

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية

إعداد الطالب/

محمد سعيد عبدالله سنه

الرقم الجامعي/

253000552

إشراف/

أ.د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز جراد

العام الدراسي

٢٠٢٦ م

وقل عسى أن يكون
خيرا عسى أن يكون

إهداء

إلى من غرس فيَّ القيم، وسقاني من معين الحكمة،

إلى من كان دعاؤهم سرَّ توفيقِي، وسندًا لي في كل مراحل حياتي،

إلى والديَّ الكريمين، أهدي ثمرة جهدي وعملي، عرفانًا وتقديرًا.

وإلى من ساندني وشجَّعني في مسيرتي العلمية،

إلى إخوتي وأصدقائي وزملائي،

لكم جميعًا أهدي هذا العمل المتواضع، امتنانًا لكل دعمٍ صادق.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبِعونه وتوفيقه أنجزت هذا العمل المتواضع.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لمُشرفي الكريم الأستاذ الدكتور د. الفيصل عبد الحميد، د. فايز جراد، الذي كان لدعمها العلمي، وتوجيهاتهم السديدة، وملاحظاتهم القيمة، الأثر الأكبر في إنجاز هذه الرسالة. لقد كان مثلاً يُحتذى به في العلم والأخلاق والتفاني.

كما أتوجه بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على وقتهم وجهدهم وملاحظاتهم البناءة التي أثرت هذا العمل.

ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري العميق لكل من ساندني ووقف إلى جانبي خلال فترة إعداد

الرسالة، من أسرتي وأصدقائي وزملائي، وخاصة والديّ العزيزين، الذين كان لدعائهما

ودعمهما المعنوي والمادي بالغ الأثر في وصولي إلى هذه المرحلة.

لكم جميعاً، كل الشكر والتقدير والامتنان.

فهرس المحتويات

٣	إهداء
٤	شكر وتقدير
٧	قائمة الجداول
٩	فهرس الأشكال
١١	المستخلص
١٢	الفصل الأول
١٣	المقدمة
١٣	مشكلة الدراسة
١٦	أهمية الدراسة
١٧	أهداف الدراسة
١٨	تساؤلات الدراسة
١٨	فرضيات الدراسة
١٩	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
٢٢	الفصل الثاني
٢٢	الدراسات السابقة
٢٣	المقدمة
٢٤	المتغير التابع والمستقل
٢٧	الدراسات السابقة
٣٠	الإطار النظري للدراسة
٣٤	الفصل الثالث
٣٤	منهجية الدراسة
٣٥	المقدمة
٣٦	مجتمع البحث
٣٦	المنهجية وطرق البحث

٣٦	خطوات جمع البيانات
٣٨	أدوات الدراسة
٣٩	حدود البحث
٤٠	الفصل الرابع
٤٠	نتائج الدراسة
٤١	المقدمة
٤٢	تحليل البيانات
٨٦	المناقشة
٨٨	الخاتمة
٨٩	التوصيات
٩١	المراجع
٩٤	الملاحق
٩٩	Abstract

قائمة الجداول

٤٢	جدول ١ : التحليلات الإحصائية
٤٥	جدول ٢ : التحليل الإحصائي للعمر
٤٧	جدول ٣ : التحليل الإحصائي للجنس
٤٨	جدول ٤ : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية
٥٠	جدول ٥ : التحليل الإحصائي لاستخدام الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة
٥١	جدول ٦ : التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى
٥٣	جدول ٧ : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية
٥٤	جدول ٨ : التحليل الإحصائي لمساهمة الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية
٥٦	جدول ٩ : التحليل الإحصائي لتمييز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية
٥٧	جدول ١٠ : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية
٥٩	جدول ١١ : التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة
٦٠	جدول ١٢ : التحليل الإحصائي لمساعدة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين
٦٢	جدول ١٣ : التحليل الإحصائي لامتلاك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي
٦٣	جدول ١٤ : التحليل الإحصائي لتوفير الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة
٦٥	جدول ١٥ : التحليل الإحصائي لدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات
٦٦	جدول ١٦ : التحليل الإحصائي لوجود سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي
٦٨	جدول ١٧ : التحليل الإحصائي لمساهمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية
٦٩	جدول ١٨ : التحليل الإحصائي لأداء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية

جدول ١٩ : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستفيدين وجودة الخدمات الحكومية.....	٧١
جدول ٢٠ : التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.....	٧٢
جدول ٢١ : التحليل الإحصائي للاعتقاد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.....	٧٤
جدول ٢٢ : ملخص التحليلات الإحصائية.....	٧٥
جدول ٢٣ : اختبار الثبات والموثوقية.....	٧٥
جدول ٢٤ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.....	٧٧
جدول ٢٥ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.....	٧٩
جدول ٢٦ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.....	٨٠
جدول ٢٧ : ملخص النموذج.....	٨٢
جدول ٢٨ : تحليل التباين.....	٨٢
جدول ٢٩ : معاملات تحليل الانحدار المتعدد.....	٨٢
جدول ٣٠ : اختبار التباين الأحادي.....	٨٥
جدول ٣١ : ملخص نموذج معامل بايز.....	٨٥

فهرس الأشكال

٤٦	شكل توضيحي ١ : التمثيل البياني للعمر
٤٧	شكل توضيحي ٢ : التمثيل البياني للجنس
٤٩	شكل توضيحي ٣ : التمثيل البياني للدرجة العلمية
٥٠	شكل توضيحي ٤ : التمثيل البياني لاستخدام الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة
٥٢	شكل توضيحي ٥ : التمثيل البياني لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى
٥٣	شكل توضيحي ٦ : التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية
٥٥	شكل توضيحي ٧ : التمثيل البياني لمساهمة الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية
٥٦	شكل توضيحي ٨ : التمثيل البياني لتمييز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية
٥٨	شكل توضيحي ٩ : التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية
٥٩	شكل توضيحي ١٠ : التمثيل البياني لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة
٦١	شكل توضيحي ١١ : التمثيل البياني لمساعدة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين
٦٢	شكل توضيحي ١٢ : التمثيل البياني لامتلاك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي
٦٤	شكل توضيحي ١٣ : التمثيل البياني لتوفير الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة
٦٥	شكل توضيحي ١٤ : التمثيل البياني لدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات
٦٧	شكل توضيحي ١٥ : التمثيل البياني لوجود سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي
٦٨	شكل توضيحي ١٦ : التمثيل البياني لمساهمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية
٧٠	شكل توضيحي ١٧ : التمثيل البياني لأداء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية

- شكل توضيحي ١٨ : التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستخدمين وجودة الخدمات الحكومية..... ٧١
- شكل توضيحي ١٩ : التمثيل البياني لمساهمة تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر..... ٧٣
- شكل توضيحي ٢٠ : التمثيل البياني للاعتقاد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية..... ٧٤
- شكل توضيحي ٢١ : متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة..... ٧٦
- شكل توضيحي ٢٢ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي..... ٧٨
- شكل توضيحي ٢٣ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي..... ٧٩
- شكل توضيحي ٢٤ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي..... ٨١
- شكل توضيحي ٢٥ : شكل الانتشار للبواقي..... ٨٣
- شكل توضيحي ٢٦ : مصفوفة شكل الانتشار..... ٨٤

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية، وذلك من خلال دراسة ثلاثة أبعاد رئيسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وهي: كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، وقياس أثرها في الأداء المؤسسي. واعتمدت الدراسة على المنهجية الكمية باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة أعدت وفق مقياس ليكرت الخماسي، ووزعت على عينة مكونة من ٢٨٦ مشاركاً من العاملين والقيادات الإدارية في الجهات الحكومية السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي، حيث تبين أن كفاءة استخدام التطبيقات، وجودة مخرجاتها، وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية، تؤثر جميعها بصورة إيجابية في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، ورفع جودة الخدمات الحكومية، وتعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرارات، وتحسين إدارة المعرفة، وزيادة مستويات الابتكار المؤسسي. كما أظهرت النتائج أن جاهزية البيئة التنظيمية والتقنية تمثل عاملاً داعماً لتعظيم الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحقيق أثرها الإيجابي في الأداء المؤسسي. وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجهات الحكومية السعودية، وتطوير البنية التحتية الرقمية، ورفع كفاءة الموارد البشرية من خلال التدريب المستمر، ووضع أطر فعالة لحوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحسين جودة البيانات والمخرجات، وإجراء تقييمات دورية لقياس أثر هذه التطبيقات في الأداء المؤسسي، بما يساهم في تحقيق مستهدفات التحول الرقمي ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التوليدي، الأداء المؤسسي، الجهات الحكومية السعودية، التحول الرقمي، جودة

المخرجات، الجاهزية التنظيمية والتقنية، كفاءة استخدام الذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول

المقدمة

يشهد العالم في العقد الحالي تسارعًا غير مسبوق في تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative Artificial Intelligence)، الذي يمثل أحد أبرز التحولات التقنية المؤثرة في مختلف القطاعات الحكومية والخاصة. فقد تجاوزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي حدود الأتمتة التقليدية، لتصبح قادرة على إنتاج النصوص، وتحليل البيانات الضخمة، وإعداد التقارير، وتصميم المحتوى، ودعم عمليات اتخاذ القرار، وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات الإدارية والتنظيمية. وقد أدى هذا التطور إلى إعادة صياغة أساليب العمل المؤسسي، وتحويل العديد من الإجراءات الروتينية إلى عمليات ذكية تعتمد على التحليل الفوري للمعلومات والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية، الأمر الذي جعل المؤسسات الحكومية تتجه بصورة متزايدة نحو الاستثمار في هذه التطبيقات لتعزيز كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.

وفي المملكة العربية السعودية، يشكل التحول الرقمي أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تسعى إلى بناء حكومة رقمية متقدمة تتسم بالكفاءة والشفافية والابتكار، من خلال توظيف أحدث التقنيات الرقمية في مختلف القطاعات الحكومية. وقد أولت الحكومة السعودية اهتمامًا بالغًا بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أطلقت العديد من المبادرات والاستراتيجيات الوطنية، من أبرزها الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي، وإنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، إضافة إلى دعم المشاريع الحكومية التي تعتمد على الحلول الذكية في تطوير الخدمات وتحسين جودة الأداء المؤسسي. ويعكس هذا التوجه إدراكًا متزايدًا لأهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين سرعة الإنجاز، وتعزيز القدرة على إدارة المعرفة، ودعم صناعة القرار الاستراتيجي داخل الجهات الحكومية.

ويشكل الأداء المؤسسي أحد أهم المؤشرات التي تقيس مدى نجاح المؤسسات الحكومية في تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية. ويشمل الأداء المؤسسي مجموعة متكاملة من الأبعاد المتعلقة بالإنتاجية، وجودة الخدمات، وكفاءة استخدام الموارد، وسرعة إنجاز المعاملات، ورضا المستفيدين، والقدرة على الابتكار والتطوير المستمر. وفي ظل البيئة الحكومية الحديثة التي تتسم بالتغير السريع وارتفاع توقعات المواطنين والمستفيدين، أصبحت المؤسسات مطالبة بتطوير أدواتها الإدارية والاستفادة من التقنيات الحديثة لتعزيز قدرتها على تحقيق الأداء المتميز، وهو ما يجعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من أهم المكنات التقنية التي يمكن أن تسهم في تحسين مختلف جوانب الأداء المؤسسي.

وتتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بقدرتها على إنتاج المعرفة بصورة آلية، وتحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير، وإنشاء تقارير ذكية تدعم القيادات الإدارية في اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى تحسين التواصل الداخلي والخارجي، وإعداد المحتوى الإداري والتنظيمي، وتطوير الخدمات الرقمية المقدمة للمواطنين. كما تساعد هذه التطبيقات في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز الأعمال، والحد من الأخطاء البشرية، وتعزيز جودة المخرجات الإدارية، ورفع مستوى الابتكار المؤسسي من خلال تقديم حلول جديدة للمشكلات التشغيلية والإدارية، الأمر الذي يساهم في تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفعالية داخل الجهات الحكومية.

وعلى الرغم من المزايا الكبيرة التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، فإن تبنيها داخل المؤسسات الحكومية يواجه مجموعة من التحديات التنظيمية والتقنية والبشرية، مثل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية، وضمان أمن المعلومات وحماية البيانات الحكومية، ورفع مستوى جاهزية الموارد البشرية، وتطوير التشريعات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والتحول الرقمي. كما أن الاستخدام غير المنظم لهذه التطبيقات قد يثير بعض المخاوف المتعلقة بدقة المخرجات، والخصوصية، والشفافية، والمسؤولية القانونية، وهو ما يتطلب وجود أطر حوكمة فعالة تضمن الاستخدام المسؤول والأمن لهذه التقنيات داخل القطاع الحكومي.

تشير الأدبيات الحديثة إلى وجود علاقة إيجابية بين تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء المؤسسي، إلا أن الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي التوليدي تحديداً ما تزال محدودة نسبياً، خاصة في البيئة الحكومية العربية والسعودية. فقد ركزت معظم الدراسات السابقة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التقليدية أو التحول الرقمي بشكل عام، في حين أن القدرات الجديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي التوليدي تستوجب إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية التي تستكشف مدى تأثيره على الأداء المؤسسي، والعوامل التي تعزز نجاح تطبيقه داخل الجهات الحكومية، وآليات الاستفادة المثلى منه لتحقيق أهداف التنمية المؤسسية.

وتنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً ومتسارع التطور يجمع بين مجالين استراتيجيين هما الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. إذ تسعى الدراسة إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستوى الأداء المؤسسي، وتحليل مدى إسهام هذه التطبيقات في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، ورفع جودة الخدمات الحكومية، وتعزيز الابتكار المؤسسي، وتسريع اتخاذ القرار، وتحسين استثمار الموارد

البشرية والتقنية. كما تقدم الدراسة إطارًا علميًا يمكن أن تستفيد منه الجهات الحكومية وصناع القرار في تطوير سياسات واستراتيجيات التحول الرقمي القائمة على الذكاء الاصطناعي.

تأتي هذه الدراسة للإسهام في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة، وقياس أثرها في تطوير الأداء المؤسسي داخل القطاع الحكومي السعودي. كما تهدف إلى تقديم نتائج علمية وتوصيات عملية يمكن أن تدعم جهود الحكومة السعودية في بناء مؤسسات حكومية أكثر كفاءة ومرونة وابتكارًا، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ويعزز من تنافسية القطاع الحكومي وقدرته على مواكبة التحولات الرقمية العالمية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها المملكة العربية السعودية في تسريع وتيرة التحول الرقمي، وتبني التقنيات الحديثة ضمن مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، وما صاحب ذلك من توسع ملحوظ في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الجهات الحكومية، فإن الاستفادة الفعلية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ما تزال تواجه العديد من التحديات التي قد تحد من قدرتها على إحداث التحسين المنشود في الأداء المؤسسي. فالكثير من الجهات الحكومية لا تزال في مراحل متفاوتة من تبني هذه التطبيقات، مع وجود تفاوت واضح في مستوى جاهزية البنية التحتية الرقمية، وكفاءة الموارد البشرية، وآليات الحوكمة، وسياسات إدارة البيانات، إضافة إلى اختلاف مستويات الوعي بقدرات الذكاء الاصطناعي التوليدي وكيفية دمجها في العمليات الإدارية اليومية. كما أن محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي في البيئة الحكومية السعودية تجعل من الصعب تحديد حجم الأثر الحقيقي لهذه التطبيقات، والعوامل التي تعزز نجاحها أو تحد من فاعليتها. ومن ثم تتمثل المشكلة الرئيسة للدراسة في عدم وضوح مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية، ومدى إسهامها في رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين جودة الخدمات الحكومية، وتعزيز سرعة اتخاذ القرار، وتنمية الابتكار المؤسسي، بما يتوافق مع مستهدفات التحول الرقمي ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

المشكلات المترتبة على مشكلة الدراسة

وتترتب على المشكلة الرئيسة للدراسة مجموعة من المشكلات الفرعية التي قد تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في مستوى الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية السعودية، ومن أبرزها:

- تفاوت مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بين الجهات الحكومية .
- ضعف الاستفادة من الإمكانيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي التوليدي في دعم اتخاذ القرار الإداري .
- استمرار بعض الإجراءات الإدارية التقليدية التي تؤثر في سرعة إنجاز الأعمال وجودة الخدمات .
- محدودية جاهزية الموارد البشرية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة .
- وجود تحديات تتعلق بحوكمة البيانات وأمن المعلومات والخصوصية عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي .
- انخفاض مستوى التكامل بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الحكومية الرقمية القائمة .
- محدودية الأدلة العلمية والدراسات التطبيقية التي توضح أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في البيئة الحكومية السعودية .

- صعوبة قياس العائد المؤسسي الناتج عن الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة دقيقة .
- وبناءً على مشكلة الدراسة السابقة، يتمثل السؤال الرئيس للدراسة فيما يلي: ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من تناولها أحد أكثر الموضوعات حداثة وتأثيراً في مجال الإدارة الحكومية والتحول الرقمي، وهو تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي يُعد من التقنيات الناشئة التي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب إدارة المؤسسات وصناعة القرار وإدارة المعرفة. كما تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية العربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، في ظل محدودية الدراسات العربية والسعودية التي تناولت هذا الموضوع بصورة مباشرة، مقارنةً بالاهتمام المتزايد عالمياً بهذا المجال. ومن المتوقع أن تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين مفاهيم الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي، مع توضيح الأبعاد التي يمكن من خلالها قياس هذا الأثر داخل الجهات الحكومية. كذلك تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية تتمثل في نقص الدراسات التطبيقية التي تفسر العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي في القطاع الحكومي السعودي، بما يفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات جديدة مثل الابتكار المؤسسي، والحوكمة الرقمية، وإدارة المعرفة، وجودة القرارات، والتحول التنظيمي. كما تمثل نتائج الدراسة إضافة علمية يمكن

الاستناد إليها عند تطوير النماذج النظرية الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، بما يساهم في توسيع قاعدة المعرفة العلمية في هذا المجال المتجدد.

- الأهمية العملية

تنبع الأهمية العملية لهذه الدراسة من إمكانية الاستفادة من نتائجها في دعم متخذي القرار والقيادات الإدارية في الجهات الحكومية السعودية عند وضع السياسات والخطط المتعلقة بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتوظيفها بصورة أكثر كفاءة لتحقيق التميز المؤسسي. فمن المتوقع أن توفر الدراسة مؤشرات عملية حول المجالات التي يمكن أن تحقق أكبر قيمة مضافة من استخدام هذه التطبيقات، سواء في تحسين سرعة إنجاز المعاملات، أو رفع جودة الخدمات الحكومية، أو دعم عمليات التخطيط واتخاذ القرار، أو تعزيز الابتكار المؤسسي، أو تحسين إدارة الموارد البشرية والمعرفة التنظيمية. كما تساعد نتائج الدراسة في تحديد أبرز المعوقات التنظيمية والتقنية والبشرية التي قد تحد من نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي، بما يمكن الجهات الحكومية من تطوير برامج تدريبية متخصصة، وتحسين البنية التحتية الرقمية، وتعزيز حوكمة البيانات، ووضع أطر تنظيمية تضمن الاستخدام الآمن والمسؤول لهذه التقنيات. إضافة إلى ذلك، تدعم الدراسة جهود الجهات الحكومية في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ من خلال تعزيز كفاءة الأداء الحكومي، ورفع جودة الخدمات العامة، وزيادة رضا المستفيدين، وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية والاستدامة المؤسسية، بما يعزز قدرة القطاع الحكومي على مواكبة التطورات التقنية العالمية وتحقيق التميز في تقديم الخدمات العامة.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيس للدراسة

التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

الأهداف الفرعية

١. قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل الجهات

الحكومية السعودية .

٢. تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع جودة الخدمات الحكومية المقدمة للمستفيدين .

٣. التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرارات الإدارية داخل الجهات الحكومية .

٤. قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية الابتكار المؤسسي وتحسين إدارة المعرفة التنظيمية .

٥. تحديد أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع كفاءة استثمار الموارد البشرية والتقنية بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيس للدراسة

ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية؟

الأسئلة الفرعية

١. ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل الجهات الحكومية السعودية؟

٢. ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع جودة الخدمات الحكومية المقدمة للمستفيدين؟

٣. ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرارات الإدارية داخل الجهات الحكومية السعودية؟

٤. ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية الابتكار المؤسسي وتحسين إدارة المعرفة التنظيمية؟

٥. ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع كفاءة استثمار الموارد البشرية والتقنية بما ينعكس على الأداء المؤسسي؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة للدراسة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

الفرضيات الفرعية

١. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل الجهات الحكومية السعودية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .
٢. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع جودة الخدمات الحكومية المقدمة للمستخدمين عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .
٣. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرارات الإدارية داخل الجهات الحكومية السعودية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .
٤. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية الابتكار المؤسسي وتحسين إدارة المعرفة التنظيمية داخل الجهات الحكومية السعودية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .
٥. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع كفاءة استثمار الموارد البشرية والتقنية بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند هذه الدراسة إلى نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View - RBV) بوصفها الإطار النظري الرئيس لتفسير العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وتُعد هذه النظرية من أكثر النظريات استخدامًا في الدراسات الإدارية والتنظيمية التي تبحث في تأثير الموارد الاستراتيجية والتقنيات الحديثة على الأداء المؤسسي والميزة التنافسية. وقد طور أسسها كل من (Birger Wernerfelt ١٩٨٤)، ثم عززها (Jay Barney ١٩٩١)، حيث تنطلق من فرضية رئيسة مفادها أن امتلاك المنظمة لموارد وقدرات استراتيجية يصعب تقليدها أو استبدالها يمثل المصدر الحقيقي لتحقيق الأداء المتميز واستدامة التفوق المؤسسي. ولا تقتصر الموارد وفقًا لهذه النظرية على الأصول المادية فقط، وإنما تشمل كذلك الموارد غير الملموسة مثل المعرفة التنظيمية، ورأس المال البشري، والقدرات التقنية، والأنظمة الرقمية، والابتكار، والبيانات، والقدرة على التعلم والتطوير المستمر. ومن هذا المنطلق، يمكن النظر إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي باعتبارها موردًا استراتيجيًا حديثًا يضيف قيمة حقيقية للمؤسسة الحكومية عندما يتم توظيفه بصورة فعالة ضمن منظومة العمل المؤسسي.

وتؤكد نظرية الموارد والقدرات أن تحقيق الأداء المؤسسي المرتفع لا يعتمد على حجم الموارد التي تمتلكها المنظمة فحسب، وإنما يعتمد بصورة أكبر على كيفية إدارة تلك الموارد واستثمارها وتكاملها لتحقيق قيمة مضافة. وفي البيئة الحكومية السعودية، أصبحت البيانات الضخمة، والبنية التحتية الرقمية، والأنظمة الذكية، والكوادر البشرية المؤهلة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تمثل موارد استراتيجية يمكن أن تسهم في تحسين جودة الأداء المؤسسي إذا ما أُديرَت بطريقة تكاملية. فالذكاء الاصطناعي التوليدي لا يُنظر إليه بوصفه مجرد أداة تقنية لإنتاج النصوص أو معالجة البيانات، وإنما يمثل قدرة تنظيمية متقدمة تساعد الجهات الحكومية على إعادة تصميم العمليات الإدارية، وتسريع إنجاز المعاملات، وتحسين إدارة المعرفة، وتقديم خدمات حكومية أكثر كفاءة واستجابة لاحتياجات المستفيدين. وبالتالي، فإن القيمة الحقيقية لهذه التطبيقات تنبع من قدرتها على تعزيز استثمار الموارد الأخرى داخل المؤسسة، بما يؤدي إلى تحسين كفاءة الأداء المؤسسي بصورة مستدامة.

وتوضح النظرية كذلك أن المؤسسات التي تمتلك موارد رقمية فريدة وقدرات تنظيمية متطورة تكون أكثر قدرة على التكيف مع المتغيرات البيئية والاستجابة السريعة للتحديات المستقبلية. ويعد الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أهم الموارد الرقمية التي تمكن الجهات الحكومية من تطوير عملياتها بصورة مستمرة، حيث يسهم في تحليل البيانات الضخمة، وإعداد التقارير الذكية، وتوليد المعرفة التنظيمية، والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها، واقتراح البدائل المناسبة لصناع القرار. كما يساعد في تقليل الزمن اللازم لإنجاز الإجراءات الحكومية، ورفع جودة الخدمات، وتحسين دقة القرارات الإدارية، الأمر الذي ينعكس بصورة مباشرة على مؤشرات الأداء المؤسسي مثل الكفاءة، والفعالية، والإنتاجية، وجودة الخدمات، ورضا المستفيدين، والابتكار المؤسسي. ووفقاً لمنظور نظرية الموارد والقدرات، فإن هذه النتائج تمثل انعكاساً طبيعياً لقدرة المؤسسة على استثمار مواردها التقنية بصورة استراتيجية تحقق لها قيمة تنظيمية مرتفعة.

وتبرز أهمية هذه النظرية أيضاً في تفسير الفروق بين الجهات الحكومية في مستوى الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، إذ ترى أن المؤسسات لا تحقق النتائج نفسها حتى وإن استخدمت التقنية ذاتها، لأن الاختلاف يكمن في مستوى الموارد الداعمة والقدرات التنظيمية المصاحبة. فقد تمتلك جهة حكومية منصة متقدمة للذكاء الاصطناعي، لكنها لا تحقق أثراً ملموساً على الأداء بسبب ضعف الثقافة التنظيمية، أو محدودية المهارات الرقمية للعاملين، أو نقص سياسات الحوكمة وإدارة البيانات. وعلى العكس من ذلك، قد تحقق جهة أخرى نتائج متميزة نتيجة توافر قيادة داعمة للتحويل الرقمي، واستثمار فعال في تدريب الموظفين، وتكامل بين الأنظمة الرقمية، ووجود آليات واضحة لإدارة المعرفة والابتكار. وهذا ما تؤكد عليه نظرية الموارد والقدرات

من أن القيمة لا تنشأ من المورد ذاته، بل من قدرة المؤسسة على توظيفه وتكامله مع بقية الموارد التنظيمية لتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

كما تفسر النظرية العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة المؤسسية، إذ تُعد المعرفة من أهم الموارد الاستراتيجية التي تركز عليها نظرية الموارد والقدرات. وتساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على إنتاج المعرفة وتحليلها وتنظيمها واسترجاعها بصورة أكثر سرعة ودقة، مما يدعم بناء قاعدة معرفية مؤسسية تسهم في رفع جودة القرارات الإدارية وتعزيز التعلم التنظيمي. وتزداد أهمية هذا الجانب في الجهات الحكومية التي تعتمد على كميات كبيرة من المعلومات والوثائق والأنظمة والإجراءات التنظيمية، حيث يتيح الذكاء الاصطناعي التوليدي تحويل هذه البيانات إلى معرفة قابلة للاستخدام في التخطيط وصنع السياسات وتحسين الخدمات العامة، وهو ما ينسجم مع المبادئ الأساسية للنظرية التي تؤكد أن المعرفة تمثل أحد أهم الموارد غير الملموسة القادرة على تحقيق التفوق المؤسسي.

