة

١. جاهزية البنية التحتية التقنية للمؤسسة:

التعريف الإجرائي: يقيس مدى توفر الأجهزة والبرمجيات والشبكات اللازمة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

مثال على القياس: توافر خوادم قوية، وبرامج تحليل بيانات، وشبكات داخلية موثوقة، وأنظمة حماية بيانات.

الأهمية: كلما كانت البنية التحتية أكثر تطوراً، زادت فعالية وسرعة استخدام المؤسسة للذكاء الاصطناعي.

٢. مستوى المهارات التقنية والمعرفة الرقمية للموظفين:

التعريف الإجرائي: يقيس خبرة وكفاءة الموظفين في التعامل مع التقنيات الذكية والبرامج المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

الأهمية: يزيد المستوى العالي من المهارة من سرعة ودقة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار.

٣. وضوح الأطر القانونية والتنظيمية:

التعريف الإجرائي: يقيس هذا المؤشر مدى وضوح السياسات والقوانين الداخلية التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات الإدارية.

مثال على القياس: وجود لوائح محددة تُحدد مسؤولية صنع القرار، وآليات الرقابة، ومعايير التحقق من نتائج الأنظمة الذكية.

الأهمية: يُعزز الإطار القانوني الواضح ثقة صانعي القرار بالنتائج، ويُقلل من المخاطر المرتبطة بالقرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

٣,٣. تصميم البحث

- فلسفة البحث: الوضعية

تفترض هذه الفلسفة أن المعرفة الحقيقية يمكن قياسها واختبارها باستخدام أدوات كمية، مما يسمح بتحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار بشكل موضوعي وقابل للقياس.

- منهجية البحث: استنتاجي

يعتمد المنهج الاستنتاجي على اختبار الفرضيات بناءً على الدراسات والأبحاث السابقة لتحديد مدى صحة العلاقة بين المتغيرات. وهو مناسب للدراسات التي تهدف إلى قياس تأثير متغير مستقل على متغير تابع.

- استراتيجية البحث: المسح

اختيرت استراتيجية المسح لجمع البيانات مباشرةً من مجتمع الدراسة باستخدام استبيانات إلكترونية. يسمح هذا بتقييم مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار بين الموظفين في بيئات العمل الإدارية المختلفة.

- منهج البحث: كمي

ينصب التركيز على القياس الكمي للمتغيرات من خلال استبيان يتكون من بنود محددة بناءً على مقياس ليكرت خماسي النقاط. وهذا يُسهّل التحليل الإحصائي للنتائج وإقامة علاقات واضحة بين المتغيرات.

- الأفق الزمني: مقطعي

تم اعتماد تصميم مقطعي لجمع البيانات على مدى فترة زمنية محددة، بهدف الحصول على صورة شاملة للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار في الوقت الحالي دون الحاجة إلى متابعة طويلة المدى.

- أساليب جمع البيانات وتحليلها:

١. جمع البيانات: تم استخدام استبيان إلكتروني، مُقسّم إلى محاور تُمثّل المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)، والمتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار)، والمتغيرات الوسيطة (جاهزية البنية التحتية التكنولوجية، والمهارات التقنية للموظفين، ووضوح الأطر القانونية والتنظيمية).

٢. تحليل البيانات: تم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، وشمل:

- التحليل الوصفي: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية.
- تحليل الارتباط: اختبار بيرسون للكشف عن قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار المتعدد التدريجي لتحديد مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي والمتغيرات الوسيطة في التنبؤ بسرعة اتخاذ القرار.
- اختبارات الصلاحية والموثوقية للتحقق من ملاءمة ودقة أداة القياس (الاستبيان).

٣,٤. مجتمع البحث، عينة الدراسة، وطرق أخذ العينات

٣.٤.١. مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي [الشركة] في [الرياض]. تمثل هذه الشركة/القطاع بيئة مناسبة لإجراء البحث نظرًا لتوافر البيانات المطلوبة ووجود الموظفين المشمولين في الدراسة.

يتكون مجتمع الدراسة من (٧٢٠) موظف، ويتضمن تصنيفات مختلفة بناءً على (المسمى الوظيفي، القسم، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، إلخ). يهدف هذا القسم إلى تمثيل التصنيفات المختلفة لضمان شمولية النتائج وإمكانية تعميمها ضمن بيئة الدراسة.

٣.٤.٢. عينة الدراسة

اختار الباحث عينة تمثيلية من مجتمع الدراسة باستخدام جدول حجم العينة لكريجي ومورغان (١٩٧٠) لتحديد حجم العينة المناسب. حُدد حجم العينة بناءً على [١٠٠] من إجمالي [٧٢٠].

