

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرارات:

دراسة تطبيقية على الشركات الكبيرة في الرياض، السعودية.

إعداد الطالب/

أحمد محمد يوسف

الرقم الجامعي / 243002160

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي

2025

آية قرآنية:

قال تعالى: {يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ}

سورة المجادلة: الآية. ١١

الإهداء:

أهدي هذا العمل إلى والديَّ العزيزين، اللذين كانا لي مصدر دعمٍ وإلهامٍ طوال حياتي إلى والدتي، التي منحنتني معنى المثابرة والعمل الجاد بمحبتها وتشجيعها الدائم وإلى والدي، الذي علّمني الكثير وكان لي قدوة في العطاء والثبات.

وإلى زوجتي الغالية، الشريك والداعم في كل خطوة من هذه الرحلة؛ أهدي هذا الإنجاز تقديرًا لجهودها، وتضحياتها، وصبرها اللامحدود.

وإلى بناتي الغاليات أیه ورتیل.

وإلى أساتذتي الأفاضل، الذين قدموا لي من العلم والنصح والإرشاد ما لا يُقدَّر بثمن، وكانوا خير مرشدين ومعلمين؛ أهدي هذا العمل اعترافًا بفضلهم وامتنانًا لجميلهم.

وإلى زملائي وأصدقائي، الذين وقفوا بجانبني وكانوا لي عونًا وسندًا؛ أقدم هذا العمل تعبيرًا عن شكري وامتناني لكل الدعم والتشجيع الذي تلقّيته منهم.

وأخيرًا، أهدي هذا العمل لكل من ساهم في نجاحي ودعمني على مدار هذه الرحلة.

الباحث

الشكر والتقدير:

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في دعمي طوال فترة إعداد هذا البحث. أولاً وقبل كل شيء، الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

كما أتوجه بالشكر العميق إلى عائلتي وأصدقائي على تشجيعهم المتواصل وتفهمهم خلال أصعب مراحل هذه الرحلة الأكاديمية. لقد كان دعمهم الدائم مصدرًا كبيرًا للتحفيز والإلهام.

وأعبر عن بالغ امتناني لجامعة ميدأوشن على توفير البيئة الأكاديمية المتميزة والموارد التي كان لها الدور الأبرز في إنجاز هذا البحث.

ولا يفوتني أن أقدم أسمى عبارات الشكر والتقدير للمشرفين الكريمين **د. الفیصل عبدالحمید محمد و د. فايز علي جراد**، على توجيهاتهم السديدة وملاحظاتهم القيمة ودعمهم المستمر الذي أثرى جودة هذا العمل.

كما أشكر الدكاترة المحكّمين لعينة الاستبيان على تعاونهم، والمشاركين في البحث على مساهمتهم التي أضافت عمقاً مهماً لهذه الدراسة.

وأخص بالشكر موظفي ومدرء الشركات في مدينة الرياض الذين ساهموا بخبراتهم وتعاونهم في تزويد هذا البحث ببيانات ومعلومات عملية ساعدت بصورة كبيرة في دعم النتائج وتعزيز مصداقية الدراسة.

وأخيراً، أتوجه بالشكر لكل من قدّم لي يد العون معنوياً أو معرفياً بشكل مباشر أو غير مباشر. إن هذا الإنجاز هو حصيلة جهود جماعية ومصدر امتنان كبير لكل من كان له دور فيه.

الباحث

المستخلص:

يُعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل القيادة وصنع القرار بسرعة في جميع أنحاء العالم، إلا أن تأثيره في السياقات العربية والخليجية لا يزال غير مستكشف. تبحث هذه الدراسة في كيفية تأثير تحليلات البيانات، والتعلم الآلي، وأنظمة دعم القرار، والأتمتة على أساليب القيادة وعمليات صنع القرار في الشركات السعودية الكبرى. وقد تم اختيار الرياض لدورها المحوري في التحول الرقمي لرؤية السعودية ٢٠٣٠ وتركيزها على مؤسسات القطاع الخاص المتقدمة. تهدف الدراسة إلى تحديد ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يُعزز الكفاءة فحسب، أم أنه يُعيد تعريف سلوك القيادة والحكم التنظيمي بشكل جذري.