تؤكد نظرية الموارد والقدرات أن الابتكار يمثل قدرة تنظيمية أساسية لتعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة، وهو ما ينطبق بصورة مباشرة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي. فهذه التطبيقات لا تقتصر على تحسين العمليات الحالية، بل تتيح تطوير أساليب عمل جديدة، وإعادة هندسة الإجراءات الحكومية، وتصميم خدمات رقمية مبتكرة، وتحسين التواصل مع المستفيدين، وإنتاج حلول ذكية للمشكلات الإدارية. ويؤدي ذلك إلى تعزيز مرونة المؤسسات الحكومية وقدرتها على التكيف مع المتغيرات المتسارعة في بيئة العمل، وهو ما يتوافق مع توجهات الحكومة السعودية نحو بناء حكومة رقمية تعتمد على الابتكار والاستدامة والتميز المؤسسي ضمن مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

تشكل نظرية الموارد والقدرات (RBV) الإطار النظري الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة؛ لأنها تفسر بصورة علمية كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بوصفها موردًا استراتيجيًا وقدرة تنظيمية متقدمة، أن تؤثر في الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية السعودية. كما توفر النظرية أساسًا علميًا لبناء النموذج المفاهيمي للدراسة، حيث تمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي المتغير المستقل، في حين يمثل الأداء المؤسسي المتغير التابع، مع افتراض أن تحسين استثمار الموارد الرقمية، وتكامل القدرات التنظيمية، ورفع جاهزية الموارد البشرية، وتعزيز إدارة المعرفة والابتكار، تسهم جميعها في تعظيم الأثر الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي، بما يدعم تحقيق الكفاءة والفعالية والتميز المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يمثل الفصل الثاني الأساس العلمي والنظري الذي تستند إليه الدراسة، إذ يهدف إلى بناء إطار معرفي متكامل يوضح المفاهيم العلمية المرتبطة بموضوع البحث، ويعرض الأسس الفكرية والنظرية التي تفسر العلاقة بين متغيرات الدراسة، إلى جانب استعراض الجهود البحثية السابقة التي تناولت الموضوع أو الموضوعات ذات الصلة. ويُعد هذا الفصل حلقة الوصل بين الإطار المفاهيمي للدراسة والجوانب التطبيقية اللاحقة، حيث يساهم في ترسيخ الفهم العلمي لمشكلة الدراسة، وتحديد موقعها ضمن الأدبيات العلمية الحديثة، فضلاً عن توضيح الاتجاهات البحثية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي في البيئات التنظيمية المختلفة. كما يبرز هذا الفصل التطور الذي شهده المجال البحثي في السنوات الأخيرة، ويوضح كيف تطورت المفاهيم والنظريات المرتبطة بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وصولاً إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وما أحدثته من تغيرات جوهرية في أساليب الإدارة والأداء داخل المؤسسات الحكومية.

ويكتسب هذا الفصل أهمية خاصة لأنه يوفر الخلفية العلمية اللازمة لفهم طبيعة الدراسة، ويساعد في تفسير العلاقات المتوقعة بين متغيراتها استناداً إلى الأسس النظرية والنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة. كما يساهم في الكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف بين البحوث السابقة، وتحديد الفجوات البحثية التي ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسة، الأمر الذي يبرر إجراء هذه الدراسة ويعزز من قيمتها العلمية. وإضافة إلى ذلك، فإن هذا الفصل يساعد في صياغة النموذج المفاهيمي للدراسة بصورة منطقية ومتسلسلة، ويؤسس لبناء الفرضيات والأسئلة البحثية على أسس علمية راسخة، بما يضمن وجود ترابط بين الجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة. ومن خلال ذلك، يصبح الفصل الثاني بمثابة المرجعية العلمية التي ينطلق منها الباحث في تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها لاحقاً، وربطها بالأطر النظرية والنتائج التي قدمتها الأدبيات السابقة، بما يساهم في تعزيز مصداقية الدراسة وجودتها العلمية.

المتغير التابع والمستقل

- المتغير التابع: الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية

يشكل الأداء المؤسسي المتغير التابع في هذه الدراسة، ويمثل المحصلة النهائية التي تسعى الجهات الحكومية إلى تحقيقها من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف العمليات الإدارية والتنظيمية. ويشير الأداء المؤسسي إلى قدرة الجهة الحكومية على تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفاعلية، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والتقنية، بما ينعكس على جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، وسرعة إنجاز الأعمال، ورفع مستوى الإنتاجية، وتحسين جودة القرارات الإدارية، وتعزيز رضا المستفيدين والعاملين، وتحقيق الاستدامة المؤسسية. كما يمثل الأداء المؤسسي مؤشراً رئيساً لقياس نجاح المؤسسات الحكومية في تنفيذ خططها وتحقيق مستهدفاتها بما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تركز على بناء حكومة رقمية تتسم بالكفاءة والابتكار والشفافية.

ويتميز الأداء المؤسسي بأنه مفهوم متعدد الأبعاد، إذ لا يقتصر على قياس النتائج النهائية فقط، وإنما يشمل كذلك كفاءة العمليات الداخلية، وفاعلية استثمار الموارد، والقدرة على الابتكار، وسرعة الاستجابة للتغيرات، وجودة الخدمات، ومرونة الإجراءات الإدارية، ومستوى التعاون بين الإدارات المختلفة. وفي ظل التحول الرقمي المتسارع، أصبح الأداء المؤسسي يرتبط بصورة وثيقة بقدرة المؤسسات الحكومية على تبني التقنيات الحديثة وتوظيفها في تطوير بيئة العمل وتحسين العمليات التشغيلية. لذلك، فإن قياس الأداء المؤسسي في هذه الدراسة يهدف إلى التعرف على مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحقيق التحسين المستدام للأداء داخل الجهات الحكومية السعودية، باعتباره النتيجة المتوقعة لتبني هذه التطبيقات.

- المتغيرات المستقلة

١. كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

تمثل كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد أهم المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة، ويقصد بها مدى قدرة الجهات الحكومية على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة فعالة في تنفيذ المهام الإدارية والعمليات التشغيلية المختلفة، بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية. ولا تقتصر الكفاءة على مجرد استخدام التقنية، وإنما تشمل جودة توظيفها في إنجاز الأعمال، وتقليل الوقت والجهد، ورفع الإنتاجية، وتحسين دقة الإجراءات، والاستفادة من

الإمكانات التي توفرها هذه التطبيقات في تحليل البيانات، وإعداد التقارير، وصياغة الوثائق، وإدارة المعرفة، ودعم التواصل المؤسسي.

وتزداد أهمية هذا المتغير في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها الذكاء الاصطناعي التوليدي، إذ أصبحت المؤسسات الحكومية تعتمد بصورة متزايدة على هذه التطبيقات في تنفيذ العديد من المهام اليومية، مثل إعداد الخطابات الرسمية، وتحليل البيانات الضخمة، وإنتاج التقارير، وتقديم الدعم للمستفيدين عبر المساعدات الذكية، والمساهمة في إعداد الخطط وصناعة القرار. وكلما ارتفعت كفاءة استخدام هذه التطبيقات من خلال وجود سياسات واضحة، وتدريب مناسب للعاملين، ومتابعة مستمرة لعمليات الاستخدام، انعكس ذلك بصورة إيجابية على سرعة الإنجاز، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين جودة الأداء المؤسسي بصورة عامة.

٢. جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

يقصد بجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مدى دقة وموثوقية وشمولية وملاءمة النتائج التي تنتجها هذه التطبيقات عند استخدامها في الجهات الحكومية، سواء تمثلت في النصوص، أو التقارير، أو التحليلات، أو الملخصات، أو التوصيات، أو المحتوى الإداري الذي يدعم العمليات المؤسسية. ويُعد هذا المتغير من العوامل الجوهرية التي تحدد مدى نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، لأن القيمة الحقيقية لهذه التطبيقات لا تكمن في سرعة إنتاج المعلومات فقط، وإنما في جودة تلك المعلومات ومدى صلاحيتها للاستخدام في اتخاذ القرارات وتنفيذ الإجراءات الحكومية.

وتؤثر جودة المخرجات بصورة مباشرة في ثقة القيادات والعاملين بهذه التطبيقات، حيث إن المخرجات الدقيقة والمتسقة والمحدثة تساعد في تحسين جودة القرارات، وتقليل الأخطاء الإدارية، وتعزيز كفاءة إدارة المعرفة داخل المؤسسة. أما إذا كانت المخرجات تعاني من ضعف الدقة أو نقص المعلومات أو عدم توافقها مع الأنظمة والتعليمات الحكومية، فإن ذلك قد يؤدي إلى انخفاض مستوى الاعتماد عليها، وربما يؤثر سلباً في جودة الأداء المؤسسي. ومن ثم فإن تحسين جودة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل عاملاً أساسياً لضمان نجاح تطبيق هذه التقنية وتحقيق الفوائد المرجوة منها في الجهات الحكومية السعودية.

٣. جاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي

يقصد بجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي مدى استعداد الجهة الحكومية من الناحية الإدارية والتنظيمية والتقنية لتطبيق هذه التقنيات والاستفادة منها بصورة فعالة. وتشمل هذه الجاهزية توافر البنية التحتية الرقمية، والأنظمة التقنية المتكاملة، وجودة قواعد البيانات، ومستوى الأمن السيبراني، ووضوح السياسات والإجراءات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى دعم الإدارة العليا، ووجود ثقافة تنظيمية مشجعة على الابتكار، وتوافر الكفاءات البشرية المؤهلة للتعامل مع هذه التطبيقات.

وتعد الجاهزية المؤسسية من أهم العوامل التي تحدد نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية، إذ إن امتلاك تقنيات متقدمة لا يحقق قيمة حقيقية ما لم تتوافر البيئة التنظيمية القادرة على استثمارها بالشكل الصحيح. فكلما ارتفع مستوى الجاهزية التنظيمية والتقنية، أصبحت المؤسسة أكثر قدرة على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية، وتطوير خدماتها، وتحسين كفاءة العمل، ورفع جودة الأداء المؤسسي. كما تسهم الجاهزية في تقليل مقاومة التغيير، وتعزيز تقبل العاملين للتقنيات الحديثة، وتحقيق التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة، بما يضمن الاستفادة القصوى من إمكانات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

تفترض هذه الدراسة وجود علاقة تأثير إيجابية بين كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفها متغيرات مستقلة، وبين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية بوصفه المتغير التابع. فكلما ارتفع مستوى كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتميزت مخرجاتها بالدقة والجودة والموثوقية، وتوافرت بيئة تنظيمية وتقنية داعمة لتبنيها، انعكس ذلك إيجاباً على تحسين كفاءة العمليات الإدارية، وتسريع إنجاز المعاملات، ورفع جودة الخدمات الحكومية، وتعزيز دقة وفعالية القرارات الإدارية، وتحسين إدارة المعرفة، وتنمية الابتكار المؤسسي، وزيادة رضا المستفيدين والعاملين. وتستند هذه العلاقة إلى نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View - RBV)، التي ترى أن الموارد الرقمية والقدرات التنظيمية تمثل أصولاً استراتيجية تسهم في تحقيق الأداء المؤسسي المتميز عندما يتم توظيفها بصورة فعالة. وفي ضوء هذه النظرية، تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مورداً استراتيجياً حديثاً، بينما تمثل جودة المخرجات وجاهزية البيئة التنظيمية والتقنية قدرات داعمة تعزز من القيمة التي تحققها هذه التطبيقات. ومن ثم، فإن التكامل بين هذه المتغيرات

المستقلة يؤدي إلى تعظيم أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في رفع مستويات الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية السعودية، وتحقيق أهداف التحول الرقمي والتميز الحكومي بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة (Dwivedi et al. ٢٠٢٣) إلى تقديم تحليل شامل للفرص والتحديات المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ولا سيما النماذج اللغوية الكبيرة مثل ChatGPT، في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاع الحكومي. واعتمدت الدراسة على مراجعة متعددة التخصصات جمعت بين وجهات نظر الباحثين والممارسين وصناع السياسات لتقييم الآثار التنظيمية والتقنية والأخلاقية لهذه التطبيقات. وأوضحت النتائج أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يمتلك قدرة كبيرة على تحسين كفاءة العمليات الإدارية، ودعم اتخاذ القرار، وتعزيز إدارة المعرفة، وتسريع إنتاج المحتوى المؤسسي، ورفع جودة الخدمات الرقمية، إلا أن هذه الفوائد لا تتحقق بصورة كاملة إلا في ظل وجود بنية تنظيمية وتقنية مناسبة، وإطار واضح لحوكمة البيانات، وسياسات تحد من المخاطر المرتبطة بالدقة والتحيز والخصوصية. كما أكدت الدراسة أن نجاح المؤسسات في تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي يتطلب الاستثمار في تنمية المهارات الرقمية للعاملين، ووضع معايير لاستخدام التقنية بصورة مسؤولة، بما يضمن تحقيق قيمة مضافة للأداء المؤسسي.

سعت دراسة (Mikalef et al. ٢٠٢٣) إلى مراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بقدرات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالأداء المؤسسي، من خلال تحليل منهجي لعدد كبير من الدراسات المنشورة في مجال نظم المعلومات والإدارة. وأظهرت الدراسة أن التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي لا يرتبط بمجرد امتلاك التقنيات الحديثة، وإنما يعتمد بصورة رئيسة على توافر القدرات التنظيمية، وجودة البيانات، وكفاءة البنية التقنية، ودعم الإدارة العليا، وتأهيل الموارد البشرية. كما بينت النتائج أن المؤسسات التي تنجح في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن عملياتها التشغيلية تحقق مستويات أعلى من الكفاءة والإنتاجية والابتكار وسرعة اتخاذ القرار مقارنة بالمؤسسات التي تتعامل مع الذكاء الاصطناعي كأداة تقنية منفصلة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير نماذج تنظيمية تضمن التكامل بين الموارد البشرية والتقنيات الذكية لتحقيق أثر مستدام في الأداء المؤسسي.

ركز تقرير (OECD ٢٠٢٤) على تحليل واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي عبر عدد من الدول، مع استعراض أبرز الممارسات الحكومية في تبني الحلول الذكية لتحسين الخدمات العامة وتعزيز كفاءة المؤسسات. وأوضح التقرير أن استخدام الذكاء الاصطناعي أسهم في تسريع تقديم الخدمات الحكومية، وتحسين إدارة الموارد، وتعزيز دقة القرارات، ورفع

جودة الخدمات الرقمية، إضافة إلى دعم عمليات التنبؤ والتخطيط الاستراتيجي. كما أشار إلى أن الحكومات التي حققت أفضل النتائج هي تلك التي وفرت أطراً واضحة لحوكمة البيانات، واستثمرت في البنية التحتية الرقمية، ووطرت التشريعات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، واهتمت ببناء القدرات الرقمية للموظفين. وأكد التقرير أن نجاح التحول نحو حكومة تعتمد على الذكاء الاصطناعي يتطلب توازناً بين الابتكار وضمان الشفافية والعدالة وحماية الخصوصية، بما يعزز ثقة المجتمع في الخدمات الحكومية الرقمية.

هدفت دراسة (Wirtz et al. ٢٠٢٠) إلى تطوير إطار متكامل لحوكمة الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الإدارة العامة، مع التركيز على التحديات التي قد تواجه الجهات الحكومية عند تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. واعتمدت الدراسة على تحليل نظري للأدبيات المتعلقة بالإدارة العامة والحوكمة الرقمية والذكاء الاصطناعي، وانتهت إلى أن الاستخدام الفعال لهذه التقنيات يتطلب وجود سياسات تنظيمية واضحة، وآليات فعالة لإدارة المخاطر، وأطر قانونية وأخلاقية تحكم عمليات تطوير واستخدام الأنظمة الذكية. كما أوضحت الدراسة أن غياب الحوكمة المناسبة قد يؤدي إلى انخفاض جودة القرارات، وضعف ثقة المستفيدين، وزيادة المخاطر المتعلقة بالخصوصية والشفافية. وأكد الباحثون أن تحقيق أثر إيجابي للذكاء الاصطناعي في الأداء المؤسسي يرتبط بقدرة المؤسسات الحكومية على بناء بيئة تنظيمية تدعم الاستخدام المسؤول والأمن لهذه التقنيات.

استهدفت دراسة (Verhoef et al. ٢٠٢١) توضيح العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين الأداء المؤسسي من خلال مراجعة متعددة التخصصات للأدبيات العلمية ذات الصلة. وأظهرت الدراسة أن التحول الرقمي لا يقتصر على إدخال التقنيات الحديثة، وإنما يمثل تحولاً شاملاً في العمليات التنظيمية والثقافة المؤسسية وأساليب القيادة وإدارة الموارد. كما بينت النتائج أن التقنيات الرقمية المتقدمة، ومن ضمنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تسهم في رفع الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الابتكار، وتحسين تجربة المستفيدين، وتسريع الاستجابة للمتغيرات البيئية، وتحقيق قيمة مؤسسية مستدامة. وأكدت الدراسة أن نجاح التحول الرقمي يتطلب وجود قيادة استراتيجية، وبنية تحتية رقمية قوية، واستثماراً مستمراً في تطوير الكفاءات البشرية، بما يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي بصورة شاملة.

هدفت دراسة (Alshehri and Drew ٢٠١٠) إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تبني الخدمات الحكومية الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على الجوانب التقنية والتنظيمية والبشرية التي تؤثر في نجاح التحول الرقمي داخل الجهات الحكومية. واعتمدت الدراسة على تحليل واقع الخدمات الحكومية الإلكترونية والعوامل التي تؤثر في استخدامها، وأظهرت النتائج أن نجاح تطبيق التقنيات الرقمية في القطاع الحكومي يعتمد بدرجة كبيرة على جاهزية البنية التحتية التقنية، وتوافر الدعم الإداري، ورفع مستوى الوعي والمهارات الرقمية لدى الموظفين والمستفيدين، إضافة إلى وجود سياسات تنظيمية واضحة

تدعم التحول الرقمي. ورغم أن الدراسة سبقت ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، فإن نتائجها ما تزال ذات أهمية كبيرة في تفسير متطلبات نجاح تبني التقنيات الذكية داخل الجهات الحكومية السعودية، إذ تؤكد أن البيئة التنظيمية والتقنية تمثل الأساس الذي يُبنى عليه نجاح أي مبادرة رقمية مستقبلية، بما في ذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .

التعليق على الدراسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في تحسين الأداء المؤسسي، سواء في القطاعين العام أو الخاص، مع تزايد هذا الاهتمام بشكل ملحوظ بعد ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي. وقد أجمعت غالبية الدراسات على أن هذه التطبيقات تمتلك إمكانات كبيرة في رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز إدارة المعرفة، ودعم اتخاذ القرار، وزيادة الإنتاجية المؤسسية. كما أكدت أن تحقيق هذه الفوائد لا يعتمد على التقنية وحدها، وإنما يرتبط بوجود بنية تنظيمية وتقنية مناسبة، وقيادة داعمة، وموارد بشرية مؤهلة، وحوكمة فعالة للبيانات والذكاء الاصطناعي.

كما أظهرت الدراسات وجود توافق واضح حول أهمية الجاهزية المؤسسية باعتبارها عاملاً أساسياً في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بينما ركزت بعض الدراسات على الجوانب الأخلاقية والتنظيمية والقانونية، وأخرى على بناء القدرات التنظيمية أو أثر التحول الرقمي في الأداء المؤسسي. ومع ذلك، يلاحظ أن معظم هذه الدراسات تناولت الذكاء الاصطناعي بصورة عامة، أو ركزت على التحول الرقمي، في حين أن الدراسات التي بحثت الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل مباشر، وخاصة داخل الجهات الحكومية السعودية، لا تزال محدودة، وهو ما يمثل فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تركز على الذكاء الاصطناعي التوليدي باعتباره متغيراً مستقلاً متعدد الأبعاد يتمثل في كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجودة مخرجاتها، وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبنيها، وتقيس أثر هذه الأبعاد مجتمعة في الأداء المؤسسي للجهات الحكومية السعودية، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وهو ما يمنح الدراسة قيمة علمية وتطبيقية تسهم في إثراء الأدبيات العربية في هذا المجال.

- مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي في البيئة الحكومية

يشكل الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative Artificial Intelligence) أحد أبرز التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يعتمد على نماذج تعلم عميق متقدمة قادرة على إنتاج محتوى جديد يتضمن النصوص، والصور، والأكواد البرمجية، والتقارير، والتحليلات، استنادًا إلى البيانات التي تم تدريبها عليها. وعلى خلاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التقليدية التي تركز بصورة أساسية على تحليل البيانات أو التنبؤ بالنتائج، يتميز الذكاء الاصطناعي التوليدي بقدرته على إنشاء المعرفة وإنتاج حلول مبتكرة للمشكلات الإدارية والتنظيمية، الأمر الذي جعله أحد أهم الأدوات المستخدمة في تطوير الأداء الحكومي وتعزيز كفاءة الخدمات العامة. وقد أدى هذا التطور إلى إعادة تشكيل مفهوم الإدارة الرقمية داخل المؤسسات الحكومية، حيث أصبحت هذه التطبيقات تسهم في تسريع العمليات الإدارية، وتحسين جودة الوثائق والتقارير، ودعم متخذي القرار، وتطوير الخدمات الإلكترونية بما يتلاءم مع احتياجات المستفيدين.

وفي سياق الجهات الحكومية السعودية، يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي أحد الممكّنات الرئيسة لتحقيق التحول الرقمي الذي تستهدفه رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، إذ تسعى الجهات الحكومية إلى توظيف هذه التطبيقات في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة الخدمات، ورفع مستوى الإنتاجية، وتطوير بيئة العمل المؤسسية. كما يسهم في تحسين إدارة المعرفة المؤسسية، وتحليل البيانات الضخمة، وتقديم حلول ذكية للمشكلات التشغيلية، مما يعزز من قدرة المؤسسات الحكومية على الاستجابة السريعة للمتغيرات وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفعالية.

- مفهوم الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية

يشكل الأداء المؤسسي من المفاهيم الإدارية المحورية التي تعكس مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتحقيق أفضل النتائج الممكنة. ولا يقتصر الأداء المؤسسي على قياس الإنتاجية أو سرعة إنجاز الأعمال، وإنما يشمل مجموعة واسعة من المؤشرات التي تتعلق بجودة الخدمات، وكفاءة العمليات، ومستوى الابتكار، ورضا المستفيدين، والقدرة على إدارة الموارد البشرية والتقنية بصورة فعالة. ويكتسب هذا المفهوم أهمية خاصة في القطاع الحكومي؛ لأن نجاح الجهات الحكومية يقاس بقدرتها على تقديم خدمات عامة ذات جودة عالية، وتحقيق رضا المواطنين، وتعزيز الشفافية والكفاءة في إدارة الموارد العامة.

وفي ظل التحول الرقمي، أصبح الأداء المؤسسي يرتبط بصورة مباشرة بمدى قدرة المؤسسات على توظيف التقنيات الحديثة في تطوير أعمالها وتحسين جودة الخدمات. ويُنظر إلى الأداء المؤسسي باعتباره نتيجة للتفاعل بين الموارد البشرية، والأنظمة التقنية، والقيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية، والابتكار المؤسسي. ومن ثم فإن إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل أحد العوامل الحديثة التي يمكن أن تؤثر بصورة مباشرة في تحسين مؤشرات الأداء المؤسسي من خلال تسريع الإجراءات، وتحسين جودة القرارات، ورفع كفاءة إدارة المعرفة، وتقليل الأخطاء البشرية.

- التحول الرقمي بوصفه إطارًا داعمًا لتطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي

يشكل التحول الرقمي أحد أهم المنطلقات النظرية التي تستند إليها هذه الدراسة، حيث يمثل عملية شاملة لإعادة تصميم العمليات المؤسسية اعتمادًا على التقنيات الرقمية الحديثة بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات. ولا يقتصر التحول الرقمي على استخدام التكنولوجيا، بل يشمل تطوير الثقافة التنظيمية، وإعادة هندسة الإجراءات، وبناء بيئة عمل تعتمد على البيانات والابتكار وصناعة القرار الذكي. وفي هذا السياق، يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي مرحلة متقدمة من مراحل التحول الرقمي، إذ يوفر إمكانيات غير مسبوقة في أتمتة العمليات، وإنتاج المعرفة، وتحليل البيانات، وتقديم حلول مبتكرة تدعم العمل الحكومي.

ويعتمد نجاح التحول الرقمي على توافر مجموعة من المقومات، من أهمها القيادة الداعمة، والبنية التحتية الرقمية، والموارد البشرية المؤهلة، والتشريعات المنظمة، والقدرة على إدارة التغيير المؤسسي. وكلما ارتفعت مستويات هذه المقومات، ازدادت قدرة الجهات الحكومية على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بصورة تحقق قيمة مضافة للأداء المؤسسي، وتسهم في تحقيق أهداف التنمية الإدارية والتحول نحو الحكومة الذكية.

- إدارة المعرفة ودورها في تعزيز الأداء المؤسسي

تمثل إدارة المعرفة أحد المنطلقات النظرية المهمة في هذه الدراسة، إذ تُعد المعرفة من أهم الأصول غير الملموسة التي تعتمد عليها المؤسسات الحكومية في تطوير أعمالها وتحسين جودة قراراتها. ويهدف مفهوم إدارة المعرفة إلى جمع المعرفة، وتنظيمها، وتخزينها، ومشاركتها، والاستفادة منها في تحسين الأداء وتحقيق التعلم التنظيمي المستمر. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي التوليدي أداة متقدمة لدعم إدارة المعرفة، لما يمتلكه من قدرة على إنتاج المحتوى، وتحليل المعلومات، وتلخيص الوثائق، وإنشاء قواعد معرفية تدعم العاملين وصناع القرار.

ومن هذا المنطلق، فإن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي وإدارة المعرفة تُعد علاقة تكاملية، حيث تسهم هذه التطبيقات في تسهيل الوصول إلى المعرفة المؤسسية، وتقليل الوقت اللازم لمعالجة المعلومات، وتحسين جودة التقارير والتحليلات، بما ينعكس إيجاباً على جودة الأداء المؤسسي. كما يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحويل البيانات المتوفرة داخل الجهات الحكومية إلى معرفة قابلة للاستخدام، الأمر الذي يعزز من كفاءة التخطيط واتخاذ القرار ويزيد من قدرة المؤسسات على الابتكار والتطوير المستمر.