تم توزيع العينة على التصنيفات المختلفة بنسب تتناسب مع حجم كل تصنيف ضمن المجتمع لضمان دقة تمثيل جميع الفئات.

٣,٤,٣. أساليب وتقنيات أخذ العينات

استخدم الباحث أسلوب أخذ العينات العشوائية البسيطة/العينات العشوائية المنهجية لضمان تكافؤ فرص اختيار كل فرد من مجتمع الدراسة.

٣.٥. أسلوب جمع البيانات

استخدم الباحث أسلوب المسح لجمع البيانات الكمية من خلال الاستبيانات، وهي أداة مناسبة لقياس المتغيرات المتعلقة بسلوكيات وآراء المشاركين.

توضح الأقسام التالية أدوات القياس لكل متغير بالتفصيل:

المتغير المستقل : أدوات الذكاء الاصطناعي

تم قياس المتغير المستقل، أدوات الذكاء الاصطناعي، باستخدام الاستبيان الذي أعده مصطفى حسين وإنجي وضاح محمود (٢٠٢٥)، والذي صُمم خصيصًا لقياس هذا المتغير عبر ثلاثة أبعاد، كما يلي:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم دقيق لدرجة موافقة المشاركين على كل بند، وتوفير بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات المتعلقة بالمتغير المستقل.

جدول (١) : المقياس المستخدم لقياس أدوات الذكاء الاصطناعي....

المتغير المستقل	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
أدوات الذكاء الاصطناعي	المعرفة الأساسية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٣	مصطفى حسين ، وإنجي وضاح محمود(2025)
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات	٥	
	المهارات التقنية اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٤	
	العدد الكلي	١٢	

المصدر: مصطفى حسين وإنجي وضاح محمود(2025)

تم قياس جميع البنود باستخدام مقياس ليكرت خماسي النقاط (١ = غير موافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة).

المتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات الإدارية):

يهدف هذا المقياس إلى تقييم دقيق لدرجة موافقة المشاركين على كل بند، وتوفير بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات المتعلقة بالمتغير التابع.

جدول (٢): المقياس المستخدم لقياس سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات الإدارية من تأليف رحامنة، وبلحواس (٢٠٢٣)

المتغير التابع	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات الإدارية	سرعة التعرف على المشكلات واتخاذ القرارات	٤	(رحامنة، وبلحواس (٢٠٢٣)
	فعالية استخدام المعلومات المتاحة قبل اتخاذ القرار	٤	
	القدرة على تنفيذ القرارات بسرعة وبدقة	٤	
	العدد الكلي	١٢	

المصدر: رحامنة، وبلحواس (٢٠٢٣)

تم قياس جميع البنود باستخدام مقياس ليكرت خماسي النقاط (١ = غير موافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة).

٣.٥. أنواع البيانات

يشرح هذا القسم أنواع البيانات المستخدمة في الدراسة، مع التمييز بين البيانات الأولية والثانوية، وذلك لتوضيح مصادر المعلومات وطبيعتها.

٣.٦.١. البيانات الأولية

البيانات الأولية هي بيانات جمعها الباحث مباشرة من مصادر لها الأصلية لأغراض هذه الدراسة. وتشمل عادةً الاستبيانات والمقابلات والملاحظات والتجارب الميدانية. في هذا البحث، جُمعت البيانات الأولية من خلال:

- استبيانات إلكترونية أو ورقية وُزعت على عينة الدراسة لقياس المتغيرات المستقلة والتابعة.
- مقابلات شبه منظمة مع بعض المشاركين (إن وُجدوا) للحصول على معلومات نوعية إضافية حول الموضوع.

٣.٦.٢. البيانات الثانوية

- البيانات الثانوية هي بيانات سبق جمعها من قبل جهات أخرى، واستُخدمت لدعم الدراسة أو لتوفير خلفية نظرية وبيانات إحصائية. في هذه الدراسة، شملت البيانات الثانوية:
- دراسات وأبحاث سابقة منشورة في مجلات علمية وكتب أكاديمية.
 - قواعد بيانات إحصائية وتقارير رسمية ذات صلة بموضوع البحث.
 - المصادر الإلكترونية الموثوقة ذات الصلة بمجال البحث، مثل المواقع الإلكترونية للمؤسسات الحكومية أو الجهات المتخصصة.