استُخدم نهج وصفي تحليلي بتصميم ارتباطي لتقييم العلاقات بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأساليب القيادة وصنع القرار. واستهدف البحث الشركات الكبرى العاملة في الرياض في مختلف القطاعات. وشاركت عينة عشوائية من ٣٩٧ قائدًا وموظفًا. وُجمعت البيانات من خلال استبيان مُهيكل مبني على مقاييس دولية مُعتمدة لقياس أربعة أبعاد للذكاء الاصطناعي وآثارها التنظيمية. واعتمد التحليل على الإحصاءات الوصفية واختبارات ارتباط بيرسون.

أظهرت النتائج اتفاقًا قويًا في جميع الأبعاد، مما يعكس تصورات إيجابية للغاية لتكامل الذكاء الاصطناعي. أشار المشاركون إلى أن الذكاء الاصطناعي يدعم قيادة أكثر تحولاً وابتكاراً وتكيفاً، مع تمكين صنع قرار أكثر عقلانية وسرعة وتعاوناً وأقل تحيزاً. وأكدت نتائج الارتباط وجود علاقات إيجابية قوية بين جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي وأساليب القيادة وصنع القرار.

وخلصت الدراسة إلى أن الشركات الكبرى في الرياض جعلت الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية للقيادة وصنع القرار. وتوصي بمواصلة الاستثمار في الذكاء الاصطناعي، وتحديث برامج تطوير القيادة، ووضع أطر حوكمة أخلاقية واضحة لدعم التعاون الفعال بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، بما يتماشى مع رؤية السعودية ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تحليلات البيانات، التعلم الآلي، أنظمة دعم القرار، الأتمتة، أنماط القيادة، أنماط صنع القرار.

قائمة المحتويات:

٢	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
٢	١,١. المقدمة:.....
٤	١,٢. بيان مشكلة الدراسة:.....
٥	١,٣. أهمية الدراسة:.....
٦	١,٣,١. الأهمية النظرية:.....
٦	١,٣,٢. الأهمية التطبيقية:.....
٧	١,٤. أهداف الدراسة:.....
٧	١,٥. تساؤلات الدراسة:.....
٨	١,٦. فرضيات الدراسة:.....
٩	١,٧. مفاهيم الدراسة:.....
١٣	الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات (الدراسات السابقة والإطار النظري).....
١٣	٢,١. المقدمة:.....
١٣	٢,٢. المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي.....
١٤	٢,٢,١. البُعد الأول للمتغير المستقل: تحليلات البيانات.....
١٤	٢,٢,٢. البُعد الثاني للمتغير المستقل: التعلّم الآلي.....
١٤	٢,٢,٣. البُعد الثالث للمتغير المستقل: أنظمة دعم القرار.....
١٥	٢,٢,٤. البُعد الرابع للمتغير المستقل: الأتمتة.....
١٥	٢,٣. المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار.....
١٥	٢,٣,١. البُعد الأول للمتغير التابع: أساليب القيادة.....
١٦	٢,٣,٢. البُعد الثاني للمتغير التابع: أساليب صنع القرار.....
١٦	٢,٤. الدراسات السابقة:.....
١٦	٢,٤,١. عرض الدراسات السابقة:.....
١٦	٢,٤,١,١. الدراسات باللغة العربية:.....
١٨	٢,٤,١,٢. الدراسات باللغة الانكليزية:.....
٢٠	٢,٤,٢. مناقشة وتحليل الدراسات السابقة ونتائجها:.....
٢٥	٢,٤,٣. ربط الدراسات السابقة بالدراسة الحالية:.....