- الابتكار المؤسسي وأثره في تطوير الجهات الحكومية

يشكل الابتكار المؤسسي أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها المؤسسات الحديثة، ويقصد به قدرة المؤسسة على تطوير أساليب العمل، وإيجاد حلول جديدة للمشكلات، وتحسين الخدمات والعمليات بصورة مستمرة. ولم يعد الابتكار يقتصر على تطوير المنتجات أو الخدمات، بل أصبح يشمل الابتكار الإداري والتنظيمي والتقني، الذي يهدف إلى رفع كفاءة الأداء وتحقيق ميزة مؤسسية مستدامة. وفي القطاع الحكومي، يمثل الابتكار وسيلة فعالة لتحسين جودة الخدمات العامة، وتبسيط الإجراءات، وتعزيز رضا المستفيدين.

ويشكل الذكاء الاصطناعي التوليدي من أهم محفزات الابتكار المؤسسي، إذ يساعد في تقديم أفكار جديدة، وإعداد سيناريوهات متعددة لاتخاذ القرار، وتحليل المشكلات من زوايا مختلفة، وتطوير الخدمات الرقمية بصورة مستمرة. كما يتيح للعاملين التركيز على المهام ذات القيمة المضافة من خلال تقليل الوقت المخصص للأعمال الروتينية، وهو ما يسهم في تعزيز الإبداع المؤسسي وتحسين كفاءة الأداء داخل الجهات الحكومية السعودية.

- جاهزية المؤسسات الحكومية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي

تشكل الجاهزية التنظيمية والتقنية من أهم المنطلقات النظرية التي تفسر نجاح أو إخفاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل المؤسسات الحكومية. ويقصد بالجاهزية مدى استعداد المؤسسة من حيث البنية التحتية الرقمية، وتوافر البيانات، وكفاءة الأنظمة، والموارد البشرية، والثقافة التنظيمية، والدعم القيادي، والسياسات التنظيمية التي تمكنها من تبني التقنيات الحديثة بصورة فعالة. ويؤكد الفكر الإداري الحديث أن نجاح أي تحول رقمي لا يتحقق بمجرد توفير التقنية، بل يتطلب بيئة مؤسسية متكاملة قادرة على استيعاب التغيير وإدارته بكفاءة.

إن الجهات الحكومية التي تمتلك بنية تقنية متطورة، وقيادة داعمة للابتكار، وكفاءات بشرية مؤهلة، وسياسات واضحة لحوكمة البيانات، تكون أكثر قدرة على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحويلها إلى قيمة مؤسسية حقيقية. كما تسهم الجاهزية المؤسسية في تقليل مقاومة التغيير، وتعزيز تقبل العاملين للتقنيات الحديثة، وضمان الاستخدام المسؤول والأمن للذكاء الاصطناعي، بما يؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفعالية والاستدامة داخل الجهات الحكومية السعودية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

يمثل الفصل الثالث الجانب المنهجي للدراسة، إذ يركز على توضيح الكيفية التي تم من خلالها تصميم الدراسة وتنفيذها وفق أسس البحث العلمي، بما يضمن الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية يمكن الاعتماد عليها في تفسير الظاهرة محل الدراسة. ويعرض هذا الفصل بصورة منهجية جميع الإجراءات التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراسة، بدءًا من اختيار المنهج العلمي المناسب لطبيعة المشكلة البحثية، وانتهاءً بالإجراءات المنظمة التي تكفل جمع البيانات وتحليلها بصورة تحقق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها. كما يوضح هذا الفصل الأسس العلمية التي اعتمد عليها الباحث لضمان جودة البيانات ودقتها، ويبين كيفية تصميم الدراسة بما يتناسب مع طبيعة البيئة الحكومية السعودية وخصائص مجتمع الدراسة.

وتبرز أهمية هذا الفصل في كونه يوضح للقارئ مدى سلامة الإجراءات البحثية التي تم اتباعها، ويعزز من موثوقية النتائج التي ستوصل إليها الدراسة من خلال عرض منهجية علمية واضحة وقابلة للتطبيق والتحقق. كما يساهم في إظهار مدى التزام الباحث بالمعايير العلمية المتعلقة باختيار مجتمع الدراسة، وتحديد العينة، وتنظيم عملية جمع البيانات، ومراعاة الجوانب الأخلاقية والمنهجية التي تحكم البحث العلمي. إضافة إلى ذلك، فإن هذا الفصل يوضح الحدود التي تعمل الدراسة في إطارها، مما يساعد على تفسير النتائج في ضوء تلك الحدود وعدم تعميمها خارج نطاقها العلمي. كما يمثل الأساس الذي تُبنى عليه مراحل التحليل الإحصائي اللاحقة، إذ إن دقة الإجراءات المنهجية تنعكس بصورة مباشرة على دقة النتائج وجودة التفسيرات التي تقدمها الدراسة، الأمر الذي يجعل هذا الفصل أحد أهم الفصول التي تحدد قوة البحث العلمي ومصداقيته.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الجهات الحكومية بالمملكة العربية السعودية الذين ترتبط طبيعة أعمالهم باستخدام التقنيات الرقمية أو المشاركة في العمليات الإدارية وصنع القرار، ويشمل ذلك القيادات الإدارية، ومديري الإدارات، ورؤساء الأقسام، والموظفين الإداريين، والعاملين في إدارات التحول الرقمي وتقنية المعلومات، ووحدات الابتكار المؤسسي، وإدارة البيانات والذكاء الاصطناعي. ويُعد هذا المجتمع مناسبًا لتحقيق أهداف الدراسة، نظرًا لارتباطه المباشر بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتأثيرها المحتمل في الأداء المؤسسي.

ويتميز مجتمع الدراسة بالتنوع من حيث التخصصات الإدارية والتقنية، ومستويات الخبرة الوظيفية، وطبيعة المهام التي يؤديها الأفراد داخل الجهات الحكومية، الأمر الذي يساهم في الحصول على بيانات متنوعة تعكس واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المؤسسات الحكومية السعودية. كما أن اختيار هذا المجتمع يتيح إمكانية دراسة أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على مختلف جوانب الأداء المؤسسي، بما يعزز من شمولية النتائج وقابليتها للاستفادة منها في تطوير السياسات الحكومية المتعلقة بالتحول الرقمي.

المنهجية وطرق البحث

اعتمدت هذه الدراسة على المنهجية الكمية باعتبارها المنهجية الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تهدف الدراسة إلى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية، واختبار العلاقات الإحصائية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بصورة موضوعية تعتمد على البيانات الرقمية. وتتميز المنهجية الكمية بقدرتها على تحويل الظواهر الإدارية والتنظيمية إلى متغيرات قابلة للقياس، ومن ثم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات والتحقق من مدى وجود تأثيرات ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة. كما تساهم هذه المنهجية في توفير نتائج دقيقة يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة في حدود العينة المختارة، وهو ما يعزز من موثوقية النتائج وإمكانية الاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية وصنع القرار داخل الجهات الحكومية.

وتقوم المنهجية الكمية على جمع البيانات من عدد مناسب من أفراد المجتمع المستهدف باستخدام أدوات قياس مقننة، ثم تحليل هذه البيانات بالاعتماد على البرامج الإحصائية المناسبة، بما يسمح باستخلاص النتائج بصورة علمية بعيدة عن التحيز الشخصي. وفي هذه الدراسة، تم اختيار المنهج الكمي لكونه ينسجم مع طبيعة المتغيرات المدروسة، والتي يمكن قياسها من خلال

مؤشرات كمية تعكس مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستوى الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية السعودية. كما يتيح هذا المنهج اختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية، وقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، واستخلاص نتائج تدعم بناء توصيات عملية قابلة للتطبيق.

- المنهج الوصفي التحليلي

استندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي بوصفه أحد أهم تطبيقات المنهجية الكمية، حيث يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة وصفًا علميًا دقيقًا، وتحليل العلاقات بين متغيراتها اعتمادًا على البيانات التي يتم جمعها من أفراد العينة. ويتميز هذا المنهج بقدرته على دراسة الواقع كما هو قائم، دون التدخل في متغيراته، ثم تفسير النتائج وربطها بالأطر النظرية والدراسات السابقة. ويُعد هذا المنهج مناسبًا للدراسات التي تتناول الظواهر الإدارية والتنظيمية، لما يوفره من إمكانية تحليل الاتجاهات والآراء وقياس مستوى التأثير بين المتغيرات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ويتيح المنهج الوصفي التحليلي للباحث التعرف على مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية السعودية، وتحليل مدى انعكاسها على الأداء المؤسسي، بالإضافة إلى تحديد الفروق والعلاقات الإحصائية بين أبعاد الدراسة المختلفة. كما يساعد في تقديم صورة واقعية عن مستوى تبني الجهات الحكومية لهذه التطبيقات، والعوامل المؤثرة في نجاحها، بما يساهم في تقديم نتائج علمية دقيقة تدعم تطوير الأداء المؤسسي وتعزيز جهود التحول الرقمي.

خطوات جمع البيانات

بدأت عملية جمع البيانات بتحديد مشكلة الدراسة وصياغة أهدافها وتسؤلاتها وفرضياتها استنادًا إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة، بما يساهم في تحديد المتغيرات المطلوب قياسها وبناء أداة الدراسة وفق أسس علمية واضحة. تمت مراجعة الكتب والدراسات والأبحاث العلمية الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي، والأداء المؤسسي، والتحول الرقمي، بهدف بناء الإطار النظري للدراسة، والاستفادة من المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة عند إعداد الاستبانة. تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على متغيرات الدراسة وأبعادها، مع صياغة الفقرات بطريقة واضحة ومباشرة، واستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، بما يضمن سهولة الإجابة ودقة القياس.

عُرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الإدارة، ونظم المعلومات، والذكاء الاصطناعي، ومناهج البحث العلمي؛ للتأكد من سلامة الصياغة، وملاءمة الفقرات، وارتباطها بأهداف الدراسة، وإجراء التعديلات اللازمة قبل التطبيق النهائي.

بعد الانتهاء من إعداد الأداة وتحكيمها، تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على أفراد العينة المستهدفة في الجهات الحكومية السعودية، مع توضيح هدف الدراسة، وضمان سرية البيانات، وحث المشاركين على الإجابة بدقة وموضوعية.

بعد استلام الاستبانات، تمت مراجعتها للتأكد من اكتمال الإجابات وصلاحياتها للتحليل الإحصائي، واستبعاد الاستبانات غير المكتملة أو التي تحتوي على بيانات غير صالحة، لضمان جودة البيانات المستخدمة في الدراسة.

تم ترميز البيانات وتحويلها إلى بيانات رقمية، ثم إدخالها إلى أحد البرامج الإحصائية المناسبة مثل SPSS لإجراء التحليلات الوصفية والاستدلالية، واختبار الصدق والثبات، وتحليل الارتباط والانحدار، واختبار فرضيات الدراسة، واستخلاص النتائج التي تحقق أهداف البحث وتجب عن تساؤلاته بصورة علمية دقيقة.

أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة باعتبارها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، نظراً لملاءمتها لطبيعة المنهجية الكمية وقدرتها على جمع البيانات من عدد كبير من أفراد مجتمع الدراسة خلال فترة زمنية مناسبة. وقد صُممت الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، بحيث تضمنت مجموعة من الفقرات التي تقيس المتغيرات المستقلة المتمثلة في كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وجودة مخرجاتها، وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبنيها، إضافة إلى المتغير التابع المتمثل في الأداء المؤسسي داخل الجهات الحكومية السعودية.

وقد بُنيت فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، الذي يتيح للمبحوثين التعبير عن درجة موافقتهم على كل عبارة من خلال خمس درجات تبدأ بـ (أوافق بشدة) وتنتهي بـ (لا أوافق بشدة). ويُعد هذا المقياس من أكثر المقاييس استخداماً في الدراسات الإدارية؛ لما يتميز به من سهولة التطبيق، وارتفاع مستوى الصدق والثبات، وإمكانية تحويل الإجابات إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي باستخدام البرامج المتخصصة مثل SPSS أو SmartPLS. كما تم تصميم الاستبانة بصورة تحقق الوضوح والدقة، مع مراعاة التسلسل المنطقي للفقرات، بما يسهم في الحصول على بيانات تعكس آراء أفراد العينة بصورة موضوعية.

حدود البحث

١. الحدود البشرية

تتمثل الحدود البشرية للدراسة في العاملين والقيادات الإدارية في الجهات الحكومية السعودية الذين يستخدمون أو يتعاملون مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أو يشاركون في عمليات التحول الرقمي داخل جهاتهم. ويشمل ذلك المديرين، ورؤساء الأقسام، والمشرفين، والموظفين الإداريين، والمتخصصين في تقنية المعلومات والتحول الرقمي، باعتبارهم الأكثر قدرة على تقييم واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومدى تأثيرها في الأداء المؤسسي. وقد تم اختيار هذه الفئة لأنها تمثل المصدر الرئيس للبيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وتمتلك الخبرة العملية اللازمة للإجابة عن فقرات الاستبانة بصورة دقيقة.

٢. الحدود الزمانية

تقتصر الدراسة على البيانات التي سيتم جمعها خلال العام ٢٠٢٦ م، وهو الإطار الزمني الذي نُفذت فيه الدراسة. ويُعد هذا التحديد الزمني مناسباً في ظل التوسع الحالي في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية السعودية، مما يجعل النتائج معبرة عن الواقع الحالي لتطبيق هذه التقنيات في ضوء مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

٣. الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على الجهات الحكومية في المملكة العربية السعودية، باعتبارها البيئة التطبيقية للدراسة، حيث تشهد هذه الجهات توسعاً ملحوظاً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي. ويسهم هذا التحديد المكاني في دراسة الظاهرة ضمن بيئة تنظيمية وتشريعية موحدة، مما يساعد في تفسير النتائج بصورة أكثر دقة وارتباطاً بالسياق الحكومي السعودي.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

يمثل الفصل الرابع المرحلة التطبيقية للدراسة، حيث يتم فيه عرض المخرجات العلمية التي أسفرت عنها الدراسة بعد تنفيذ الإجراءات المنهجية وتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد العينة. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم صورة واضحة عن النتائج التي تم التوصل إليها، من خلال عرضها بصورة علمية ومنظمة تساعد على تفسير طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة، ومدى تحقق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها. ولا يقتصر هذا الفصل على عرض النتائج فقط، بل يمتد إلى تفسيرها وربطها بالإطار النظري والأدبيات العلمية ذات الصلة، بما يتيح تقديم فهم أعمق للظاهرة المدروسة، وإبراز الدلالات العلمية والعملية التي تعكسها تلك النتائج في سياق الجهات الحكومية السعودية.

وتتجلى أهمية هذا الفصل في أنه يمثل المحصلة النهائية لجميع مراحل البحث، إذ تنتقل الدراسة فيه من الجانب النظري والمنهجي إلى مرحلة الاستنتاجات العلمية التي يمكن الاستفادة منها في تطوير الممارسات المؤسسية وصياغة التوصيات المستقبلية. كما يسهم في توضيح مدى توافق النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة، ويبرز أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، مع تقديم تفسيرات علمية تستند إلى الأدبيات والنظريات ذات العلاقة. ويختتم الفصل بعرض خلاصة شاملة للدراسة وما توصلت إليه من نتائج رئيسة، إلى جانب تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق تسهم في تعزيز الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية السعودية، وتفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية تستكمل الجوانب التي لم تتناولها الدراسة الحالية، وبذلك يشكل هذا الفصل القيمة التطبيقية للبحث، ويترجم أهدافه النظرية إلى مخرجات علمية يمكن أن تسهم في دعم متخذي القرار وتعزيز الأداء المؤسسي وتحقيق مستهدفات التحول الرقمي ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

تحليل البيانات

• الوصف الإحصائي للبيانات

تحمل البيانات الوصفية الشاملة لعينة الدراسة البالغة ٢٨٦ مبحوثاً دلالات إحصائية عميقة حول توجهات العاملين في القطاع الحكومي نحو التقنيات الحديثة؛ حيث تتأرجح الأوساط الحسابية لمتغيرات الدراسة في مجملها حول قيمة ٣,٥٠، وهو رقم يميل نحو الموافقة الإيجابية ويقترب من الحد الأعلى للمقياس الخماسي، فاحتمالية وجود قبول عام لفكرة إدماج الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة العمل تبدو مرتفعة جداً، غير أن الانحرافات المعيارية المرافقة لهذه المتوسطات والتي تتجاوز غالباً قيمة ١,٣٠ تنذر بوجود تباين غير هين في وجهات النظر وتششت كبير في الإجابات؛ وربما يعزى هذا التآرجح الواضح إلى تفاوت مستويات المعرفة التقنية بين الموظفين أو اختلاف طبيعة المهام الإدارية التي يمارسونها يومياً، فالالتواء السالب لمعظم المتغيرات يؤكد تركيز الإجابات نحو الطرف الإيجابي للمقياس، بينما يشير التفرطح السالب إلى أن منحى التوزيع يميل إلى التسطح مقارنة بالتوزيع الطبيعي، وهذا المزيج الإحصائي يصور بيئة عمل في مرحلة انتقالية تتوق إلى التطوير الرقمي ولكنها لم تصل بعد إلى حالة الإجماع التام؛ فالتطبيق العملي لهذه التوجهات يتطلب جهوداً مضاعفة في توحيد الرؤى وتذليل الفجوات المعرفية بين الكوادر البشرية لضمان انسجام الأداء المؤسسي مع متطلبات التحول الرقمي المتسارع.

جدول 1: التحليلات الإحصائية

Statistics									
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	Median	Std. Error of Mean	Mean	N	
								Missing	Valid
.٢٨٧	-١,٣٨١-	.١٤٤	.٠١٥	١,٤٧٠	٣,٠٠	.٠٨٧	٣,٠١	٠	٢٨٦
.٢٨٧	-١,٩٩٤-	.١٤٤	.١٤١	.٥٠٠	١,٠٠	.٠٣٠	١,٤٧	٠	٢٨٦
.٢٨٧	-٠,٩٥٢-	.١٤٤	-٠,٣٥٦-	١,٢٩٦	٤,٠٠	.٠٧٧	٣,٣٤	٠	٢٨٦
.٢٨٧	-١,٠٧٨-	.١٤٤	-٠,٥٠٦-	١,٣٧٨	٤,٠٠	.٠٨١	٣,٥٤	٠	٢٨٦

٢٨٦	٠	٣,٥٢	٠.٠٨٢	٤,٠٠	١,٣٨٦	-٤٦٧	١٤٤	-١,١٣٦	٢٨٧	تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.
٢٨٦	٠	٣,٣٧	٠.٠٨٨	٤,٠٠	١,٤٩٣	-٤١١	١٤٤	-١,٢٩٤	٢٨٧	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.
٢٨٦	٠	٣,٤٦	٠.٠٩١	٤,٠٠	١,٥٣٤	-٤٠٢	١٤٤	-١,٣٨٦	٢٨٧	يسهم الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية.
٢٨٦	٠	٣,٥٩	٠.٠٨٣	٤,٠٠	١,٤٠٣	-٥٧١	١٤٤	-١,٠٤٤	٢٨٧	تتميز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.
٢٨٦	٠	٣,٥٢	٠.٠٨٧	٤,٠٠	١,٤٧٤	-٤٩١	١٤٤	-١,٢١٠	٢٨٧	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.
٢٨٦	٠	٣,٤٨	٠.٠٨٩	٤,٠٠	١,٥١٢	-٤٣٢	١٤٤	-١,٣٤٧	٢٨٧	تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة.
٢٨٦	٠	٣,٤٤	٠.٠٩٢	٤,٠٠	١,٥٥٢	-٤٢١	١٤٤	-١,٤٠٣	٢٨٧	تساعد مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين.

٢٨٦	٠	٣,٥١	٠.٨١	٤,٠٠	١,٣٧٣	-٤٨٥-	١٤٤	-١,٠٥٢-	٢٨٧	تمتلك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٢٨٦	٠	٣,٤١	٠.٨٥	٤,٠٠	١,٤٤٠	-٣٣١-	١٤٤	-١,٣٠٠-	٢٨٧	توفر الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.
٢٨٦	٠	٣,٤٤	٠.٨٧	٤,٠٠	١,٤٧٨	-٤٢٢-	١٤٤	-١,٢٦٧-	٢٨٧	تدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات.
٢٨٦	٠	٣,٣٥	٠.٩٤	٤,٠٠	١,٥٨٨	-٣٢٢-	١٤٤	-١,٥٠٠-	٢٨٧	توجد سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٢٨٦	٠	٣,٥١	٠.٨٢	٤,٠٠	١,٣٧٨	-٤٧٢-	١٤٤	-١,١٠٠-	٢٨٧	أسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.
٢٨٦	٠	٣,٤١	٠.٨٣	٤,٠٠	١,٤١٠	-٣٦٩-	١٤٤	-١,٢٣٤-	٢٨٧	أدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.
٢٨٦	٠	٣,٣٩	٠.٨٧	٤,٠٠	١,٤٧٠	-٣٥٩-	١٤٤	-١,٢٩٩-	٢٨٧	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستفيدين وجودة الخدمات الحكومية.

٢٨٦	٠	٣,٤١	٠.٩٠	٤,٠٠	١,٥٣٠	-٣٨٦-	١٤٤	-١,٣٧٧-	٢٨٧
أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.									
٢٨٦	٠	٣,٦٢	٠.٨٢	٤,٠٠	١,٣٨١	-٥٧٩-	١٤٤	-١,٠١٨-	٢٨٧
أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.									

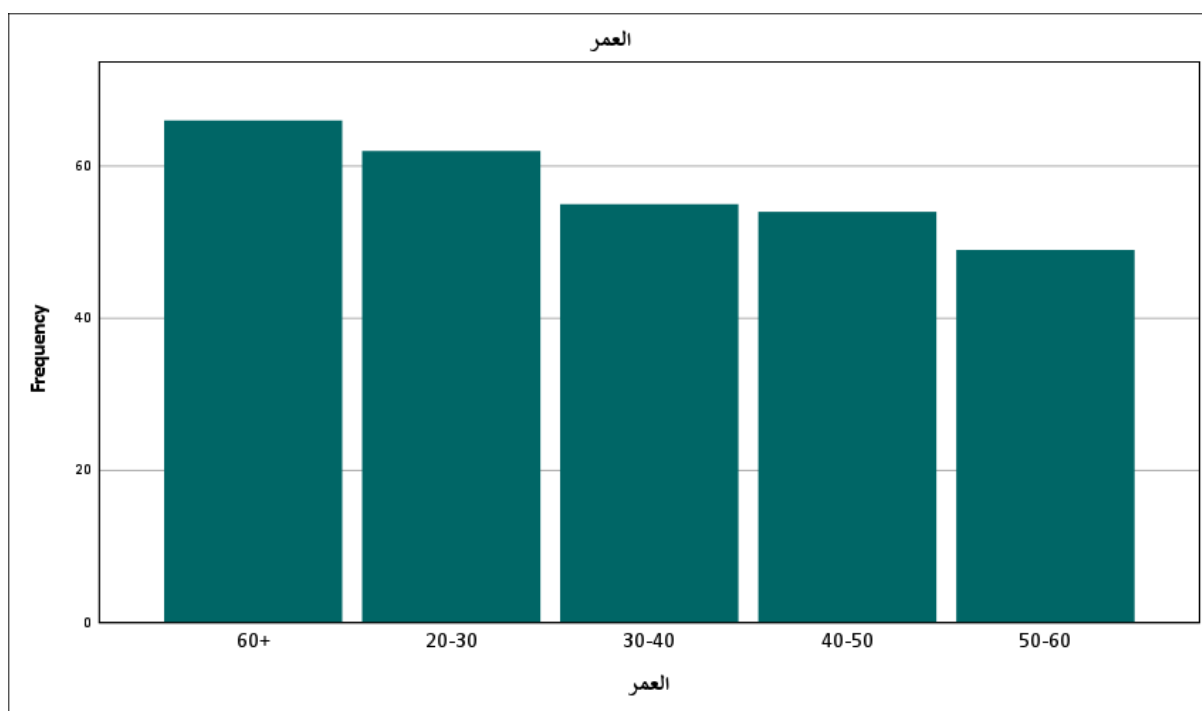
• العمر

توزيع الفئات العمرية يظهر تركزا لافتا في شريحة ما فوق ٦٠ عاما بنسبة ٢٣,١ بالمئة تليها فئة الشباب من ٢٠ إلى ٣٠ عاما بنسبة ٢١,٧ بالمئة؛ وهذا التقارب الكمي بين جيل الخبرة المتراكمة وجيل الحماس التقني يطرح تساؤلات جوهرية حول آليات نقل المعرفة داخل المؤسسات الحكومية، فقد يشير هذا التباين إلى فرصة سانحة لخلق تكامل مهني بحيث يقود الشباب مسار الابتكار التقني بينما يوجه الخبراء هذه الابتكارات لتتوافق مع الأنظمة الإدارية الرصينة، والتقارب في النسب المئوية بين جميع الفئات العمرية يوحي بوجود بيئة ديموغرافية متوازنة نسبيا؛ وهذا التوازن يحتمل أن يفرض تحديات قوية في تصميم برامج تدريبية تلائم هذا التنوع العمري الواسع، فالأدوات التي قد يتقبلها الشاب العشريني بمرونة ربما تحتاج إلى استراتيجيات إقناع مختلفة عند تقديمها للموظف الخبير، ونجاح المؤسسات في استثمار هذا التنوع الديموغرافي سيعتمد بالأساس على مدى قدرتها على صياغة رسائل تواصلية تخاطب كل فئة بلغتها واحتياجاتها؛ لضمان عدم تخلف أي شريحة عن ركب التحول الرقمي المنشود، فتواجه كبار السن كقوة ديموغرافية وازنة قد يبطئ من سرعة التبني غير المدروس لكنه يضمن حتما موثوقية التطبيق وسلامة الإجراءات المتخذة في نهاية المطاف

جدول 2: التحليل الإحصائي للعمر

العمر					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	٦٦	٢٣,١	٢٣,١	٢٣,١	٦٠+

٤٤,٨	٢١,٧	٢١,٧	٦٢	٢٠- ٣٠	
٦٤,٠	١٩,٢	١٩,٢	٥٥	٣٠- ٤٠	
٨٢,٩	١٨,٩	١٨,٩	٥٤	٤٠- ٥٠	
١٠٠,٠	١٧,١	١٧,١	٤٩	٥٠- ٦٠	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total	