٣.٦. أساليب تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، تم تحليلها لاستخلاص استنتاجات دقيقة وموثوقة حول العلاقة بين المتغيرات المستقلة (خبرات الطفولة وأساليب التربية) والمتغير التابع (الإفصاح عن الذات) لدى طلاب جامعة جازان. استخدم الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS الإصدار ٢٨) لمعالجة البيانات وتحليلها، وفقاً للأساليب التالية:

١. التحليل الوصفي:

استُخدم التحليل الوصفي لتوصيف عينة الدراسة وتحديد خصائصها الأساسية. وشمل ذلك توزيع المشاركين حسب الجنس والعمر والمستوى التعليمي ومتغيرات ديموغرافية أخرى. يساعد هذا التحليل الباحث على فهم التركيبة الديموغرافية لعينة الدراسة وتحديد الاتجاهات العامة في المتغيرات المستقلة والتابعة، مثل مستويات خبرات الطفولة وأساليب التربية وأنماط الإفصاح عن الذات.

٢. اختبارات الصدق والثبات:

اختبار الصدق: أُجري تحليل عاملي استكشافي للتحقق من مدى دقة قياس أدوات البحث للمتغيرات المستهدفة، مثل أبعاد تجارب الطفولة وأساليب التربية.

اختبار الثبات: حُسب معامل ألفا كرونباخ لتقييم اتساق النتائج ضمن كل مقياس، مع ضمان اتساق البيانات وجودتها قبل التحليل الاستدلالي.

٣. التحليل الاستدلالي:

لاختبار الفرضيات وتحديد العلاقة بين المتغيرات، استُخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية:

- معامل ارتباط بيرسون: لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين تجارب الطفولة وأساليب التربية والإفصاح عن الذات.
- الانحدار المتعدد التدريجي: لتقدير مدى تأثير كل متغير مستقل، فرديًا وجماعيًا، على المتغير التابع، ولتحديد المتغيرات الأكثر احتمالاً للتنبؤ بالإفصاح عن الذات.
- اختبارات T/تحليل التباين: إذا لزم الأمر، لمقارنة مستويات الإفصاح عن الذات بين فئات مختلفة (مثل الجنس أو الفئات العمرية).

وباستخدام هذه الأساليب تمت معالجة البيانات بشكل شامل، بدءاً من وصف خصائص العينة، ثم التحقق من صحة وموثوقية أدوات البحث، وأخيراً استنتاج العلاقات الإحصائية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وبالتالي دعم التفسير الأكاديمي للنتائج.

٣,٧. الخاتمة

تُشكل منهجية البحث حجر الزاوية في هذه الدراسة، التي تهدف إلى تحديد أثر الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في المؤسسات الإدارية. يوضح هذا الفصل التعريفات المفاهيمية والعملية للمتغيرات المستقلة والتابعة، مُفصلاً أبعاد كل متغير، ومُقدِّماً أمثلة عملية على كيفية قياسها. كما يتناول المتغيرات الوسيطة التي قد تؤثر على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار، بما في ذلك جاهزية البنية التحتية التكنولوجية، ومستوى المهارات التقنية للموظفين، ووضوح الأطر القانونية والتنظيمية، وذلك لضمان دقة وموضوعية القياس.

يعتمد تصميم البحث على فلسفة وضعية ومنهجية استنتاجية، مستخدماً استراتيجية المسح لجمع البيانات من مجتمع الدراسة عبر استبيانات إلكترونية. وقد استُخدم تصميم مقطعي لتصوير العلاقة بين المتغيرات بدقة في السياق الحالي. وتم اختيار عينة تمثيلية باستخدام أسلوب العينة العشوائية لضمان شمولية النتائج والتمثيل العادل لجميع شرائح مجتمع الدراسة.

فيما يتعلق بأدوات جمع البيانات، استُخدمت استبيانات معيارية لقياس المتغيرات المستقلة والتابعة، استناداً إلى مراجع علمية حديثة وموثوقة. وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتسهيل التحليل الكمي. كما استُخدمت البيانات الثانوية لدعم الدراسة وإثراء الإطار النظري والإحصائي، مما عزز مصداقية البحث وضمن شمولية المعلومات.

وشملت أساليب تحليل البيانات التحليل الوصفي لتوضيح خصائص العينة، واختبارات الصدق والثبات للتحقق من دقة وموثوقية أدوات القياس، والتحليل الاستدلالي باستخدام معامل ارتباط بيرسون والانحدار المتعدد التدريجي، إلى جانب اختبار "ت" وتحليل التباين عند الحاجة. وقد أتاحت هذه الأساليب التحديد الدقيق لطبيعة العلاقة بين المتغيرات، وقياس تأثير كل متغير على سرعة اتخاذ القرار، مما أتاح صياغة توصيات عملية وقابلة للتطبيق.