٢٨	٢,٥. الإطار النظري:
٢٨	٢,٥,١. النظريات العلمية المتبعة لإعداد الدراسة:
٢٨	٢,٥,١,١. النظرية الأولى: النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)
٢٩	٢,٥,١,٢. النظرية الثانية: نظرية القيادة التحويلية
٣٠	٢,٥,١,٣. النظرية الثالثة: نظرية انتشار الابتكارات
٣١	٢,٥,١,٤. دمج النظريات للاستخدام في البحث:
٣٢	٢,٥,٢. الإطار النظري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:
٣٢	٢,٥,٢,١. مفهوم الذكاء، والذكاء البشري، والذكاء الاصطناعي:
٣٣	٢,٥,٢,٢. تاريخ وتطور الذكاء الاصطناعي:
٣٤	٢,٥,٢,٣. تطبيقات الذكاء الاصطناعي:
٣٥	٢,٥,٢,٤. أنواع الذكاء الاصطناعي:
٣٦	٢,٥,٢,٥. الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي:
٣٧	٢,٥,٢,٦. تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقها:
٣٨	٢,٥,٢,٧. عوائق تطبيق الذكاء الاصطناعي:
٣٩	٢,٥,٢,٨. الآثار الاقتصادية للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي:
٤٠	٢,٥,٣. الإطار النظري لأساليب القيادة واتخاذ القرار:
٤٠	٢,٥,٣,١. مفهوم صنع القرار:
٤١	٢,٥,٣,٢. مراحل عملية صنع القرار:
٤٢	٢,٥,٣,٣. أهمية اتخاذ القرارات:
٤٣	٢,٥,٣,٤. أنواع القرارات:
٤٥	٢,٥,٣,٥. خصائص عملية صنع القرار:
٤٦	٢,٥,٣,٦. مفهوم وأهمية القيادة ومهاراتها:
٤٧	٢,٥,٣,٧. أساليب القيادة (التحويلية، والمعاملاتية، وعدم التدخل):
٤٩	٢,٥,٤. الإطار النظري لتأثير الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرار:
٤٩	٢,٥,٤,١. دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار:
٥٠	٢,٥,٤,٢. التحديات الرئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة:
٥١	٢,٥,٤,٣. أبعاد تطبيق أساليب القيادة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:
٥٢	٢,٥,٤,٤. مخاطر وقيود الذكاء الاصطناعي في القيادة:

٥٥	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٥٥	٣,١. المقدمة:
٥٥	٣,٢. منهج البحث:
٥٦	٣,٣. نموذج تصميم متغيرات الدراسة:
٥٧	٣,٤. مجتمع البحث:
٥٨	٣,٥. خصائص العينة:
٥٩	٣,٦. محددات حجم العينة:
٦١	٣,٧. خطوات جمع البيانات وأدواتها:
٦١	٣,٨. خطوات وأدوات التحليل الإحصائي:
٦٣	٣,٩. حدود الدراسة:
٦٣	٣,٩,١. الحدود الزمانية:
٦٣	٣,٩,٢. الحدود المكانية:
٦٣	٣,٩,٣. الحدود البشرية:
٦٣	٣,٩,٤. الحدود الموضوعية:
٦٥	الفصل الرابع: الإطار التطبيقي
٦٥	٤,١. المقدمة:
٦٥	٤,٢. تحليل خصائص العينة المشاركة في البحث:
٦٧	٤,٢,١. تفسير نتائج التحليل:
٦٧	٤,٢,١,١. تفسير نتائج النوع:
٦٨	٤,٢,١,٢. تفسير نتائج الجنسية:
٦٩	٤,٢,١,٣. تفسير نتائج العمر:
٧٠	٤,٢,١,٤. تفسير نتائج التحصيل التعليمي:
٧١	٤,٢,١,٥. تفسير نتائج سنوات الخبرة:
٧٢	٤,٢,٢. تحليل الآثار المترتبة على البيانات الديموغرافية:
٧٣	٤,٣. تحليل الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان:
٧٤	٤,٣,١. موثوقية المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي
٧٤	٤,٣,١,١. البعد الأول للمتغير المستقل: تحليلات البيانات
٧٥	٤,٣,١,٢. البعد الثاني للمتغير المستقل: التعلم الآلي