شكل توضيحي 1: التمثيل البياني للعمر

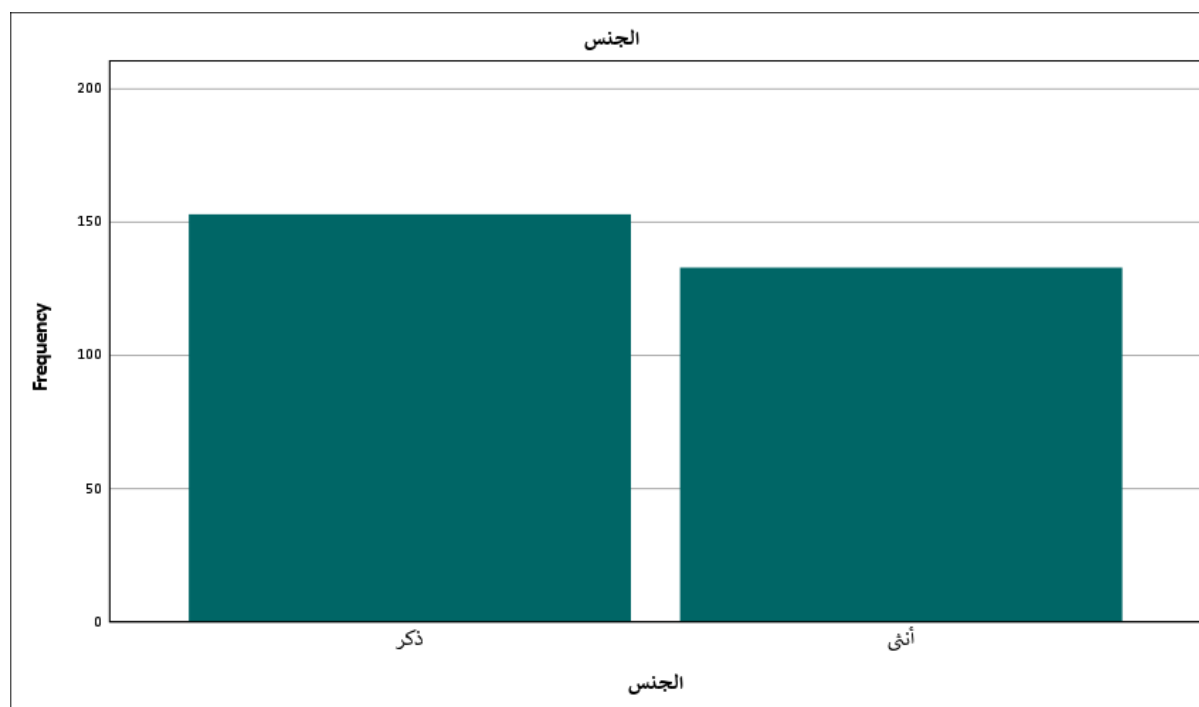
• الجنس

يتوزع أفراد العينة بين الذكور بنسبة ٥٣,٥ بالمئة والإناث بنسبة ٤٦,٥ بالمئة؛ وهذا التوزيع العادل تقريبا يقدم صورة صادقة عن واقع سوق العمل الحكومي السعودي الذي يشهد تمكينا متسارعا للمرأة، والتقارب في هذه النسب يمنح نتائج الدراسة حصانة منهجية ضد أي تحيز جندي قد يوجه الإجابات نحو مسار أحادي، فالتوجهات نحو استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي تمثل نتاج تفاعل مشترك بين كلا الجنسين، وربما تكون بيئة العمل المتوازنة جنديا أكثر قدرة على استيعاب التغييرات

التقنية نظرا لتنوع أساليب التفكير والتعاطي مع المشكلات؛ فالذكور قد يميلون أحيانا إلى الجوانب الهيكلية للتقنية بينما قد تهتم الإناث بجوانب التواصل وتجويد العمليات التفصيلية، وهذا التكامل يصب حتما في مصلحة الأداء المؤسسي العام، والتمثيل النسائي القوي في هذه البيانات يؤكد على دور المرأة كشريك استراتيجي في صنع القرار التقني والإداري داخل الأجهزة الحكومية؛ ومن المحتمل أن يؤدي هذا التنوع إلى تطوير سياسات استخدام للذكاء الاصطناعي أكثر شمولية ومراعاة لمختلف الفروق الفردية والوظيفية، وتصميم الواجهات التقنية أو مسارات التدريب سيعتمد بالضرورة على هذا الفهم المزدوج لاحتياجات المستخدمين لضمان تفاعل الجميع بإنتاجية متكافئة

جدول 3: التحليل الإحصائي للجنس

الجنس					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٥٣,٥	٥٣,٥	٥٣,٥	١٥٣	ذكر	Valid
١٠٠,٠	٤٦,٥	٤٦,٥	١٣٣	أنثى	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total	



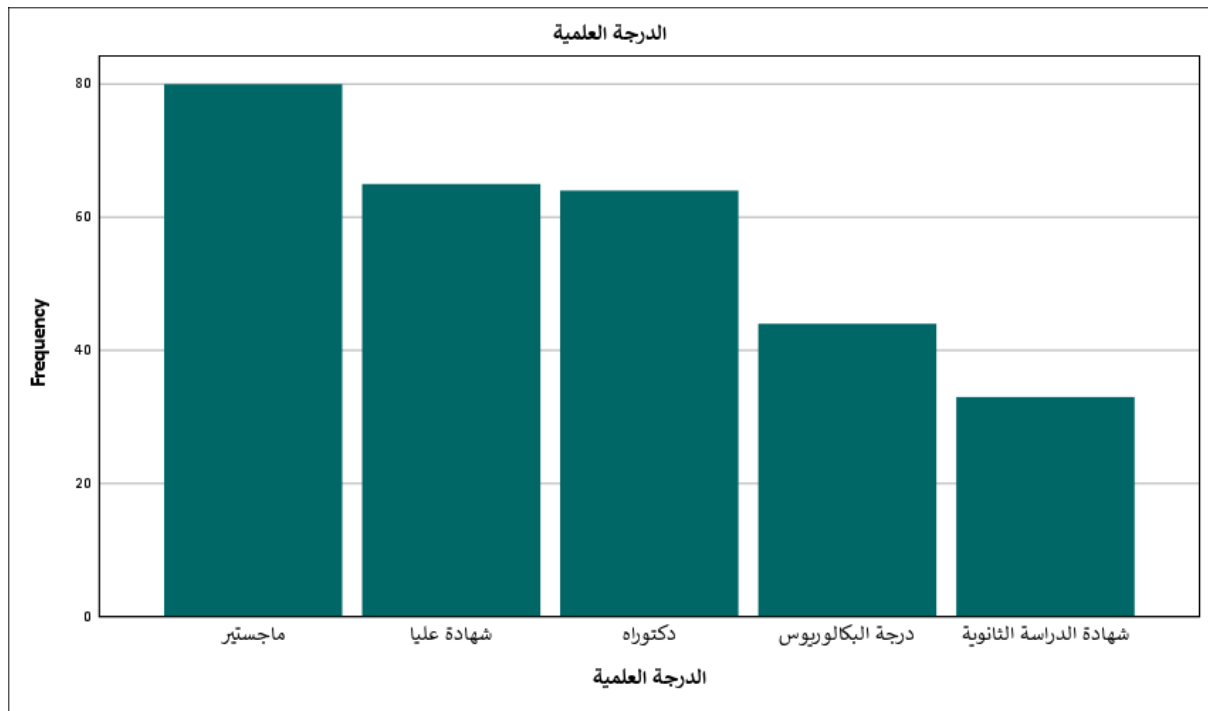
شكل توضيحي 2: التمثيل البياني للجنس

• الدرجة العلمية

يتصدر حملة الماجستير مشهد المؤهلات العلمية بنسبة ٢٨,٠ بالمئة يليهم حملة الشهادات العليا بنسبة ٢٢,٧ بالمئة والدكتوراه بنسبة ٢٢,٤ بالمئة؛ وهذا التركيز الكثيف للشهادات الأكاديمية المتقدمة يحمل في طياته دلالات عميقة على النضج الفكري والمهني لعينة الدراسة، فالأفراد الذين خضعوا لتأهيل أكاديمي عالٍ يمتلكون عادة قدرات تحليلية ونقدية تسعفهم في تقييم التقنيات المعقدة كالذكاء الاصطناعي التوليدي بموضوعية تامة بعيدا عن الانهيار السطحي، وربما يفسر هذا المستوى التعليمي المرتفع وجود تباين في الإجابات الذي أشرنا إليه في الوصف العام، فالمثقف الأكاديمي يميل بطبعه إلى التدقيق في التفاصيل الأمنية والأخلاقية والتنظيمية قبل منح الموافقة المطلقة على أي أداة جديدة؛ وهذا الوعي العالي يشكل جدار حماية للمؤسسات الحكومية ضد المخاطر المحتملة للتقنية، كما أن وجود نسبة لا بأس بها من حملة البكالوريوس والثانوية يضمن تنوع زوايا النظر لتشمل الطبقات التنفيذية المباشرة التي تحتك بالعمل اليومي، والمؤسسة التي تضم هذا الزخم الأكاديمي مطالبة بتوفير أدوات ذكاء اصطناعي تتناسب مع مستوى تعقيد المهام التي يؤديها هؤلاء الخبراء؛ فتقديم حلول تقنية سطحية لن يرضي تطلعات هذه الكفاءات، بل قد يدفعهم إلى العزوف عن استخدامها والبحث عن بدائل أخرى أكثر عمقا وتخصصا تتلاءم مع قدراتهم المعرفية وتطلعاتهم المهنية

جدول 4 : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية

الدرجة العلمية					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٢٨,٠	٢٨,٠	٢٨,٠	٨٠	ماجستير	Valid
٥٠,٧	٢٢,٧	٢٢,٧	٦٥	شهادة عليا	
٧٣,١	٢٢,٤	٢٢,٤	٦٤	دكتوراه	
٨٨,٥	١٥,٤	١٥,٤	٤٤	درجة البكالوريوس	
١٠٠,٠	١١,٥	١١,٥	٣٣	شهادة الدراسة الثانوية	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total	



شكل توضيحي 3: التمثيل البياني للدرجة العلمية

- تستخدم الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة.

تكشف الأرقام عن ميل واضح نحو الموافقة؛ حيث وافق ٣٣,٢ بالمئة بشدة و٢٥,٩ بالمئة وافقوا على الاستخدام المنتظم بمتوسط حسابي بلغ ٣,٥٤، غير أن الانحراف المعياري المرتفع والبالغ ١,٣٧٨ يشي بوجود انقسام ملموس في بيئة العمل، فمقابل الأغلبية الموافقة هناك نسبة تتجاوز ٢٨ بالمئة تقف في خانة الرفض أو الرفض بشدة؛ وربما يكون هذا التباين الحاد ناتجا عن اختلاف السياسات التقنية بين الإدارات المختلفة داخل نفس الجهة أو بين الوزارات المختلفة، فالجهات ذات الطابع التقني قد تكون قطعت شوطا طويلا في تبني هذه الأدوات، بينما ما زالت الإدارات التقليدية تتلمس طريقها أو تواجه قيودا أمنية وإجرائية تمنعها من الاستخدام المنتظم، والإسقاط العملي لهذه النتيجة يحذر من نشوء فجوة رقمية داخلية قد تعيق تكامل العمليات المؤسسية؛ فالتشغيل غير المتكافئ للتقنية يؤدي إلى تفاوت في سرعة الإنجاز وجودة المخرجات بين الإدارات، والمؤسسات الناجحة هي التي ستبادر إلى إجراء مسح داخلي لمعرفة أسباب هذا العزوف لدى الربع الراض، والعمل على توحيد المعايير وتوفير بنية تحتية موحدة تضمن استفادة جميع الموظفين من هذه الأدوات بصورة متساوية ومنتظمة تعزز الأداء الشامل وتمنع تكديس المعاملات في الإدارات الأقل حظا من الناحية التقنية

جدول 5 : التحليل الإحصائي لاستخدام الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة.

تستخدم الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٥	٣٣,٢	٣٣,٢	٣٣,٢	Valid
أوافق	٧٤	٢٥,٩	٢٥,٩	٥٩,١	
لا أوافق	٥٠	١٧,٥	١٧,٥	٧٦,٦	
محايد	٣٧	١٢,٩	١٢,٩	٨٩,٥	
لا أوافق بشدة	٣٠	١٠,٥	١٠,٥	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



شكل توضيحي 4 : التمثيل البياني لاستخدام الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة.

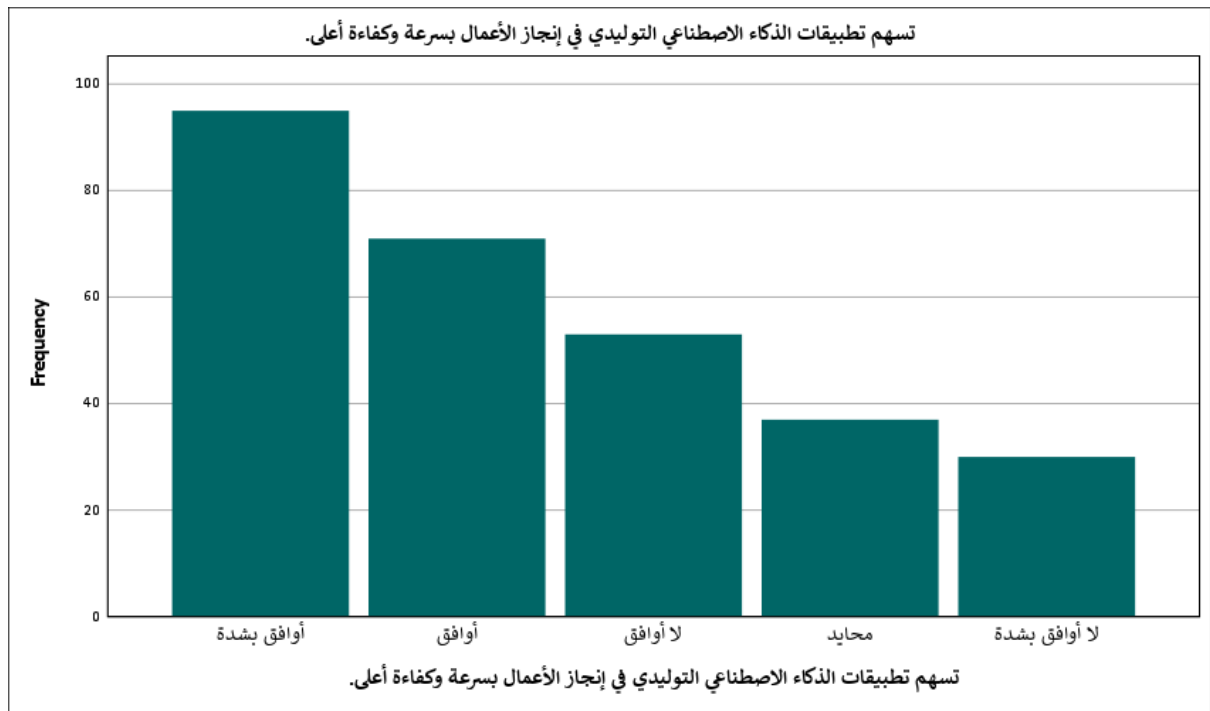
- تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.

تبدو القناعة بفاعلية الذكاء الاصطناعي في تسريع وتيرة العمل حاضرة بقوة بمتوسط حسابي ٣,٥٢ وموافقة تتجاوز ٥٨ بالمئة من العينة؛ وهذا الرقم يلامس وترا حساسا في الإدارة الحكومية الحديثة التي تسابق الزمن لتحقيق مستهدفات الرؤية الوطنية،

ولكن التشتت الذي يصوره الانحراف المعياري ١,٣٨٦ يقف عائقا أمام إعلان النصر الكامل لهذه التقنية، فاحتمالية أن تكون بعض المهام الإدارية غير قابلة للأتمتة الكاملة بالذكاء الاصطناعي تظل قائمة ومؤثرة، أو لعل بعض الموظفين واجهوا تجارب سلبية حيث استغرق تصحيح مخرجات الذكاء الاصطناعي وقتا أطول من إنجاز المهمة يدويا؛ وهذا التفسير يتوافق مع طبيعة خوارزميات التوليد التي تتطلب دقة متناهية في هندسة الأوامر للحصول على نتائج قابلة للاستخدام الفوري، والانعكاس الميداني لهذه المعطيات يفرض على القيادات توجيه بوصلة التدريب نحو مهارات صياغة الأوامر وفهم حدود التقنية لتجنب إهدار الوقت؛ فالسرعة المرجوة لن تتحقق إلا إذا تزامنت مع كفاءة بشرية في توجيه الآلة، وأي نقص في هذه الكفاءة سيحول التقنية من مسرع للأعمال إلى عبء تشغيلي إضافي يعرقل مسيرة التحول الرقمي السلس داخل أروقة العمل الحكومي ويولد حالة من الإحباط التقني

جدول 6: التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.

تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٣٣,٢	٣٣,٢	٣٣,٢	٩٥	أوافق بشدة	Valid
٥٨,٠	٢٤,٨	٢٤,٨	٧١	أوافق	
٧٦,٦	١٨,٥	١٨,٥	٥٣	لا أوافق	
٨٩,٥	١٢,٩	١٢,٩	٣٧	محايد	
١٠٠,٠	١٠,٥	١٠,٥	٣٠	لا أوافق بشدة	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total	



شكل توضيحي 5: التمثيل البياني لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.

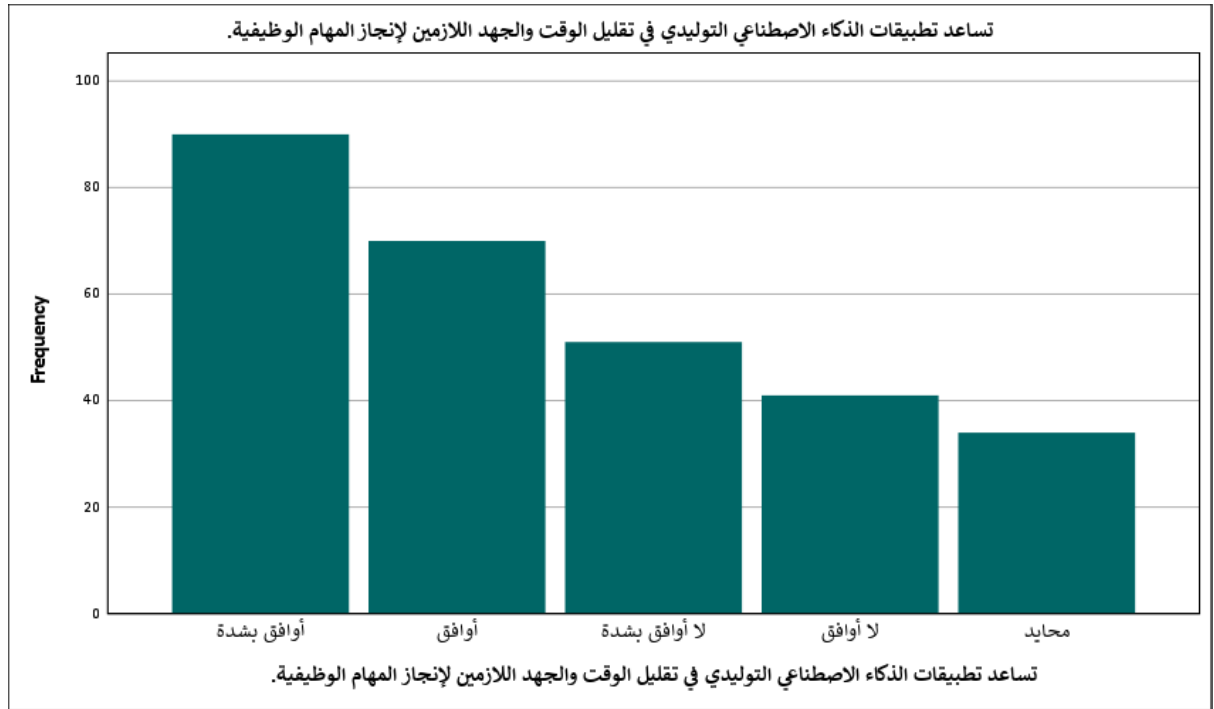
• تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.

يسجل هذا المتغير متوسطا حسابيا قدره ٣,٣٧ وانحرافا معياريا ١,٤٩٣، وهو ما يشكل حالة إحصائية تستحق التوقف طويلا؛ فالمتوسط يميل للموافقة المعتدلة، في حين أن نسبة المعارضين والمعارضين بشدة تصل إلى حوالي ٣٢ بالمئة، وهذا التشتت العالي يبرهن على أن تقليل الجهد والوقت ليس نتيجة حتمية لكل مستخدم، فربما يعاني الموظفون من بطء الأنظمة التقنية الداخلية أو ضعف تكاملها مع أدوات الذكاء الاصطناعي الخارجية، والجهد الذي توفره التقنية في التوليد قد يُستهلك بالكامل في المراجعة والتدقيق والمطابقة مع القوانين واللوائح الحكومية الصارمة؛ وهذا الواقع يفرض تحديا تنظيميا يستوجب ابتكار آليات تحقق التوازن بين سرعة الآلة ودقة العنصر البشري، والموظف الذي لا يرى عائدا ملموسا في تقليل جهده اليومي قد يتحول سريعا إلى مقاوم للتغيير؛ ونجاح الاستراتيجيات الرقمية يتوقف على تصميم قوالب ونماذج عمل جاهزة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تتناسب مع المهام الروتينية المتكررة لضمان خفض الجهد الفعلي، فتخفيف العبء الإدراكي والبدني عن الكوادر البشرية سيفرغ طاقاتهم للتركيز على المهام الاستراتيجية والإبداعية التي تتطلب تدخلا بشريا خالصا ولا يمكن تفويضها للخوارزميات الآلية

المعقدة

جدول 7 : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.

تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٠	٣١,٥	٣١,٥	٣١,٥	Valid
أوافق	٧٠	٢٤,٥	٢٤,٥	٥٥,٩	
لا أوافق بشدة	٥١	١٧,٨	١٧,٨	٧٣,٨	
لا أوافق	٤١	١٤,٣	١٤,٣	٨٨,١	
محايد	٣٤	١١,٩	١١,٩	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



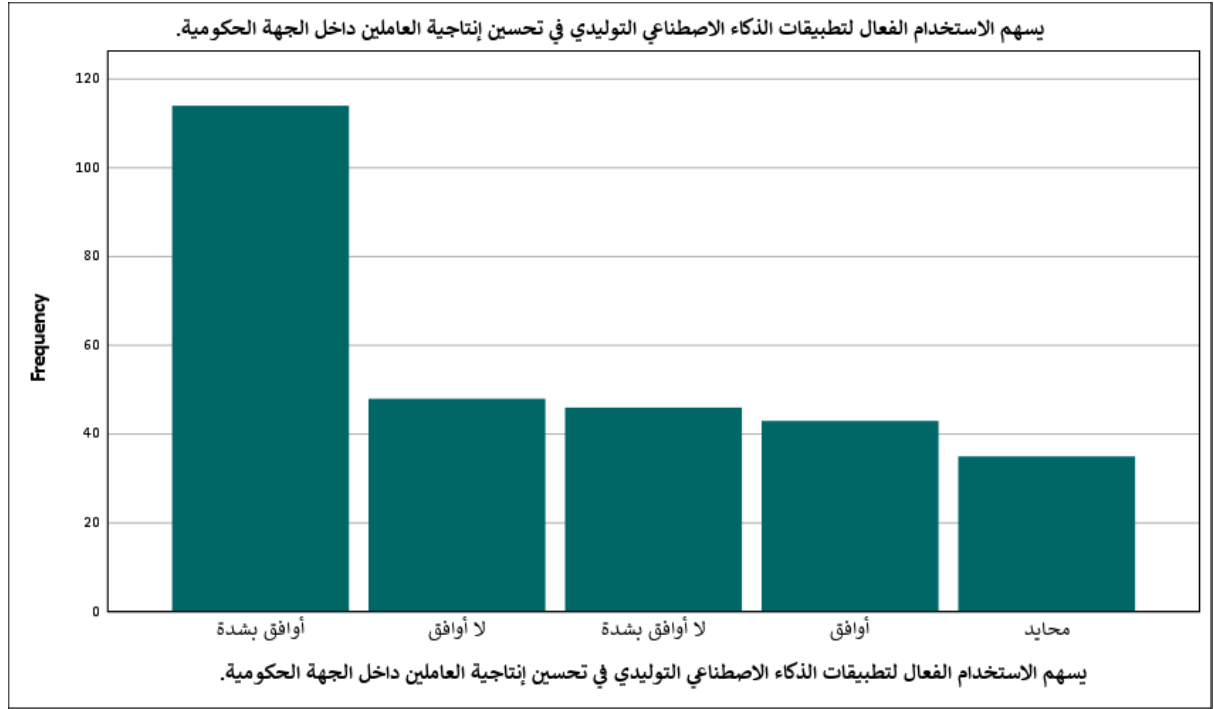
شكل توضيحي 6 : التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.

- يسهم الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية. يتصدر هذا المحور نسبة موافقة قوية حيث وافق بشدة ٣٩,٩ بالمئة من المبحوثين مع متوسط حسابي ٣,٤٦ وانحراف معياري ١,٥٣٤؛ وهذا التناقض الظاهري بين الموافقة العالية والانحراف الكبير يجسد حالة من الاستقطاب الحاد داخل بيئة العمل

حول مفهوم الإنتاجية نفسه، فالأفراد الذين يتقنون استخدام هذه الأدوات يشهدون قفزات هائلة في إنتاجيتهم مما يدفعهم للتصويت بقوة لصالحها، بينما الفئات الأقل دراية تقنيا قد تجد نفسها متراجعة إنتاجيا بسبب منحى التعلم الحاد مما يبرر نسبة الرفض المرتفعة التي قاربت ٣٣ بالمئة؛ وهذا الاستقطاب ينذر بخطر انقسام المؤسسة إلى إدارات تعمل بسرعتين مختلفتين، فئة تنجز بلمح البصر وأخرى تكافح بالأساليب التقليدية البطيئة، والإدارة الحصيفة لا يمكنها تجاهل هذا المؤشر الخطر، وعليها التدخل الفوري لتجسير هذه الهوة المعرفية عبر برامج التوجيه المتبادل حيث يقوم المتميزون تقنيا بمشاركة أفضل الممارسات مع زملائهم؛ فالإنتاجية المؤسسية لا تقاس بنجاح أفراد معدودين بل بمجمل الأداء العام، والارتقاء المتزامن بمستوى جميع الموظفين هو الضمانة الوحيدة لتحويل المكاسب الفردية المعزولة إلى أداء مؤسسي شامل ومستدام يحصن القطاع من الترهل الإداري

جدول 8 : التحليل الإحصائي لمساهمة الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية.

يسهم الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٤	٣٩,٩	٣٩,٩	٣٩,٩	Valid
لا أوافق	٤٨	١٦,٨	١٦,٨	٥٦,٦	
لا أوافق بشدة	٤٦	١٦,١	١٦,١	٧٢,٧	
أوافق	٤٣	١٥,٠	١٥,٠	٨٧,٨	
محايد	٣٥	١٢,٢	١٢,٢	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



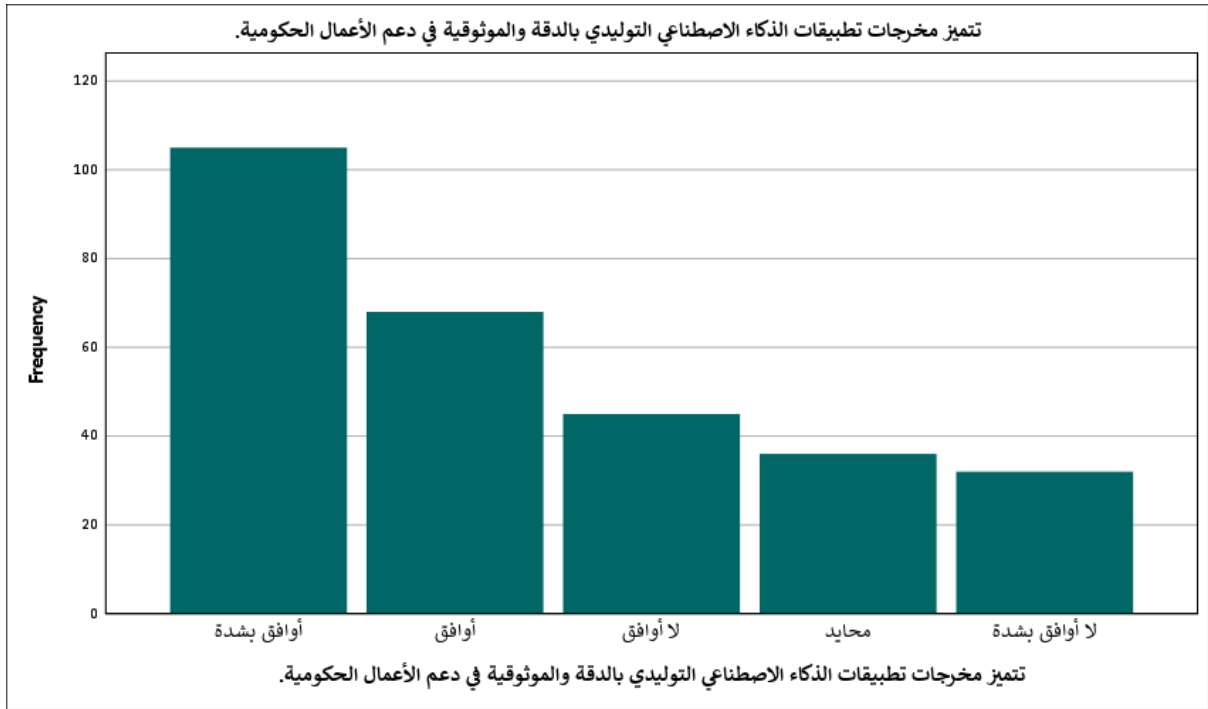
شكل توضيحي 7 : التمثيل البياني لمساهمة الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية.

• تتميز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.

بلغ المتوسط الحسابي لهذا المتغير ٣,٥٩ مسجلاً أحد أعلى الأرقام في الدراسة مع انحراف معياري قدره ١,٤٠٣؛ وهذه النتيجة تحمل مفارقة إحصائية ملفتة للانتباه؛ فالثقة في المخرجات تتجاوز ٦٠ بالمئة بين موافق وموافق بشدة، وهي ثقة غير متوقعة كلياً بمراعاة مشاكل الهلوسة التقنية المعروفة عن الذكاء الاصطناعي التوليدي، وربما تفسر هذه النتيجة بأن الموظفين يستخدمون هذه التطبيقات في مهام محددة جداً ومغلقة كإعادة الصياغة أو تلخيص نصوص موجودة سلفاً حيث تكون نسبة الخطأ شبه معدومة، ولكن الانحراف المعياري يذكرنا دوماً بأن هناك شريحة لا تستهان بها لا تثق بتلك المخرجات؛ وهذا التوجس الإيجابي مطلوب بشدة في السياق الحكومي حيث الكلمة الواحدة قد تغير مسار معاملة قانونية أو مالية، فالموثوقية المطلقة للأداة خرافة فنية لا ينبغي الركون إليها، والاعتماد المفرط دون تدقيق بشري صارم قد يوقع المؤسسة في حرج قانوني بالغ؛ والمخرج العملي من هذا المأزق يتطلب صياغة أدلة إرشادية صارمة تحدد بوضوح النطاقات المسموح بها لاستخدام هذه المخرجات وتلزم الموظف بالمسؤولية الكاملة عن أي محتوى يتم اعتماده ونشره في المعاملات الرسمية والمراسلات الخارجية

جدول 9: التحليل الإحصائي لتمييز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.

تمييز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	٣٦,٧	٣٦,٧	٣٦,٧	١٠٥
	أوافق	٢٣,٨	٢٣,٨	٦٠,٥	٦٨
	لا أوافق	١٥,٧	١٥,٧	٧٦,٢	٤٥
	محايد	١٢,٦	١٢,٦	٨٨,٨	٣٦
	لا أوافق بشدة	١١,٢	١١,٢	١٠٠,٠	٣٢
	Total	١٠٠,٠	١٠٠,٠		٢٨٦



شكل توضيحي 8: التمثيل البياني لتمييز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.

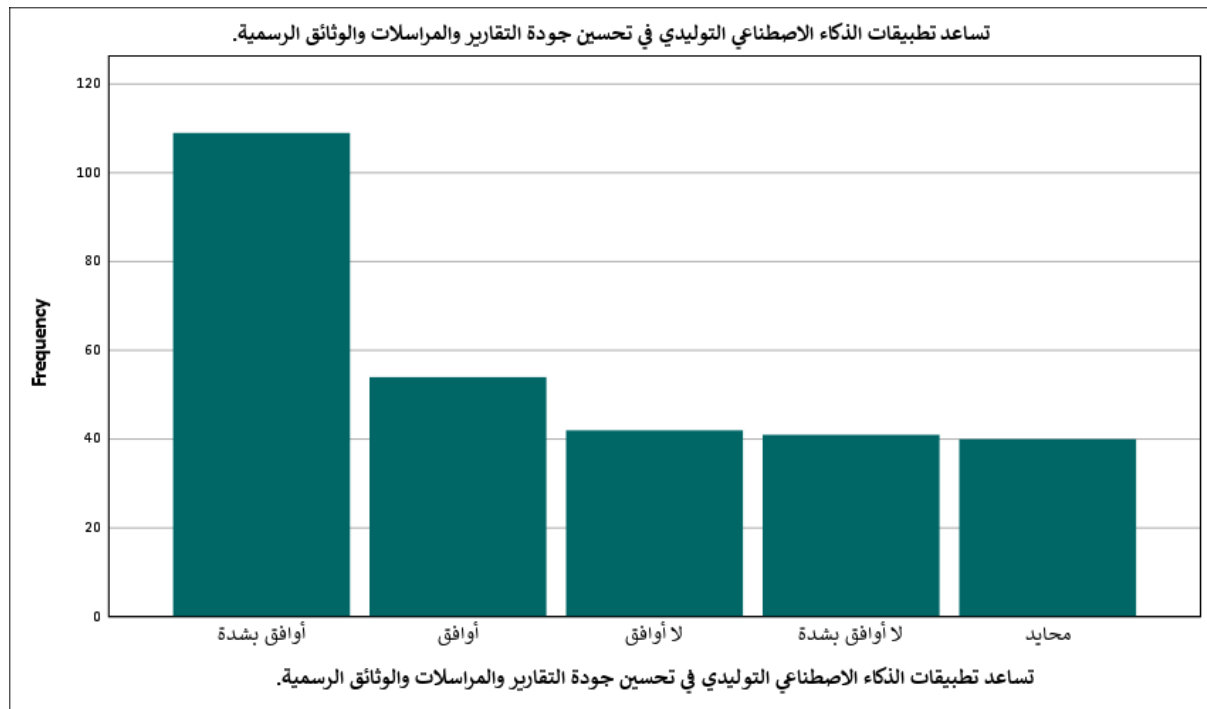
- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.

تتأكد فاعلية الذكاء الاصطناعي في جانب الصياغة والتحرير بمتوسط حسابي ٣,٥٢ ونسبة تأييد تتجاوز ٥٧ بالمئة، ومع انحراف معياري ١,٤٧٤ تظل الأصوات المعارضة حاضرة بقوة ومؤثرة في معادلة التقييم؛ والتحليل المتأنى لهذه الأرقام يوحي بأن

التطبيقات أثبتت كفاءة استثنائية في تجويد اللغة وتنسيق الأفكار وتوحيد القوالب المؤسسية، فالمراسلات الحكومية تتطلب نبرة احترافية خالية من الأخطاء والذكاء التوليدي يقدم هذه الخدمة بكفاءة عالية جداً، غير أن التشتت في الإجابات قد يعود إلى صعوبة تكييف هذه النماذج العالمية مع المصطلحات الإدارية المحلية أو الخصوصية الثقافية للخطاب الحكومي السعودي؛ فالموظف قد يحصل على نص سليم لغوياً ولكنه باهت أو غير ملائم للسياق الرسمي الدقيق الذي يخضع لبروتوكولات معينة، والتوظيف الأمثل لهذه الميزة يتحقق عبر تدريب نماذج لغوية مصغرة مغذاة بالأرشيف الحكومي للجهة نفسها لتمكين من إنتاج نصوص تحاكي الهوية المؤسسية بدقة بالغة، وهذا تتجاوز المؤسسة عقبة الصياغات النمطية الركيكة وتحقق نقلة نوعية في جودة تواصلها الداخلي والخارجي؛ مما يرفع من قيمة الصورة الذهنية للجهة الحكومية أمام شركائها ومستفيديها الاستراتيجيين

جدول 10 : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.

تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٩	٣٨,١	٣٨,١	٣٨,١	Valid
أوافق	٥٤	١٨,٩	١٨,٩	٥٧,٠	
لا أوافق	٤٢	١٤,٧	١٤,٧	٧١,٧	
لا أوافق بشدة	٤١	١٤,٣	١٤,٣	٨٦,٠	
محايد	٤٠	١٤,٠	١٤,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

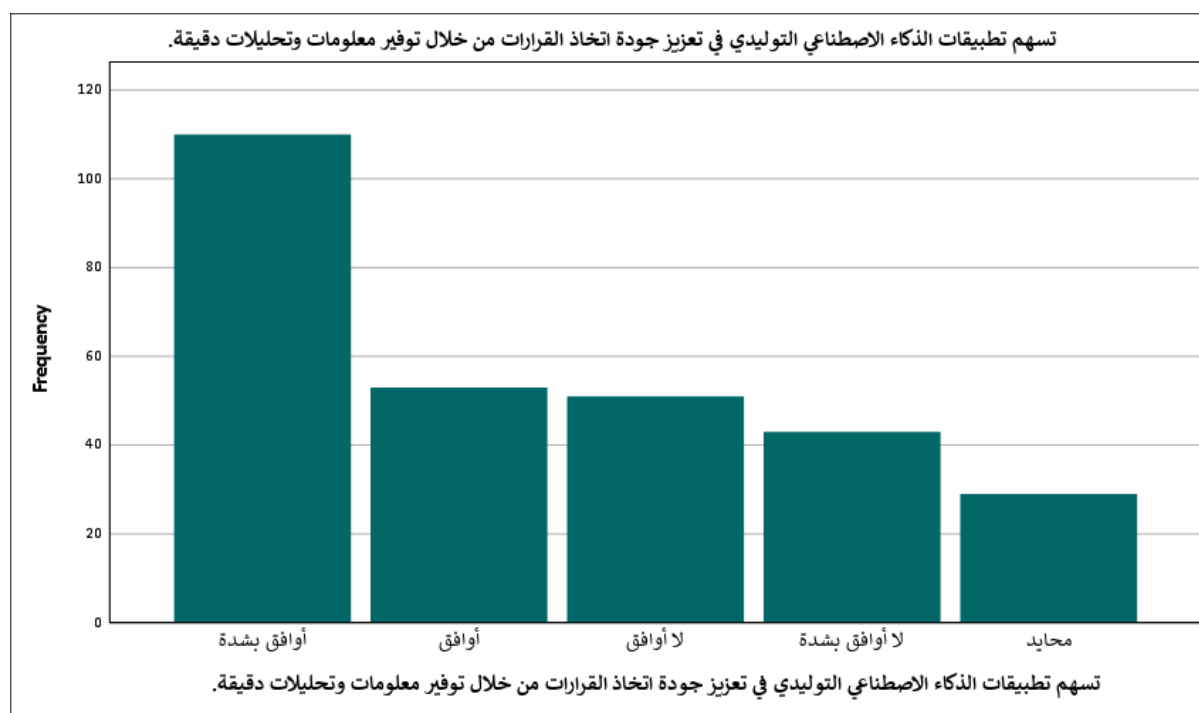


شكل توضيحي 9: التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.

- تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة. تسجل جودة اتخاذ القرار متوسطا حسابيا ٣,٤٨ وانحرافا معياريا ١,٥١٢؛ وهو انعكاس واضح لحالة الحذر المؤسسي تجاه إسناد الوظائف المعرفية العليا للآلة، فبالرغم من الموافقة التي تقارب ٥٧ بالمئة، تظل القرارات الإدارية في القطاع الحكومي مرتبطة بشبكة معقدة من التوازنات واللوائح التي يصعب على الخوارزميات استيعابها بالكامل، فالمعلومات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي قد تكون دقيقة رقميا ولكنها تفتقر للذكاء السياقي والمواءمة الاستراتيجية العميقة؛ وهذا يقودنا لافتراض أن المؤيدين يرون في التقنية أداة عصف ذهني وتحليل أولي للبيانات لتسريع جمع المعطيات الضخمة، بينما يرى الرافضون أن القرار النهائي يحتاج إلى حدس بشري وحكمة إدارية مجربة لا يمكن استنساخها برمجيا، والمؤسسات مطالبة بقوة بتوضيح الحدود الفاصلة بين دعم القرار وصناعة القرار؛ فالآلة تقترح وتجمع وتلخص، لكن المسؤولية الأخلاقية والقانونية تقع على عاتق القائد البشري وحده دون سواه، وإرساء هذا الفهم التكاملي سيخفف من التوجس التقني ويدفع المديرين لاستغلال التحليلات الدقيقة المتاحة لتعزيز الرؤية الشاملة قبل اعتماد أي توجيه إداري حاسم يتعلق بالسياسات العامة

جدول 11 : التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة.

تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١١٠	٣٨,٥	٣٨,٥	
	أوافق	٥٣	١٨,٥	٥٧,٠	
	لا أوافق	٥١	١٧,٨	٧٤,٨	
	لا أوافق بشدة	٤٣	١٥,٠	٨٩,٩	
	محايد	٢٩	١٠,١	١٠٠,٠	
	Total	٢٨٦	١٠٠,٠		



شكل توضيحي 10 : التمثيل البياني لمساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة.

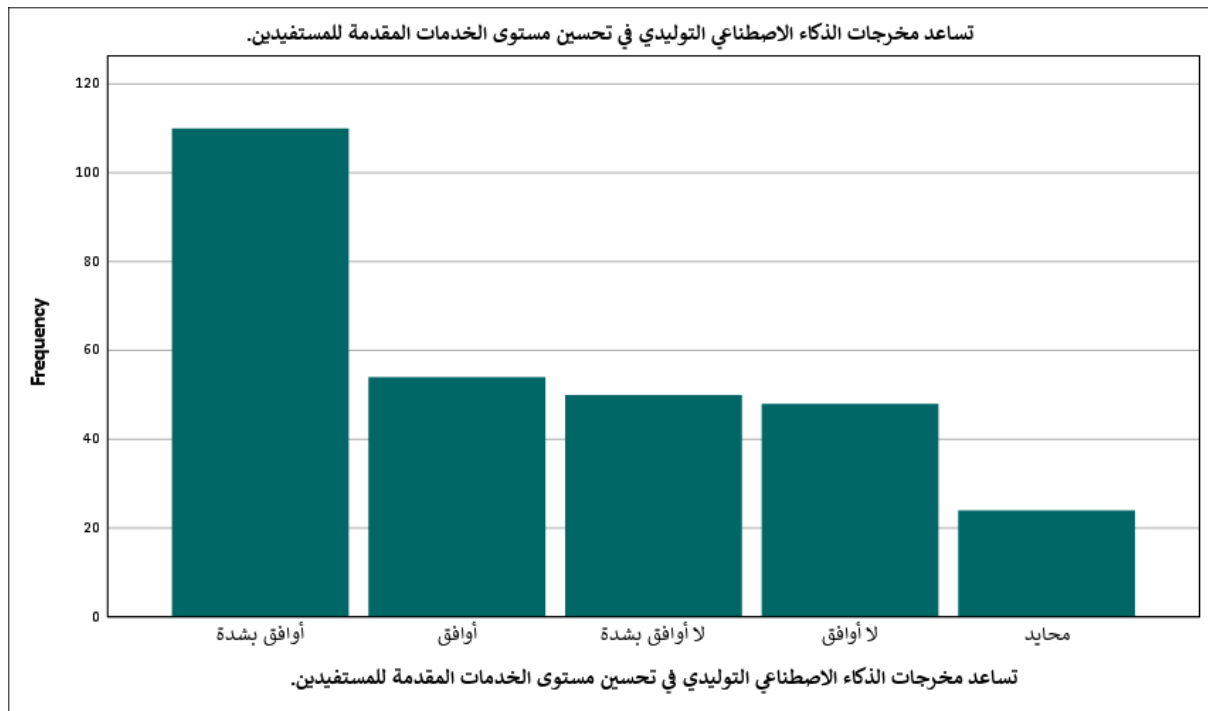
• تساعد مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين.

حصد هذا البند متوسطا ٣,٤٤ مع انحراف معياري ١,٥٥٢ مقدما إشارة مختلطة حول الأثر الخارجي لهذه التقنيات على الجمهور؛ فالتباين الحاد المتمثل في انحراف معياري يصنف من بين الأعلى في الدراسة ينطق بحقيقة أن أثر الذكاء الاصطناعي على المستفيد النهائي لا يزال متفاوتا بشدة، فبعض الخدمات التي تم أتمتها بالكامل ربما حققت رضا عاليا لسرعتها ومرونتها الملحوظة، وفي المقابل قد تكون روبوتات الدردشة التوليدية قد تسببت في إحباط بعض المراجعين لعدم قدرتها على فهم الاستفسارات المعقدة أو الحالات الاستثنائية؛ والمواطن أو المستفيد يبحث دائما عن الحل السريع والدقيق لمعاملته، ولا يكتثر بالتقنية المبطنة خلف الكواليس بقدر اكتراثه بالنتيجة الفعلية، والارتقاء بهذه المؤشرات يتطلب انتقال الجهات الحكومية من التطبيقات العامة الجاهزة إلى التطبيقات المخصصة التي تحلل رحلة المستفيد بدقة وتتوقع احتياجاته الفردية؛ فالتكامل بين الذكاء التوليدي والأنظمة الخدمية يجب أن يركز على تقديم إجابات وحلول مخصصة لكل حالة بناء على البيانات التاريخية، مع الاحتفاظ الدائم بخيار التصعيد للموظف البشري لضمان عدم تعطل مصالح الناس في مهامات الخوارزميات غير المكتملة

النضج

جدول 12 : التحليل الإحصائي لمساعدة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين.

تساعد مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٠	٣٨,٥	٣٨,٥	٣٨,٥	Valid
أوافق	٥٤	١٨,٩	١٨,٩	٥٧,٣	
لا أوافق بشدة	٥٠	١٧,٥	١٧,٥	٧٤,٨	
لا أوافق	٤٨	١٦,٨	١٦,٨	٩١,٦	
محايد	٢٤	٨,٤	٨,٤	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



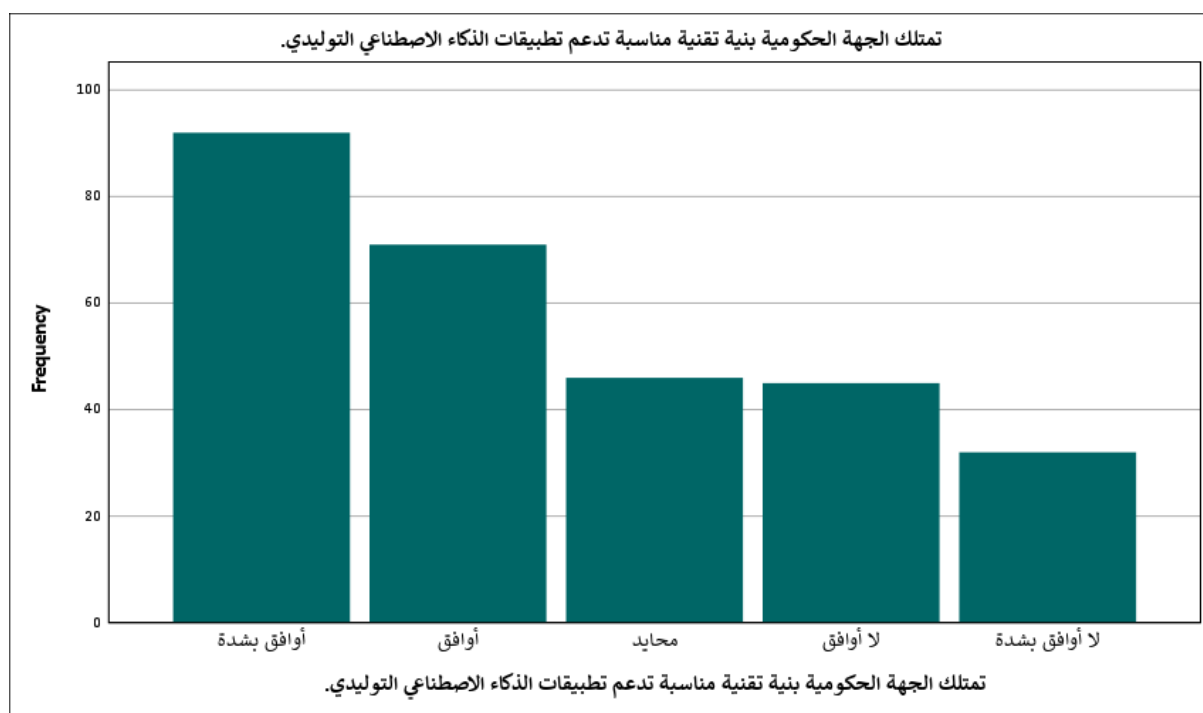
شكل توضيحي 11: التمثيل البياني لمساعدة مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستخدمين.

• تمتلك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

تشير البيانات المتوافرة إلى متوسط حسابي ٣,٥١ وانحراف معياري ١,٣٧٣ حول جاهزية البنية التقنية؛ وهذا الرضا النسبي المرتفع عن البنى التحتية يؤكد نجاح الاستثمارات الضخمة التي ضختها الحكومة السعودية في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات خلال السنوات القليلة الماضية، غير أن وجود نسبة تزيد عن ٢٦ بالمئة من غير الراضين يطرح تحدياً هيكلياً يتعلق بتوزيع هذه البنية التحتية بعدالة، فربما تتركز التجهيزات المتقدمة في المراكز الرئيسية والوزارات السيادية في حين تعاني الفروع الطرفية أو الإدارات الصغرى من تقادم في الأجهزة أو بطء في الشبكات لا يسمح بتشغيل النماذج اللغوية الضخمة بكفاءة وسلاسة؛ والبنية التقنية لا تقتصر على الحواسيب فحسب بل تمتد لتشمل الحوسبة السحابية وأمن البيانات وسرعة المعالجة الفائقة، والضغط المتزايد على الخوادم نتيجة الاستخدام الكثيف لأدوات الذكاء التوليدي قد يسبب اختناقات شبكية تعيق العمل اليومي، والمخطط الاستراتيجي يجب أن يتنبه إلى ضرورة إجراء ترقيات مستمرة للشبكات والخوادم المركزية مع توفير بيئات سحابية هجينة تضمن الأمان للمعلومات الحساسة والسرعة في معالجة الأوامر اليومية؛ لتهيئة الأرضية الصلبة لتبني تقنيات أكثر تعقيداً واستدامة في المستقبل القريب

جدول 13 : التحليل الإحصائي لامتلاك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

تمتلك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٢	٣٢,٢	٣٢,٢	٣٢,٢	Valid
أوافق	٧١	٢٤,٨	٢٤,٨	٥٧,٠	
محايد	٤٦	١٦,١	١٦,١	٧٣,١	
لا أوافق	٤٥	١٥,٧	١٥,٧	٨٨,٨	
لا أوافق بشدة	٣٢	١١,٢	١١,٢	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



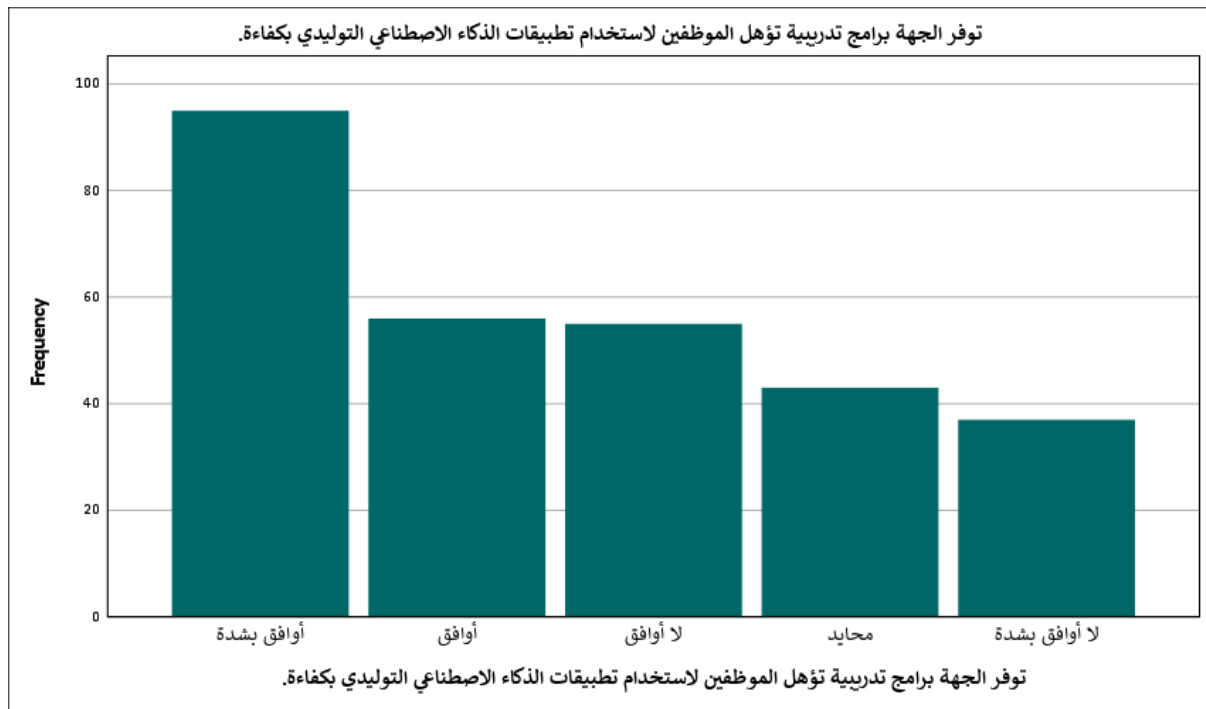
شكل توضيحي 12 : التمثيل البياني لامتلاك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

• توفر الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.

يهبط المتوسط الحسابي هنا إلى ٣,٤١ مع انحراف معياري ١,٤٤٠ ليلاصق نقطة الضعف الحقيقية في منظومة التحول الرقمي المؤسسي؛ فغياب التدريب الكافي يشكل ثغرة قاتلة قد تفرغ كل الاستثمارات التقنية المليارية من مضمونها الفعلي، والموافقة التي بالكاد تتجاوز ٥٢ بالمئة تدل بقوة على أن جهود التدريب الحالية إما غير كافية أو غير مركزة بالقدر المطلوب، فالتدريب على الذكاء الاصطناعي التوليدي يختلف جذريا عن دورات الحاسب الآلي التقليدية؛ فهو يتطلب تغيير النمط الذهني وبناء مهارات التفكير النقدي وهندسة الأوامر بدلا من مجرد النقر العشوائي على الأزرار، والنسبة المرتفعة من الراضين تبرز إحباطا عميقا لدى الموظفين الذين يجدون أنفسهم مطالبين برفع إنتاجيتهم دون تزويدهم بالأدوات المعرفية اللازمة لتحقيق ذلك؛ والحل الجذري يتطلب إطلاق منصات تدريبية تفاعلية مستمرة تواكب التحديثات الأسبوعية لهذه التقنيات مع توفير بيئات تدريبية آمنة تسمح للموظف بالخطأ والتعلم دون الخوف من إتلاف الأنظمة الحقيقية، فتوطين المعرفة الرقمية هو حجر الزاوية الذي تبنى عليه كل خطط الارتقاء بالأداء المؤسسي لضمان عدم اقتصار التقنية على نخبة تقنية قليلة

جدول 14 : التحليل الإحصائي لتوفير الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.

توفر الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٣٣,٢	٣٣,٢	٣٣,٢	٩٥	أوافق بشدة
	٥٢,٨	١٩,٦	١٩,٦	٥٦	أوافق
	٧٢,٠	١٩,٢	١٩,٢	٥٥	لا أوافق
	٨٧,١	١٥,٠	١٥,٠	٤٣	محايد
	١٠٠,٠	١٢,٩	١٢,٩	٣٧	لا أوافق بشدة
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total



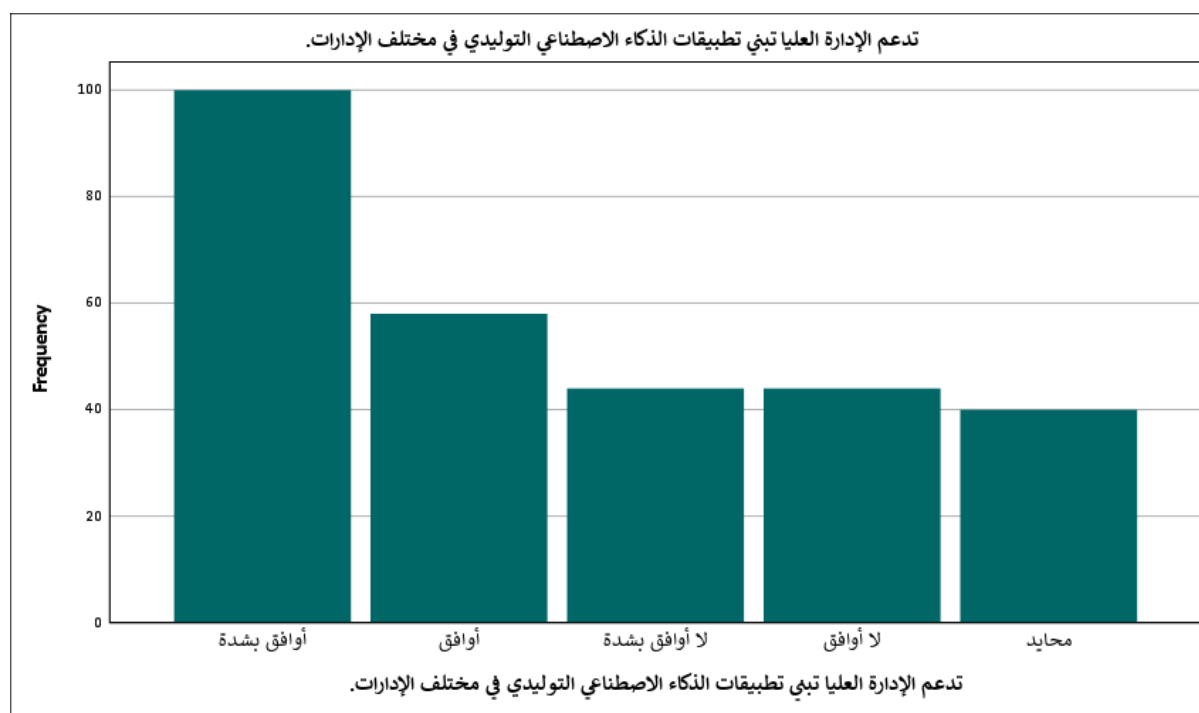
شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لتوفير الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.

- تدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات.

يسجل دعم الإدارة العليا متوسطاً ٣,٤٤ وانحرافاً معيارياً ١,٤٧٨؛ وهذه النتيجة تبرز دور القيادة المفصلي في تسير دفة التغيير المؤسسي، فنسبة التأييد البالغة ٥٥ بالمئة تقريباً تظهر رغبة صادقة من القادة في مواكبة العصر وتبني الحلول المبتكرة، ولكن التششت الواسع في الآراء قد يحمل في طياته تفسيراً إدارياً أعمق؛ فربما يكون الدعم مقتصرًا على التصريحات الإعلامية والتعاميم النظرية دون أن يترجم إلى ميزانيات مرصودة وخطط تنفيذية واضحة مما يترك الموظف التنفيذي في حيرة من أمره، والدعم الحقيقي لا يقاس فقط بتشجيع الاستخدام بل بحماية الموظف وتوفير الغطاء الإداري والقانوني له في مرحلة التجربة والخطأ؛ فالقائد الذي لا يتسامح مع الأخطاء غير المقصودة الناتجة عن تبني التقنية سيجب حتماً أي محاولة للابتكار في إدارته، والمؤسسات بحاجة ماسة لبرامج تأهيل للقيادات نفسها لرفع وعيهم بحدود وإمكانيات الذكاء الاصطناعي حتى يكون دعمهم مبنياً على دراية فنية وليس مجرد اندفاع وراء الصرعات التقنية العابرة؛ فقناعة الإدارة العليا هي المظلة التي تحتمي بها كل المشاريع التطويرية وبدونها تتعثر المبادرات وتتلاشى جهود الموظفين الطموحين

جدول 15 : التحليل الإحصائي لدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات .

تدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٠	٣٥,٠	٣٥,٠	٣٥,٠	Valid
أوافق	٥٨	٢٠,٣	٢٠,٣	٥٥,٢	
لا أوافق بشدة	٤٤	١٥,٤	١٥,٤	٧٠,٦	
لا أوافق	٤٤	١٥,٤	١٥,٤	٨٦,٠	
محايد	٤٠	١٤,٠	١٤,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



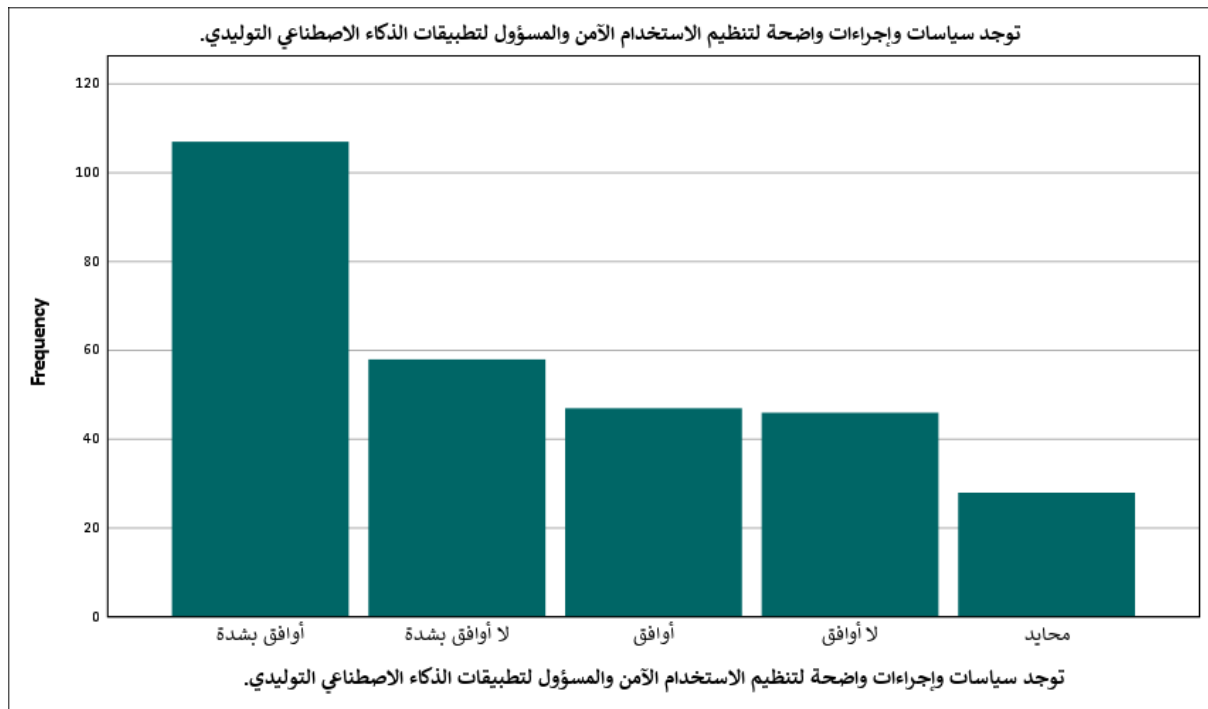
شكل توضيحي 14 : التمثيل البياني لدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات .

- توجد سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

ينخفض المتوسط الحسابي للسياسات المنظمة إلى ٣,٣٥ وهو من أدنى الأرقام في الدراسة قاطبة مع انحراف معياري عالي يصل إلى ١,٥٨٨؛ وهذا الرقم يطلق جرس إنذار بالغ الأهمية حول الفراغ التشريعي والتنظيمي داخل بيئة العمل الحكومية، فالنسبة العالية من الرافضين والتي تقارب ٣٦ بالمئة تؤكد وجود ارتباك حقيقي ومخاوف أمنية مشروعة حول كيفية حماية البيانات الحكومية من التسرب عبر هذه النماذج المفتوحة؛ وغياب الدليل الإرشادي الواضح يضع الموظف في موقف وظيفي محفوف بالمخاطر، فإما أن يجتهد ويستخدم التقنية لرفع إنتاجيته مجازفا باختراق بروتوكولات الأمان السري، أو يمتنع كلياً مؤثراً السلامة الوظيفية ومضحياً بالكفاءة الفردية، والسرعة المذهلة في تطور خوارزميات الذكاء التوليدي سبقت بكثير قدرة الإدارات القانونية والتنظيمية على صياغة لوائح حاكمة تتسم بالمرونة، وهذا القصور يجب تداركه بصفة عاجلة عبر تشكيل لجان مشتركة من خبراء التقنية والشؤون القانونية لصياغة وثيقة سياسات مرنة تتجدد دورياً وتوضح بجلاء المسموحات والمحظورات؛ فالتنظيم الآمن هو الركيزة التي تمنع تحول الأدوات الذكية من نعمة إدارية إلى ثغرة أمنية تهدد استقرار المؤسسة وتقوض الثقة بها.

جدول 16 : التحليل الإحصائي لوجود سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

توجد سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٧	٣٧,٤	٣٧,٤	٣٧,٤	Valid
لا أوافق بشدة	٥٨	٢٠,٣	٢٠,٣	٥٧,٧	
أوافق	٤٧	١٦,٤	١٦,٤	٧٤,١	
لا أوافق	٤٦	١٦,١	١٦,١	٩٠,٢	
محايد	٢٨	٩,٨	٩,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



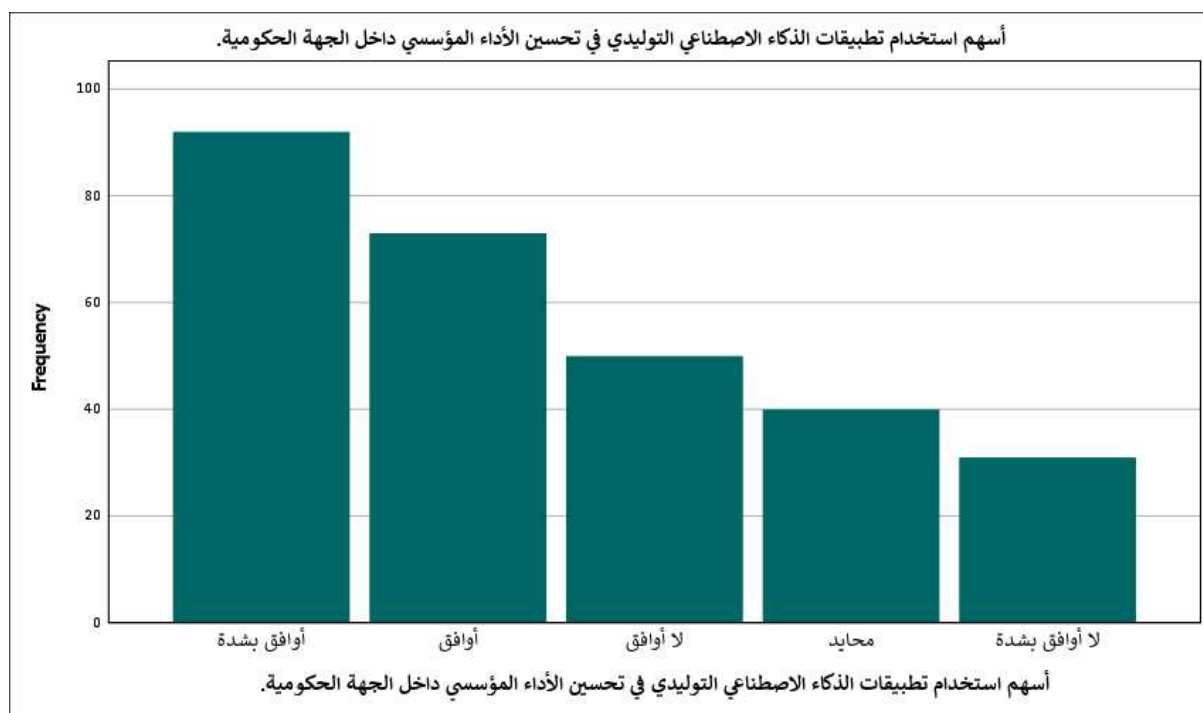
شكل توضيحي 15 : التمثيل البياني لوجود سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

• أسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.

يرتفع المتوسط مجدداً بشكل ملحوظ إلى ٣,٥١ مع انحراف معياري ١,٣٧٨ ليعبر بصدق عن الرؤية التقييمية الشاملة للأثر المؤسسي؛ فالإجابات الإيجابية التي تلامس حاجز ٥٨ بالمئة ترسم لوحة متفائلة تؤكد أن المحصلة النهائية للتبني التقني نصب بقوة في خانة التحسين العام للأداء، وهذا التحسن الملموس قد يظهر جلياً في تقليص تراكم المعاملات وتخفيف الأعباء التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية الروتينية المتكررة، والتباين الموجود يذكرنا دائماً بأن قطف الثمار لا يوزع بالتساوي على كل القطاعات، فالقطاعات التي استطاعت المواءمة بذكاء بين التدريب والسياسات والبنية التحتية هي التي جنت الفوائد الحقيقية وصوتت بالموافقة المطلقة؛ بينما القطاعات المتعثرة تنظيمياً لم تلتزم هذا التحسن المرجو بعد، وقياس الأداء المؤسسي لا يجب أن يرتفع للانطباعات الاستبائية فقط بل يجب دعمه بمؤشرات أداء رئيسية ملموسة تقارن بدقة بين معدلات الإنجاز قبل وبعد إدخال التقنية؛ لضمان أن هذا التحسن الرقمي هو واقع فعلي ينعكس على تقارير الرقابة والمتابعة، والمحافظة على هذا الزخم الإيجابي تتطلب استدامة المراجعات التقييمية لتعديل المسار متى ما لوحظ أي تراجع في مؤشرات الكفاءة

جدول 17 : التحليل الإحصائي لمساهمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.

أسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٢	٣٢,٢	٣٢,٢	٣٢,٢	Valid
أوافق	٧٣	٢٥,٥	٢٥,٥	٥٧,٧	
لا أوافق	٥٠	١٧,٥	١٧,٥	٧٥,٢	
محايد	٤٠	١٤,٠	١٤,٠	٨٩,٢	
لا أوافق بشدة	٣١	١٠,٨	١٠,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



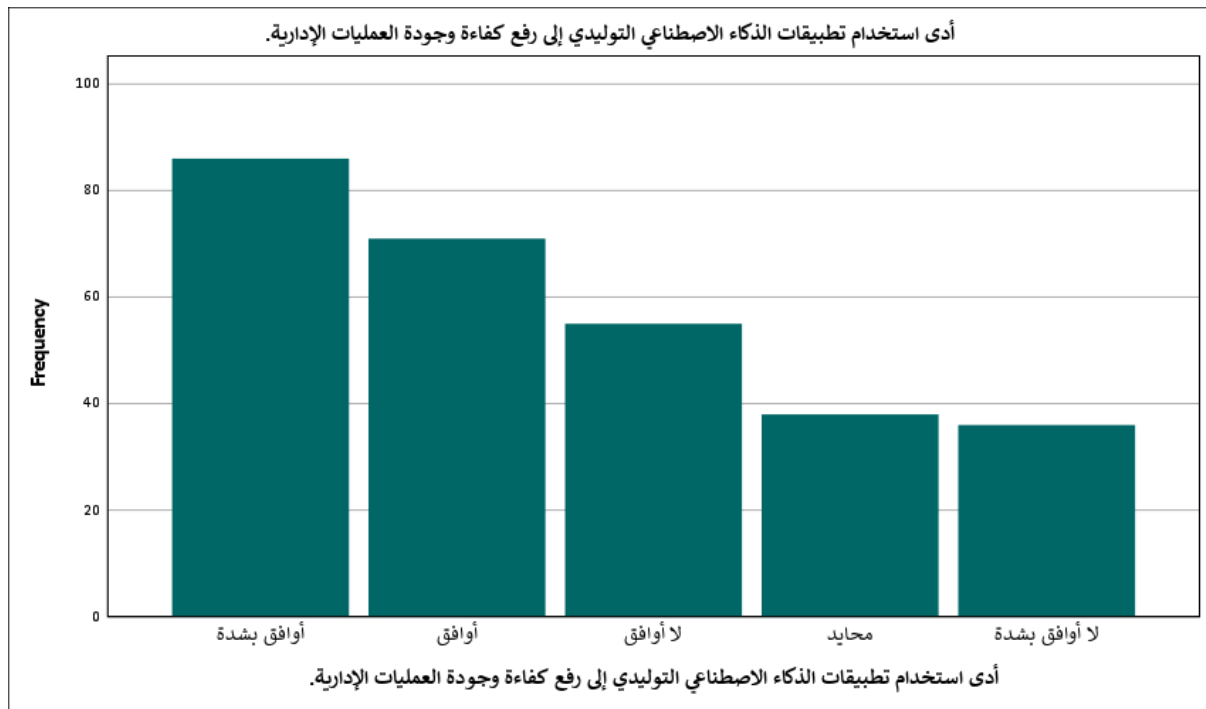
شكل توضيحي 16 : التمثيل البياني لمساهمة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.

• أدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.

حاز هذا البند الاستراتيجي على متوسط حسابي ٣,٤١ وانحراف معياري ١,٤١٠ مبرهنا على الأثر المباشر للتقنية في صلب العمليات الإدارية اليومية؛ والجودة هنا لا تعني بالضرورة الابتكار المطلق الخالي من الأخطاء بل تعني الانضباط الدقيق والتوحيد القياسي وتقليل الهدر الزمني في الإجراءات، فالنسبة المئوية للموافقين التي تقارب ٥٥ بالمئة توحى يقينا بأن هناك اختراقا حقيقيا لبيروقراطية العمل الورقي المعتاد، غير أن كتلة الرفض والحياد تشير إلى مقاومة صامتة لعلماء الإدارة التقليدية أو وجود عمليات شديدة التعقيد فشلت الخوارزميات في فك شفراتها واستيعاب استثناءاتها؛ وإعادة هندسة العمليات الإدارية برمتها لتتوافق مع معطيات الذكاء التوليدي هي الخطوة الحتمية التي ينبغي التركيز عليها فورا، فلا معنى ملموس لاستخدام تقنية متطورة جدا لتنفيذ إجراء إداري عقيم ومترهل، بل يجب أن تحفز التقنية المؤسسات لإلغاء الخطوات الروتينية غير الضرورية ودمج المسارات المتقاطعة؛ فالكفاءة الحقيقية تولد من التزاوج الذكي بين رشاقة الإجراءات الإدارية وسرعة المعالجة الآلية للحصول على مخرجات عالية الدقة بأقل تكلفة بشرية ومادية ممكنة

جدول 18: التحليل الإحصائي لأداء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.

أدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٨٦	٣٠,١	٣٠,١	٣٠,١	Valid
أوافق	٧١	٢٤,٨	٢٤,٨	٥٤,٩	
لا أوافق	٥٥	١٩,٢	١٩,٢	٧٤,١	
محايد	٣٨	١٣,٣	١٣,٣	٨٧,٤	
لا أوافق بشدة	٣٦	١٢,٦	١٢,٦	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



شكل توضيحي 17 : التمثيل البياني لأداء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.

- ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستفيدين وجودة الخدمات الحكومية.

يتذبذب المتوسط الحسابي للسرعة الاستجابية حول ٣,٣٩ مع انحراف معياري ١,٤٧٠ عاكسا التحديات المتأصلة في الخطوط الأمامية لخدمة الجمهور؛ فسرعة الاستجابة تمثل المعيار الذهبي لقياس نجاح أي قطاع خدمي، والتأييد الذي يتجاوز بقليل حاجز ٥٣ بالمئة يحمل في طياته رسالة تقييمية مزدوجة؛ فالبعض تمكن فعلا من الرد الفوري على الاستفسارات المعقدة بفضل قواعد البيانات المدعومة بالذكاء التوليدي، بينما ربما يعاني آخرون من بطء المزامنة أو تقديم إجابات غير دقيقة تضطر الموظف لإعادة العمل من الصفر مما يؤخر المستفيد بدلا من إسعافه؛ والجمهور المعاصر بات شديد التطلب ولا يرضى بأقل من الخدمة الفورية المكتملة عبر الأجهزة الذكية، وتأخير الخدمة لأعداء تقنية يولد استياء تراكميا يضر بسمعة المؤسسة الرائدة؛ وتطوير هذا المؤشر يحتم على الجهات تبني نماذج لغوية مدربة حصريا على الأدلة الإجرائية والأنظمة المحلية لتعمل كمساعد ذكي فائق السرعة للموظف الشامل؛ لضمان تقليص فترات الانتظار وتقديم خدمة نوعية ترتقي لطموحات برامج جودة الحياة وتقفز بمعدلات رضا المستفيدين إلى مستويات قياسية تنافس وتتفوق على القطاع الخاص

جدول 19 : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستخدمين وجودة الخدمات الحكومية.

ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستخدمين وجودة الخدمات الحكومية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	٩٥	٣٣,٢	٣٣,٢	
	أوافق	٥٧	١٩,٩	٥٣,١	
	لا أوافق	٤٧	١٦,٤	٦٩,٦	
	لا أوافق بشدة	٤٤	١٥,٤	٨٥,٠	
	محايد	٤٣	١٥,٠	١٠٠,٠	
	Total	٢٨٦	١٠٠,٠		



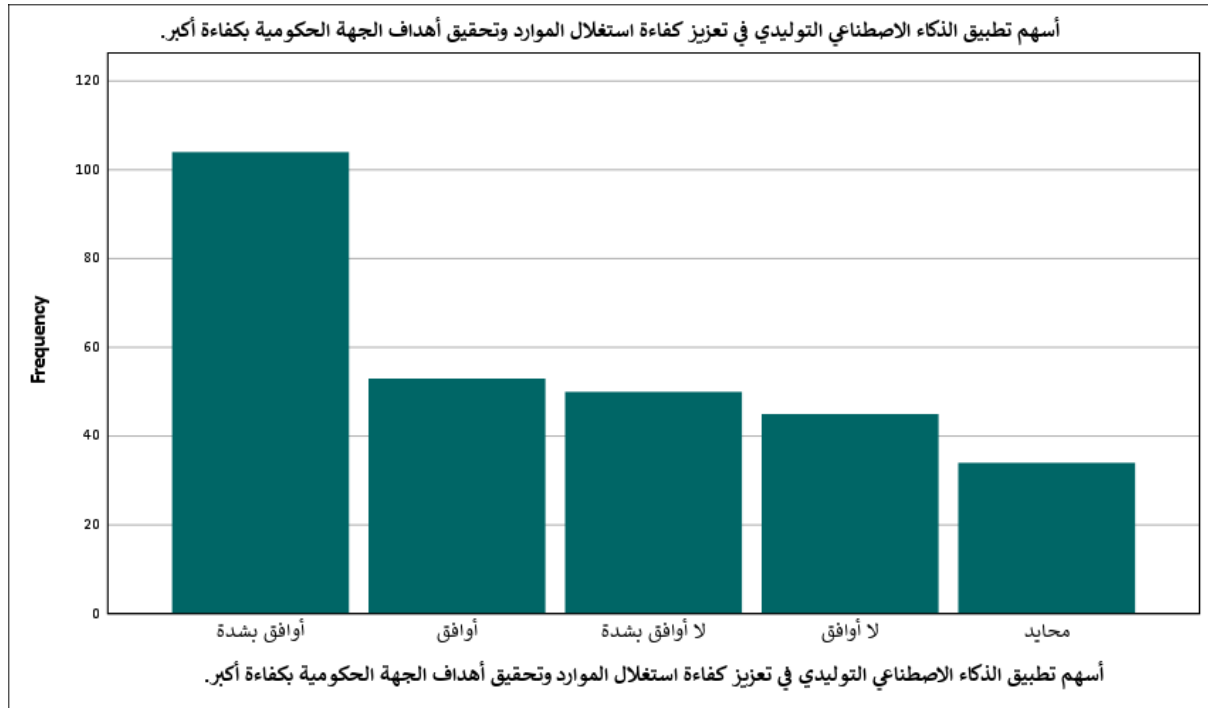
شكل توضيحي 18 : التمثيل البياني لمساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستخدمين وجودة الخدمات الحكومية.

- أسهم تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.

يسجل كفاءة استغلال الموارد متوسطا ٣,٤١ وانحرافا معياريا ١,٥٣٠؛ مقدما قراءة حيوية للجانب الاقتصادي والتشغيلي في المعادلة المؤسسية الحديثة، فنسبة التأييد القوية من قبل ٥٤,٩ بالمئة تبرهن بوضوح على أن هناك وفرة ملموسة في استهلاك المواد المادية وتقليصا في ساعات العمل الإضافية أو ربما ترشيديا في أعداد الموظفين المؤقتين للمهام الموسمية؛ وكلها مكاسب مادية وبشرية تدعم الميزانيات وتوجه الموارد نحو استثمارات أجدى وأنفع، ولكن التشتت الواسع في الإجابات يشير ضمنا إلى أن بعض الجهات ربما أنفقت مبالغ طائلة على شراء تراخيص برمجية وتجهيز بنية تحتية دون أن تقابلها عوائد واضحة في كفاءة التشغيل؛ مما يخلق خللا في معادلة العائد الفعلي على الاستثمار التقني، والإدارة المتميزة يجب أن تتبنى منهجية محاسبية صارمة لحساب التكاليف الخفية للتقنية مقابل الوفرة المحقق وتوجيه الفائض من وقت الموظفين إلى مسارات إنتاجية جديدة تخدم الأهداف الاستراتيجية الكبرى؛ فترشيدي الموارد ليس مجرد تقليص رقعي للمصروفات بل هو إعادة توجيه ذكية للطاقات والقدرات لتعزيز الأثر المجتمعي والاقتصادي للمؤسسة الحكومية

جدول 20 : التحليل الإحصائي لمساهمة تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.

أسهم تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٤	٣٦,٤	٣٦,٤	٣٦,٤	Valid
أوافق	٥٣	١٨,٥	١٨,٥	٥٤,٩	
لا أوافق بشدة	٥٠	١٧,٥	١٧,٥	٧٢,٤	
لا أوافق	٤٥	١٥,٧	١٥,٧	٨٨,١	
محايد	٣٤	١١,٩	١١,٩	١٠٠,٠	
Total	٢٨٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠		



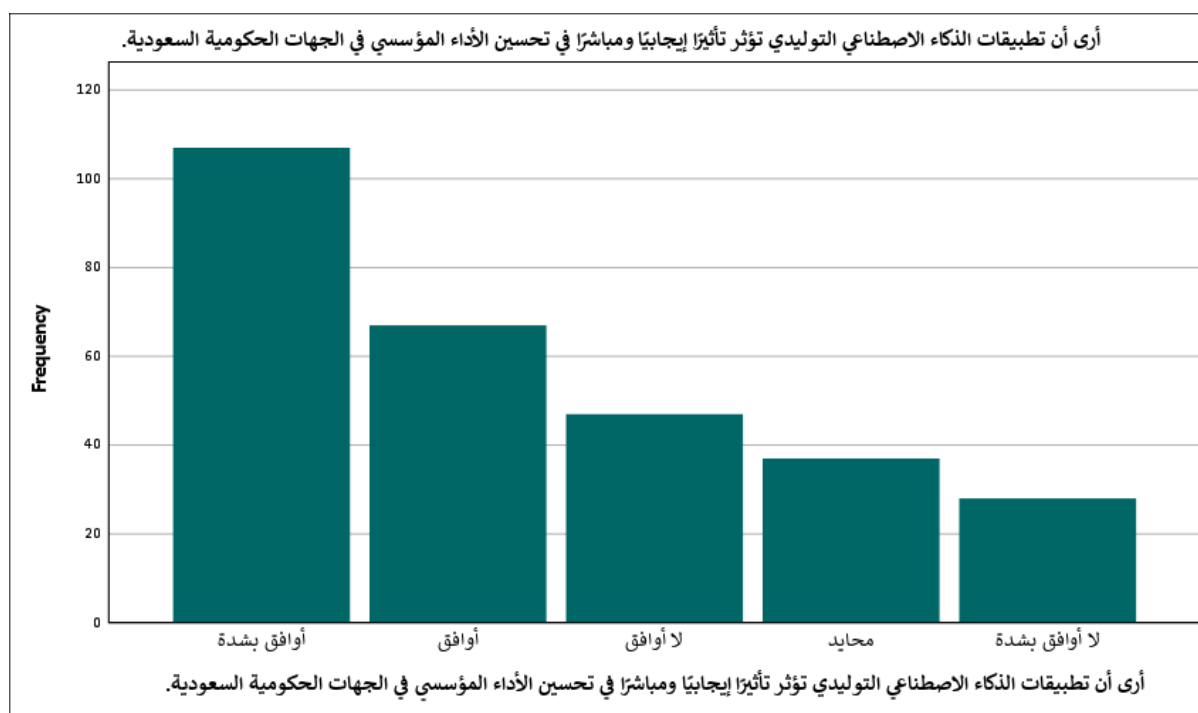
شكل توضيحي 19 : التمثيل البياني لمساهمة تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.

- أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

يتوج هذا المتغير الختامي للأسئلة بمتوسط حسابي مرتفع يبلغ ٣,٦٢ وانحراف معياري ١,٣٨١ ليكون بمثابة الاستفتاء العام والنهائي على التجربة بأكملها؛ فالموافقة الكاسحة التي تقترب من ٦١ بالمئة تعطي ضوءاً أخضر واضحاً لا لبس فيه لصناع القرار للمضي قدماً في التوسع الرقمي الشامل، وهذا التفاؤل الاستراتيجي يعبر عن نضج وظيفي يدرك أن المستقبل لا يرحم المتخلفين عن الركب التقني، وأن التحول نحو الذكاء التوليدي لم يعد خياراً ثانوياً بل ضرورة حتمية لضمان البقاء في دائرة الكفاءة والمنافسة، والتشتت النسبي ينمنا بضرورة احتواء الأصوات المتحفظة وعدم تهميشها بل العمل الجاد على تبديد مخاوفها عبر التواصل الشفاف وإشراكها في التخطيط المستقبلي؛ وهذه النتيجة المرتفعة تضع على عاتق القيادات الإدارية العليا عبئاً ثقيلاً لتحويل هذا الحماس النظري إلى ممارسات عملية مستدامة تتجاوز مرحلة الانبهار الأولى بالتقنية، والوصول إلى مرحلة التكامل العميق يتطلب استراتيجيات وطنية متكاملة تنظم مشاركة البيانات وتوحد الجهود بين مختلف الوزارات والهيئات لخلق منظومة حكومية متكاملة الذكاء تعمل بانسجام تام وتصب في النهاية في خدمة الرؤية التنموية الشاملة للمملكة

جدول 21: التحليل الإحصائي للاعتقاد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٣٧,٤	٣٧,٤	٣٧,٤	١٠٧	أوافق بشدة
	٦٠,٨	٢٣,٤	٢٣,٤	٦٧	أوافق
	٧٧,٣	١٦,٤	١٦,٤	٤٧	لا أوافق
	٩٠,٢	١٢,٩	١٢,٩	٣٧	محايد
	١٠٠,٠	٩,٨	٩,٨	٢٨	لا أوافق بشدة
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٨٦	Total



شكل توضيحي 20: التمثيل البياني للاعتقاد أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

• اختبار المصدقية والموثوقية

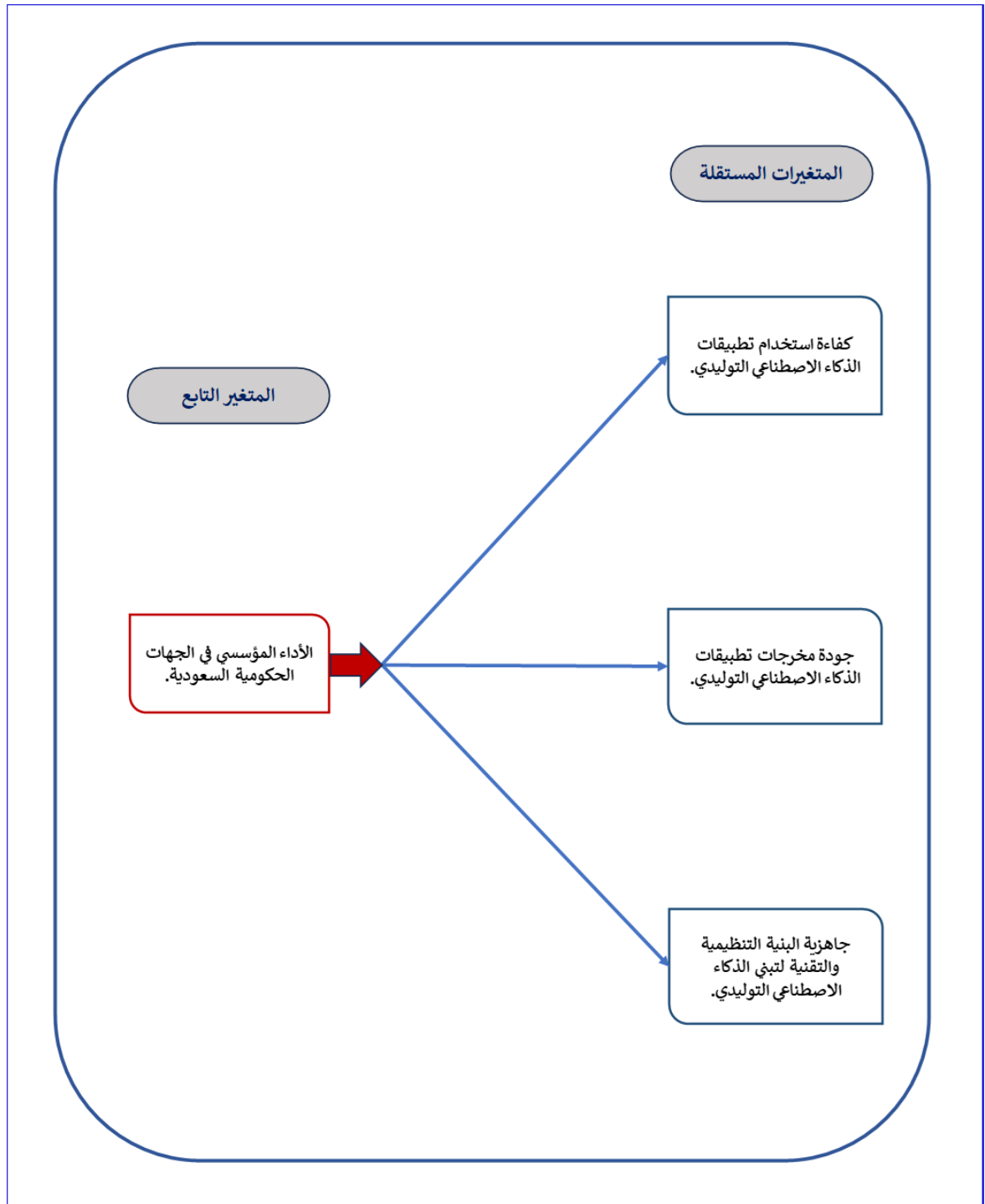
تكشف قيمة معامل ألفا كرونباخ البالغة ٠,٩١٢، لعدد ٢٠ فقرة عن متانة إحصائية استثنائية لأداة القياس المستخدمة في هذه الدراسة الرائدة؛ فهذا الرقم القوي الذي يقترب بشدة من الواحد الصحيح يبرهن بوضوح على تجانس داخلي عالٍ وترابط منطقي متين بين محاور الاستبانة المختلفة، فاحتمالية الحصول على نتائج متطابقة أو متقاربة جدا إذا أعيد تطبيق الدراسة على عينة مشابهة في ظروف مماثلة تبدو شبه مؤكدة؛ وهذا المستوى المرتفع من الثبات المنهجي يمنح الباحثين وصناع القرار في الجهات الحكومية أرضية صلبة للوثوق بالاستنتاجات المستخرجة وبناء سياسات مستقبلية عليها دون خشية من كون النتائج مجرد صدفة إحصائية أو ناتجة عن خلل في فهم المبحوثين للأسئلة المطروحة، وتضمن كافة الحالات الصالحة البالغة ٢٨٦ مبحثاً دون استبعاد أي حالة شاذة يعزز من نزاهة المعالجة البياناتية ويؤكد سلامة عملية الإدخال والمراجعة، ونجاح الاستبانة في تحقيق هذا المعيار القياسي يشير إلى الدقة المتناهية في صياغة العبارات وتدرجها المنطقي لتغطية كل الجوانب الفنية والإدارية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؛ مما يضفي مصداقية أكاديمية ومؤسسية تجعل من هذه الأداة نموذجاً قياسياً يمكن البناء عليه واستنساخه بثقة في دراسات قياس الأثر الرقمي في القطاعات المشابهة مستقبلاً

جدول 22: ملخص التحليلات الإحصائية

Case Processing Summary			
%	N		
۱۰۰,۰	۲۸۶	Valid	Cases
.	۰	Excluded ^a	
۱۰۰,۰	۲۸۶	Total	
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 23: اختبار الثبات والموثوقية

Reliability Statistics	
N of Items	Cronbach's Alpha
٢٠	.٩١٢



شكل توضيحي ٢١: متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة

• تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة:

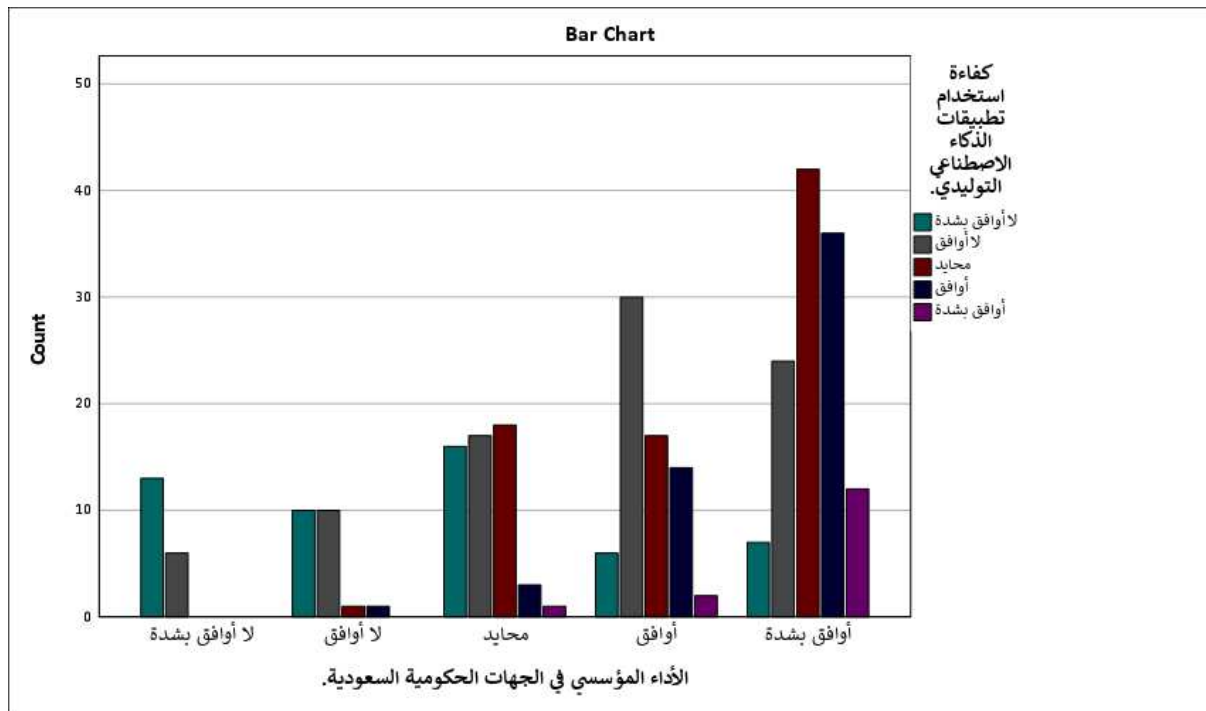
١. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي التوليدي.

تثبت قيمة كاي اسكوير البالغة ١٠٣,١٩١ ومستوى الدلالة الإحصائية ٠,٠٠٠ وجود علاقة ارتباطية حقيقية وجوهرية بين الأداء المؤسسي الكلي وكفاءة استخدام التقنية؛ فالأرقام تقطع الشك باليقين وتبدد أي احتمالية لأن يكون هذا التوافق الإيجابي ناتجا عن العشوائية أو التوزيع غير المنتظم للعينة، والملاحظة الفنية بوجود ٨ خلايا ذات توقع أقل من ٥ بنسبة ٣٢ بالمئة تتطلب الحذر المنهجي في قراءة قوة التأثير التفصيلية للخلايا الصغرى، غير أن الدلالة الكلية للنموذج تظل قوية ومتماسكة وتفرض واقعا إداريا ملموسا يربط بإحكام بين كفاءة الموظف في توجيه الآلة ومخرجاته الوظيفية؛ والتبعات الميدانية لهذا الارتباط الوثيق تضع برامج محو الأمية الرقمية المتقدمة والتدريب التخصصي في صدارة الأولويات القصوى للمؤسسات الطموحة، فالموظف الذي يمتلك مهارات استثنائية في صياغة الأوامر البرمجية وتوجيه الذكاء التوليدي سيكون بلا ريب هو المحرك الأساسي لرفع كفاءة إدارته، والمؤسسات التي تستثمر بسخاء في تنمية هذه الكفاءات الفردية ستحصد فورا أداء مؤسسيا متفوقا يتجاوز بمراحل نظيراتها التي تكتفي بتوفير الأجهزة والمعدات دون تأهيل الكادر البشري القادر على استنطاق هذه التقنيات وتطويرها لخدمة الصالح العام بذكاء واقتدار

جدول 24 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	١٦	١٠٣,١٩١ ^a	Pearson Chi-Square
.000	١٦	١٠٧,٩٠٦	Likelihood Ratio
.000	١	٧٦,٧٧٣	Linear-by-Linear Association
		٢٨٦	N of Valid Cases
a. ٨ cells (٣٢,٠%) have expected count less than ٥. The minimum expected count is ١,٠٠.			



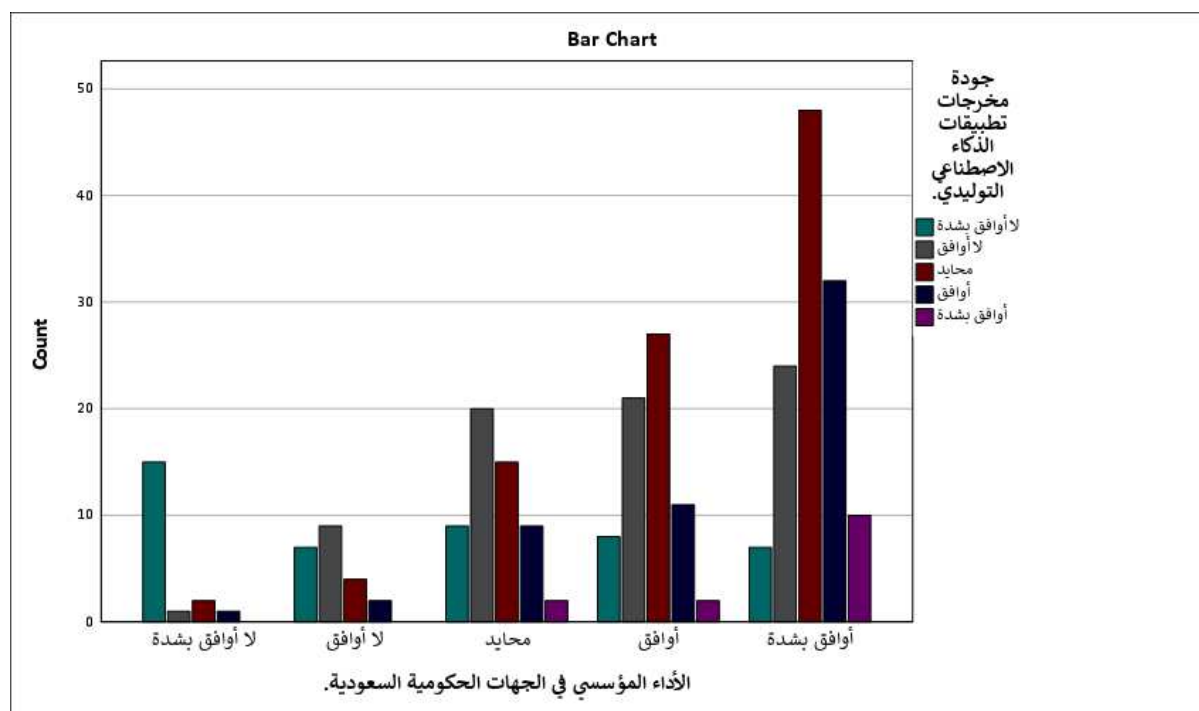
شكل توضيحي 22 : المقاييس المماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وكفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٢. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

يستمر تأكيد الارتباط الوثيق بقيمة كاي اسكوير ٨٨,١٥٥ ومستوى دلالة ٠,٠٠٠ ليرز دور جودة المخرجات كمحور ارتكاز أساسي في تحسين الأداء العام؛ فالقيمة الكبيرة لاختبار نسبة الأرجحية والبالغة ٧٢,٢٦٤ تدعم هذا الاستنتاج الرياضي بقوة وتؤكد أن الأداء المتميز ليس وليد الصدفة العابرة بل هو ثمرة طبيعية للمعلومات الدقيقة والتقارير الرصينة التي تنتجها الآلة ويراجعها وينقحها الإنسان، والبيانات تشير لوجود خلايا ذات توقع منخفض بنسبة ٣٦ بالمئة وهو تنبيه منهجي لا ينفي صحة العلاقة الكلية ولكنه يشير إلى تركيز الإجابات في فئات محددة تعكس إجماعاً واضحاً حول المتغيرين المدروسين، والارتباط العميق بين جودة المخرج وكفاءة المؤسسة يضعنا أمام استحقاق مهني يفرض على القطاعات الحكومية تبني أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة ذات هوامش خطأ شبه معدومة؛ فالقرارات السيادية أو الخدمات الجماهيرية الحساسة لا تحتل بأي حال تجارب الهلوسة التقنية، وكلما ارتفعت دقة وموثوقية المخرجات التوليدية ارتفع معها بالتوازي مستوى الثقة الداخلية للموظفين في الاعتماد على هذه الأدوات؛ مما يسرع عجلة الإنجاز ويحقق وفورات هائلة في وقت وزمن المراجعة اليدوية المتعبة للوثائق والتقارير الروتينية.

جدول 25 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	16	88,155 ^a	Pearson Chi-Square
.000	16	72,264	Likelihood Ratio
.000	1	49,495	Linear-by-Linear Association
		286	N of Valid Cases
a. 9 cells (36,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .93.			



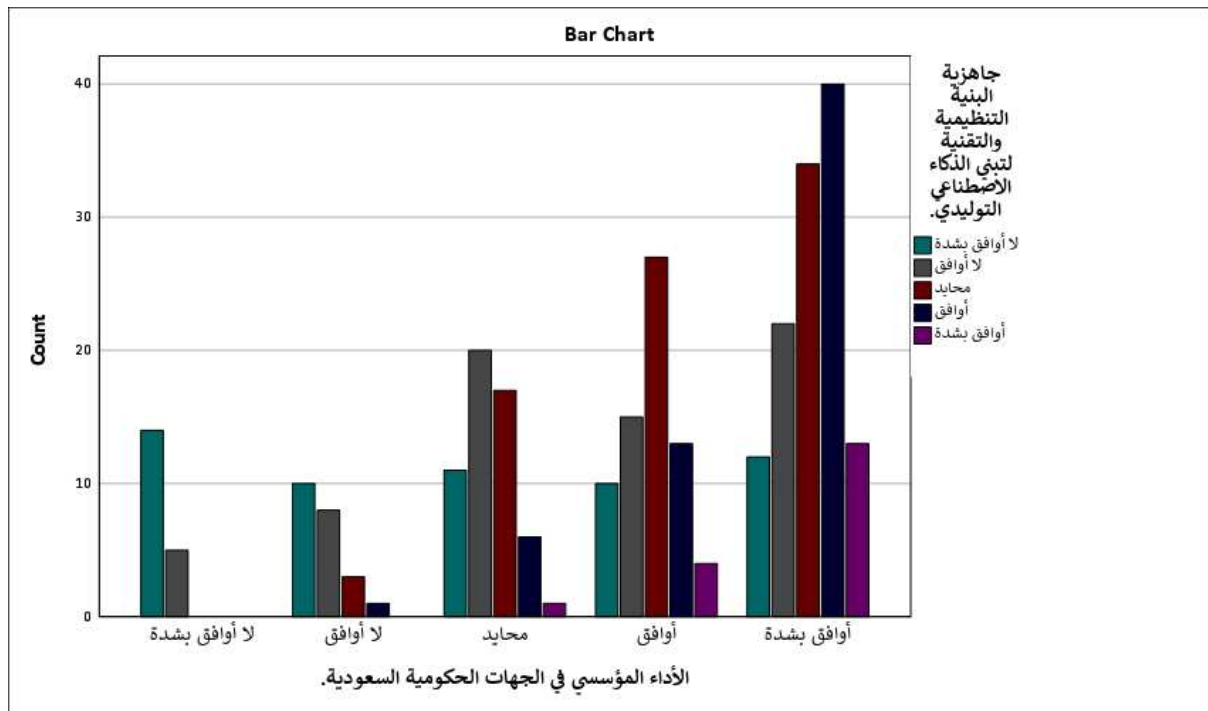
شكل توضيحي 23 : المقاييس المتمثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٣. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.

تأتي نتيجة كاي اسكوير القوية بقيمة ٨٤,٧٣٢ ودلالة ٠,٠٠٠ لتكمل مثلث العوامل المؤثرة بإثبات أثر جاهزية البنية التنظيمية والتقنية؛ فالتوافق التام بين قيمة بيرسون واختبار نسبة الأرجحية الذي بلغ ٨٥,٢٦٤ يرسخ القناعة العلمية بأن التميز المؤسسي يضرب بجذوره العميقة في متانة الأرضية التقنية ووضوح اللوائح المنظمة، والتحذير الإحصائي المرافق بوجود ٩ خلايا ضعيفة التوقع لا يقدح أبداً في جوهر هذه العلاقة الارتباطية بل يبرز استقطاباً في تقييم الجاهزية بين الباحثين باختلاف إداراتهم، والإسقاط العملي لهذه المعطيات يوجه رسالة حاسمة وصريحة لصناع السياسات بأن شراء البرمجيات الحديثة دون تهيئة شبكات الاتصال الداخلية وتحديث الخوادم وصياغة أدلة الاستخدام الأمنية هو بمثابة استثمار غير مكتمل الأركان؛ فالبنية المتهاكلة أو الأنظمة البيروقراطية المتعنتة ستجهض بقسوة أي محاولة لدمج الذكاء الاصطناعي وستحوّله إلى عبء تشغيلي يثير تدمير الموظفين بدلاً من إنجاز مهامهم، والمنهجية الإدارية الصحيحة تقتضي التوازي الدقيق بين ضخ التقنية وإعادة هيكلة البيئة الحاضنة لها تشريعياً وتقنياً لضمان تدفق البيانات بسلاسة وأمان يحقق أهداف التحول الرقمي المبتغاة

جدول 26 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (٢-sided)	df	Value	
.٠٠٠	١٦	٨٤,٧٣٢ ^a	Pearson Chi-Square
.٠٠٠	١٦	٨٥,٢٦٤	Likelihood Ratio
.٠٠٠	١	٦٣,٢٣٦	Linear-by-Linear Association
		٢٨٦	N of Valid Cases
a. ٩ cells (٣٦,٠%) have expected count less than ٥. The minimum expected count is ١,٢٠.			



شكل توضيحي 24 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية. وجاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.

● اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

تكشف مصفوفة الانحدار المتعدد عن نموذج تنبؤي فائق الأهمية بقيمة ارتباط 0.642 ومعامل تحديد 0.413 ؛ وهذا يبرهن رياضياً على أن المتغيرات المستقلة الثلاثة مجتمعة والمتمثلة في كفاءة الاستخدام وجودة المخرجات والجاهزية التنظيمية والتقنية قادرة فعلياً على تفسير أكثر من ٤١ بالمئة من التغيرات الحاصلة في الأداء المؤسسي، وهي نسبة مرتفعة جداً ومؤثرة في الدراسات الإدارية وتؤكد صدق الفرضيات المطروحة، ويبرز بوضوح في تحليل المعاملات أن كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمتلك التأثير الأقوى بمعامل بيتا 0.351 ، تليها المرونة التنظيمية والتقنية بمعامل 0.290 ، ثم جودة المخرجات بمعامل 0.226 ، وجميعها حققت دلالة إحصائية 0.000 ، مما ينفي قطعاً أي شبهة عشوائية، وهذه التراتبية الدقيقة تمنح متخذ القرار خريطة طريق واضحة للاستثمار الأمثل؛ فمهما كانت التقنية متطورة أو البنية التحتية صلبة، فإن التدريب المستمر وبناء قدرات الموظف البشري يظل هو المحرك الأول والأكثر حسماً في الارتقاء بالأداء، وتهميش هذا العنصر البشري الحيوي سيؤدي حتماً إلى إبطاء عجلة التطور، وربط هذه العناصر الثلاثة في استراتيجية تنفيذية موحدة ومتزامنة هو الضمانة الأكيدة لتحقيق عوائد ملموسة تنعكس على جودة الخدمات وسرعة إنجازها في الدوائر الحكومية.

جدول 27 : ملخص النموذج

Model Summary ^b				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.٩٤٧	.٤٠٦	.٤١٣	.٦٤٢ ^a	١
a. Predictors: (Constant), جاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي., جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي., كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.				
b. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.				

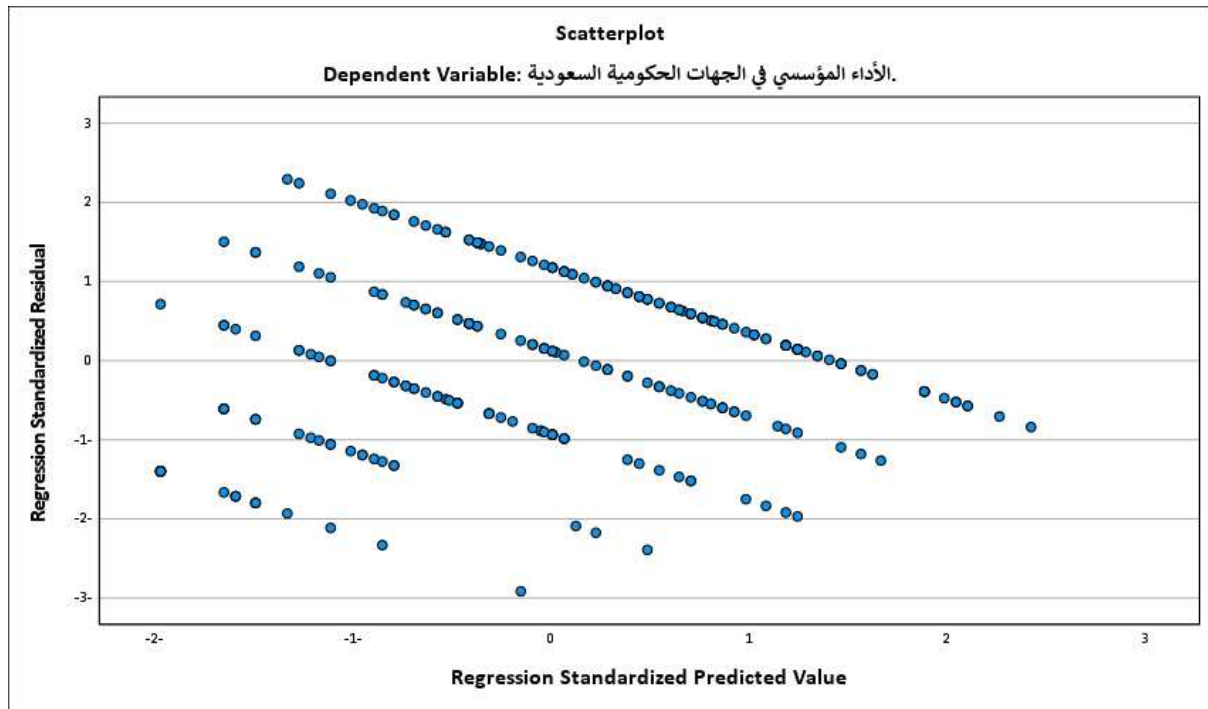
جدول 28 : تحليل التباين

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model	
.000 ^b	٦٦,٠٤٧	٥٩,٢٤٨	٣	١٧٧,٧٤٤	Regression	١
		.٨٩٧	٢٨٢	٢٥٢,٩٧٢	Residual	
			٢٨٥	٤٣٠,٧١٧	Total	
a. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.						
b. Predictors: (Constant), جاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي, جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي, كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.						

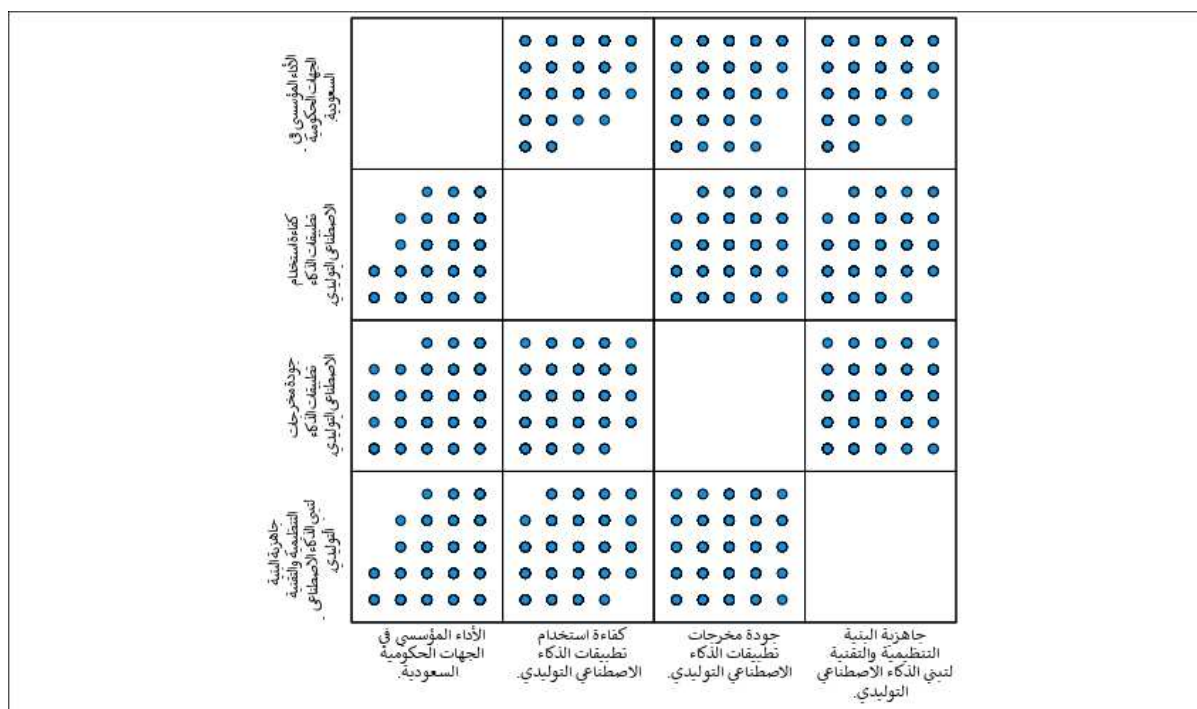
جدول 29 : معاملات تحليل الانحدار المتعدد

Coefficients ^a					
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
.٠٠٠	٧,٤١٢		.١٨٨	١,٣٩٣	(Constant)
.٠٠٠	٧,٠١٨	.٣٥١	.٠٥٤	.٣٧٩	كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
.٠٠٠	٤,٦٢٠	.٢٢٦	.٠٥٥	.٢٥٣	جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٠.٠٠٠	٥,٨٥٩	٠.٢٩٠	٠.٠٥١	٠.٢٩٩	جاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.
a. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.					



شكل توضيحي 25: شكل الانتشار للبقايا



شكل توضيحي 26 : مصفوفة شكل الانتشار

• اختبار التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

يؤكد جدول تحليل التباين المرافق لاختبار الانحدار قوة وصلابة النموذج التنبؤي حيث بلغت قيمة التباين ١٩,٢٣٧ بمستوى دلالة ٠,٠٠٠؛ وهذه القيمة المرتفعة جدا توثق أن التباين المفسر بواسطة الانحدار يتفوق بشكل هائل على التباين الناتج عن البواقي أو العوامل العشوائية غير المقاسة، فمتوسط مربعات الانحدار البالغ ١٦,٤٤٥ يغطي تماما على متوسط مربعات الخطأ المقدر بحوالي ٠,٨٥٥. مما يمنح النموذج شرعية إحصائية قاطعة لا تقبل التشكيك في صلاحيتها لتعميم النتائج، والتطبيقات الإدارية لهذه الحقيقة الرياضية تعني أن أي تدخل تطوري مدروس يستهدف تحسين كفاءة الموظفين أو تجويد البنية التقنية سيترجم فوراً وباحتمالية شبه يقينية إلى قفزة إيجابية ملموسة في الأداء المؤسسي الكلي؛ فالمؤسسة هنا لا تتحرك في فراغ عشوائي بل تسير وفق مسار محدد المعالم تضبطه هذه المتغيرات الثلاثة الحاكمة، وصانع القرار الذي يتجاهل هذه الروافع الأساسية ويحاول تحسين الأداء عبر طرق التفافية غير معتمدة على التقنية والتدريب والبيئة سهدر جهده ووقته سدى؛ فتطابق هذه النتائج يرسخ مبدأ الإدارة المبنية على الأدلة والبراهين ويدفع نحو توحيد الجهود الاستراتيجية في هذه المسارات المحددة لضمان أقصى كفاءة تشغيلية ممكنة، ويتعزز هذا اليقين الرياضي من خلال ملخص نموذج معامل بايز المدمج ضمن سياق هذه التحليلات والذي سجل قيمة فلكية تقترب من ٢٩,١ هيكسيليون لدعم النموذج المقترح؛ وهو رقم مهول يمثل ضربة رياضية قاضية لأي محاولة لنفي العلاقة بين تبني الذكاء التوليدي وتحسين الأداء المؤسسي، مما يضع القطاع الحكومي أمام مسؤولية

تاريخية لاستكمال مسيرة التحول الرقمي بسرعة قصوى حيث تؤكد البيانات بما لا يدع مجالا للريبة أن المستقبل الإداري الناجح

مرهون كلياً بالاندماج الكامل والواعي مع الآلة الذكية

جدول 30 : اختبار التباين الأحادي

ANOVA ^{a,b}					
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Source
.000	١٩,٢٣٧	١٦,٤٤٥	١٢	١٩٧,٣٤٠	Regression
		.٨٥٥	٢٧٣	٢٣٣,٣٧٧	Residual
			٢٨٥	٤٣٠,٧١٧	Total

a. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

b. Model: (Intercept), كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي,, جاهزية البنية التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي,, جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

جدول 31: ملخص نموذج معامل بايز

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Bayes Factor ^c
.٩٢	.٤٣٤	.٤٥٨	.٦٧٧	٢٩١١٨٣٤٦٤٠٤٥٧٤٩٣٧.....,...
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), التنظيمية والتقنية لتبني الذكاء الاصطناعي التوليدي., جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية، وهو ما يؤكد أن الاستثمار في هذه التقنيات أصبح أحد العوامل الرئيسة الداعمة لتطوير الأداء الحكومي وتعزيز كفاءة المؤسسات العامة. وقد بينت النتائج أن ارتفاع مستوى كفاءة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي يؤدي إلى تحسين سرعة إنجاز الأعمال، وتقليل الوقت والجهد اللازمين لتنفيذ الإجراءات الإدارية، ورفع جودة الخدمات الحكومية المقدمة للمستفيدين، الأمر الذي يعكس الدور المتنامي لهذه التطبيقات في تطوير الأداء المؤسسي. كما تؤكد هذه النتائج أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لم يعد مجرد تقنية مساندة، بل أصبح موردًا استراتيجيًا يسهم في إعادة تصميم العمليات الإدارية وتعزيز مرونة المؤسسات الحكومية في مواجهة التغيرات المتسارعة.

كما أوضحت النتائج أن جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تمثل أحد أهم العوامل المؤثرة في تحسين الأداء المؤسسي، حيث ترتبط جودة القرارات الإدارية بصورة مباشرة بمدى دقة المعلومات والتقارير والتحليلات التي توفرها هذه التطبيقات. وقد أظهرت الدراسة أن المؤسسات التي تعتمد على مخرجات دقيقة وموثوقة تحقق مستويات أعلى من جودة الأداء، وتتمكن من تحسين عمليات التخطيط واتخاذ القرار، وتقليل الأخطاء الإدارية، وتعزيز إدارة المعرفة المؤسسية. وتنسجم هذه النتيجة مع الأدبيات الحديثة التي تؤكد أن القيمة الحقيقية للذكاء الاصطناعي لا تكمن في سرعة إنتاج المعلومات فحسب، وإنما في جودة تلك المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها في دعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

وأظهرت النتائج كذلك أن جاهزية البنية التنظيمية والتقنية تعد عاملاً حاسماً في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية. فقد تبين أن الجهات التي تمتلك بنية تحتية رقمية متقدمة، وسياسات تنظيمية واضحة، وقيادة داعمة للتحويل الرقمي، وكوادر بشرية مؤهلة، تحقق استفادة أكبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مقارنة بالجهات الأقل جاهزية. وتؤكد هذه النتيجة أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا يعتمد على توفر التقنية وحدها، وإنما يتطلب تكاملاً بين الموارد التقنية والتنظيمية والبشرية، بما ينسجم مع نظرية الموارد والقدرات (RBV) التي اعتمدها الدراسة إطاراً نظرياً، والتي ترى أن تحقيق الأداء المؤسسي المتميز يعتمد على حسن استثمار الموارد الاستراتيجية والقدرات التنظيمية.

كما أظهرت المناقشة أن نتائج الدراسة تتوافق مع عدد كبير من الدراسات السابقة التي أكدت وجود علاقة إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء المؤسسي، إلا أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفه أحد أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفي بيئة تطبيقية تتمثل في الجهات الحكومية السعودية. ويمنح ذلك الدراسة قيمة علمية إضافية،

لأنها تسد فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات العربية التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأداء المؤسسي الحكومي. كما تقدم نتائجها أدلة علمية تدعم توجهات الحكومة السعودية نحو توسيع استخدام التقنيات الذكية في تطوير الخدمات العامة وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبحت من أهم المحركات الرئيسة لتطوير الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية، لما توفره من إمكانات متقدمة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، وتعزيز جودة الخدمات الحكومية، ودعم اتخاذ القرار، وتطوير إدارة المعرفة، وتحفيز الابتكار المؤسسي. وقد أثبتت النتائج أن نجاح هذه التطبيقات لا يرتبط فقط بمدى استخدامها، وإنما يعتمد كذلك على جودة المخرجات التي تنتجها، ومستوى جاهزية البيئة التنظيمية والتقنية التي تعمل فيها، وهو ما يعكس أهمية تبني نهج مؤسسي متكامل عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

كما أكدت الدراسة أن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتنمية القدرات البشرية، وتعزيز الحوكمة الرقمية، وتطوير السياسات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، تمثل جميعها عوامل أساسية لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التطبيقات. وفي ضوء ذلك، فإن تطوير الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية يتطلب استمرار الاستثمار في التقنيات الذكية، وربطها بالأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الحكومية، بما يساهم في رفع كفاءة الخدمات، وتعزيز رضا المستفيدين، وتحقيق الاستفادة المؤسسية.

وتؤكد الدراسة كذلك أن نتائجها تقدم إضافة علمية وعملية للأدبيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي والإدارة الحكومية، إذ توضح طبيعة العلاقة بين أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي والأداء المؤسسي، وتوفر أساساً يمكن أن تستند إليه الجهات الحكومية عند تصميم استراتيجياتها المستقبلية في مجال التحول الرقمي. كما تفتح المجال أمام دراسات مستقبلية تتناول متغيرات تنظيمية وتقنية أخرى يمكن أن تساهم في تعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل القطاع الحكومي، وبذلك تمثل الدراسة خطوة مهمة نحو دعم التحول إلى حكومة ذكية تعتمد على الابتكار والتقنيات الرقمية الحديثة لتحقيق التنمية المستدامة والتميز المؤسسي.

التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١. تعزيز تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجهات الحكومية السعودية من خلال وضع خطط استراتيجية واضحة تتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، بما يساهم في رفع مستوى الأداء المؤسسي وتحسين جودة الخدمات الحكومية.
٢. تطوير البنية التحتية الرقمية والتقنية داخل الجهات الحكومية، من خلال تحديث الأنظمة والمنصات الرقمية، وتحسين تكامل قواعد البيانات، وتوفير بيئة تقنية تدعم الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
٣. تنفيذ برامج تدريبية مستمرة تستهدف القيادات الإدارية والموظفين، بهدف تنمية المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة، وتعزيز الوعي بأفضل الممارسات المتعلقة بتوظيفها في بيئة العمل الحكومي.
٤. إعداد أطر تنظيمية وحوكمة واضحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، تتضمن سياسات لحماية البيانات، وضمان الخصوصية، وإدارة المخاطر، وتعزيز الشفافية والمساءلة في استخدام هذه التقنيات.
٥. التركيز على تحسين جودة مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال الاعتماد على بيانات دقيقة ومحدثة، وإجراء مراجعات دورية للمخرجات قبل استخدامها في العمليات الإدارية وصنع القرار.
٦. تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي وتشجيع الموظفين على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطوير الإجراءات الإدارية، وإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات التشغيلية، وتحسين الخدمات الحكومية.
٧. إجراء تقييمات دورية لقياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على مؤشرات الأداء المؤسسي، بما يساعد على تطوير الخطط التنفيذية وتحسين كفاءة استخدام الموارد الحكومية.
٨. تشجيع الشراكات مع الجامعات ومراكز الأبحاث والشركات التقنية للاستفادة من أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، ونقل المعرفة والخبرات إلى الجهات الحكومية.
٩. تخصيص ميزانيات مناسبة لدعم مشاريع الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل الجهات الحكومية، بما يضمن استدامة تطوير الأنظمة الذكية وتحقيق أعلى عائد من الاستثمار في التقنيات الحديثة.

١٠. تشجيع الباحثين على إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى مثل الثقافة التنظيمية، والقيادة الرقمية، والحوكمة الرقمية، وأمن المعلومات، باعتبارها عوامل قد تؤثر في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي داخل القطاع الحكومي .

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٣). *الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي*. الرياض، المملكة العربية السعودية: سدايا.
٢. هيئة الحكومة الرقمية. (٢٠٢٤). *تقرير التحول الرقمي في الجهات الحكومية*. الرياض، المملكة العربية السعودية: هيئة الحكومة الرقمية.
٣. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (٢٠٢٣). *الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية: التقرير السنوي*. الرياض، المملكة العربية السعودية: وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات.
٤. الغامدي، أحمد بن محمد. (٢٠٢٢). أثر التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي بالقطاع الحكومي السعودي. *المجلة العربية للإدارة*، ٤٢ (٤)، ١٨٢-١٥٥.
٥. الحربي، خالد بن سعد. (٢٠٢٣). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية وتحسين الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية. *المجلة السعودية للإدارة العامة*، ٦٣ (٢)، ١٠٤-٧٥.

ثانياً: المراجع الإنجليزية

٦. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., et al. (٢٠٢٣). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, ١٠٢٦٤٢.
٧. Mikalef, P., Gupta, M., Pappas, I. O., & Krogstie, J. (٢٠٢٣). Artificial intelligence capability and organizational performance: A systematic literature review and research agenda. *Information Systems Frontiers*, ٢٥(٥), ١٧٠١-١٧٢٣.
٨. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (٢٠٢١). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, ١٢٢, ٨٨٩-٩٠١.

٩. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (٢٠٢٠). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, ٤٣(٩), ٨١٨–٨٢٩.
١٠. OECD. (٢٠٢٤). *The State of Implementation of AI in the Public Sector*. Paris, France: OECD Publishing.
١١. OECD. (٢٠٢٣). *OECD Digital Government Index ٢٠٢٣: Results and Key Findings*. Paris, France: OECD Publishing.
١٢. Russell, S., & Norvig, P. (٢٠٢١). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (٤th ed.). Pearson.
١٣. Kaplan, A., & Haenlein, M. (٢٠٢٠). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, ٦٣(١), ٣٧–٥٠.
١٤. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (٢٠١٨). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, ٩٦(١), ١٠٨–١١٦.
١٥. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (٢٠١٧). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.
١٦. Vial, G. (٢٠١٩). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, ٢٨(٢), ١١٨–١٤٤.
١٧. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (٢٠١٧). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, ٤١(١), ٢٢٣–٢٣٨.
١٨. Alshehri, A., & Drew, S. (٢٠١٠). Challenges of e-government services adoption in Saudi Arabia from an e-ready citizen perspective. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, ٦٦, ١٠٥٣–١٠٥٩.
١٩. World Bank. (٢٠٢٢). *GovTech Maturity Index ٢٠٢٢: The State of Public Sector Digital Transformation*. Washington, DC: World Bank.
٢٠. United Nations. (٢٠٢٤). *United Nations E-Government Survey ٢٠٢٤: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. New York, NY: United Nations.

الملاحق

الموضوع: طلب تحكيم استبيان بحثي

الدكتور/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أتمنى أن تكونوا بخير وبأفضل حال.

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة أعمال، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية"، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة أعمال.

أتوجه إليكم بهذا الطلب لأستفيد من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي. أرفق لكم نسخة من الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة كما أرجو منكم اقتراح أي تعديلات ترونها مناسبة سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة. أشكركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص التقدير والاحترام..

اسم الباحث

محمد سعيد عبدالله ال سنه/ طالب ماجستير إدارة أعمال

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة أعمال، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي على الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية"، كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة أعمال. ونظراً لأهمية آرائكم القيمة، أرجو منكم التفضل بالإجابة على هذا الاستبيان وأؤكد لكم أن إجاباتكم ستكون محل تقدير كبير وستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. لذا أرجو أن تكون إجاباتكم دقيقة وصادقة قدر الإمكان للمساهمة في تحقيق نتائج دقيقة.

شاكر لكم حسن تعاونكم

اسم الباحث

محمد سعيد عبدالله ال سنه
كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

المشرفين

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد
أ.د. فايز علي جراد
كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبانة

الأسئلة					الإجابة
١- الأسئلة العامة					
العمر	٢٠-٣٠	٣٠-٤٠	٤٠-٥٠	٥٠-٦٠	٦٠+
الجنس	ذكر	أنثى			
الدرجة العلمية	شهادة الدراسة الثانوية	درجة البكالوريوس	شهادة عليا	ماجستير	دكتوراه
٢- أسئلة الاستبيان					
تستخدم الجهة الحكومية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنفيذ المهام الإدارية بصورة منتظمة.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة أعلى.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تقليل الوقت والجهد اللازمين لإنجاز المهام الوظيفية.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
يسهم الاستخدام الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين إنتاجية العاملين داخل الجهة الحكومية.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تتميز مخرجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالدقة والموثوقية في دعم الأعمال الحكومية.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين جودة التقارير والمراسلات والوثائق الرسمية.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز جودة اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات وتحليلات دقيقة.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تساعد مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستفيدين.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تمتلك الجهة الحكومية بنية تقنية مناسبة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
توفر الجهة برامج تدريبية تؤهل الموظفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بكفاءة.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تدعم الإدارة العليا تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف الإدارات.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	توجد سياسات وإجراءات واضحة لتنظيم الاستخدام الآمن والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الأداء المؤسسي داخل الجهة الحكومية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى رفع كفاءة وجودة العمليات الإدارية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين سرعة الاستجابة لاحتياجات المستفيدين وجودة الخدمات الحكومية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أسهم تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز كفاءة استغلال الموارد وتحقيق أهداف الجهة الحكومية بكفاءة أكبر.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في الجهات الحكومية السعودية.

<https://forms.gle/Xb٦L٣GnTtiZGelgY٧>

Abstract

This study aimed to identify the impact of generative artificial intelligence applications on institutional performance in Saudi government entities. It examined three main dimensions of generative AI applications: the efficiency of their use, the quality of their outputs, and the readiness of the organizational and technological infrastructure to adopt generative AI. The study also measured the impact of these dimensions on institutional performance. The study employed a quantitative methodology using a descriptive-analytical approach. Data was collected through a questionnaire developed using a five-point Likert scale and distributed to a sample of ٢٨٦ participants, including employees and administrative leaders in Saudi government entities. The results showed a statistically significant positive impact of generative AI applications on institutional performance. Specifically, the study revealed that the efficiency of application use, the quality of their outputs, and the readiness of the organizational and technological infrastructure all positively influence the improvement of administrative processes, the enhancement of government services, the speed and accuracy of decision-making, the improvement of knowledge management, and the increase in levels of institutional innovation. The results also showed that the readiness of the regulatory and technological environment is a supporting factor for maximizing the benefits of generative AI applications and realizing their positive impact on institutional performance. In light of these findings, the study recommended the necessity of promoting the adoption of generative AI applications in Saudi government entities, developing digital infrastructure, enhancing human resource efficiency through continuous training, establishing effective frameworks for governing AI use, improving data and output quality, and conducting periodic assessments to measure the impact of these applications on institutional performance. This will contribute to achieving the goals of digital transformation and the Kingdom of Saudi Arabia's Vision ٢٠٣٠.

Keywords: Generative AI, Institutional Performance, Saudi Government Entities, Digital Transformation, Output Quality, Regulatory and Technological Readiness, AI Use Efficiency

Midocean University

College of Management

Master of Project Management



**The Impact of Generative Artificial Intelligence Applications on Institutional Performance in Saudi
Government Entities**

**Prepared by the student/
Mohammad Saeed Alsanh**

**University ID/
253000552**

**Supervisor/
Prof. Faisal Abdul Hamid
Prof. Fayez Jarad**

**Year
٢٠٢٦**