٧٥	٤,٣,١,٣ . البعد الثالث للمتغير المستقل: أنظمة دعم القرار
٧٥	٤,٣,١,٤ . البعد الرابع للمتغير المستقل: الأتمتة
٧٥	٤,٣,١,٥ . الموثوقية الكلية للمتغير المستقل
٧٦	٤,٣,٢ . موثوقية المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار
٧٦	٤,٣,٢,١ . البعد الأول للمتغير التابع: أساليب القيادة
٧٦	٤,٣,٢,٢ . البعد الثاني للمتغير التابع: أساليب صنع القرار
٧٦	٤,٣,٢,٣ . الموثوقية الكلية للمتغير التابع
٧٧	٤,٣,٣ . الموثوقية العامة للاستبيان
٧٧	٤,٤ . تحليل الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث (الإجابة عن أسئلة البحث):
٧٨	٤,٤,١ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لتحليلات البيانات:
٨١	٤,٤,٢ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة للتعلم الآلي:
٨٤	٤,٤,٣ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأنظمة دعم القرار:
٨٧	٤,٤,٤ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة للأتمتة:
٩٠	٤,٤,٥ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأساليب القيادة:
٩٣	٤,٤,٦ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأساليب صنع القرار:
٩٦	٤,٤,٧ . تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين للاستبيان ككل:
٩٩	٤,٥ . التحقق من صحة الفرضيات البحثية:
٩٩	٤,٥,١ . التحقق من صحة الفرضية الأولى:
١٠٠	٤,٥,٢ . التحقق من صحة الفرضية الثانية:
١٠٠	٤,٥,٣ . التحقق من صحة الفرضية الثالثة:
١٠٠	٤,٥,٤ . التحقق من صحة الفرضية الرابعة:
١٠١	٤,٥,٥ . ملخص نتائج التحقق من صحة فرضيات البحث:
١٠٣	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات
١٠٣	٥,١ . مناقشة نتائج الدراسة وربطها بالدراسات السابقة:
١٠٤	٥,٢ . الاستنتاجات:
١٠٥	٥,٣ . التوصيات:
١٠٨	المراجع:
١٠٨	المراجع العربية:

المراجع الأجنبية:	١١٢
الملاحق:	١١٦
١. نموذج الاستبيان:	١١٦
الجزء الأول: الخصائص الديموغرافية لعينة البحث المشاركة في الاستبيان	١١٦
الجزء الثاني: عبارات الاستبيان	١١٧
٢. الموافقة المستنيرة للمشاركة في الاستبيان:	١١٩

قائمة الجداول:

الجدول (٣-١) عدد العاملين في الشركات الكبرى في الرياض بحسب الجنس والجنسية	٥٧
الجدول (٤-١) الخصائص الديموغرافية للعينة المشاركة في البحث	٦٦
الجدول (٤-٢) معاملات ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان بحسب المتغيرات والأبعاد	٧٤
الجدول (٤-٣) الجدول المعياري لمقياس ليكرت الخماسي	٧٧
الجدول (٤-٤) اتجاه الرأي العام بالنسبة لتحليلات البيانات	٧٨
الجدول (٤-٥) اتجاه الرأي العام بالنسبة للتعليم الآلي	٨١
الجدول (٤-٦) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأنظمة دعم القرار	٨٤
الجدول (٤-٧) اتجاه الرأي العام بالنسبة للأتمتة	٨٧
الجدول (٤-٨) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأساليب القيادة	٩٠
الجدول (٤-٩) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأساليب صنع القرار	٩٣
الجدول (٤-١٠) اتجاه الرأي العام بالنسبة لكامل الاستبيان	٩٦
الجدول (٤-١١) مصفوفة الارتباط الخاصة بمعامل ارتباط بيرسون	٩٩
الجدول (٤-١٢) مصفوفة الارتباط المختصرة	١٠١

قائمة الأشكال:

- الشكل (٣-١) نموذج متغيرات الدراسة..... ٥٦
- الشكل (٣-٢) عدد العاملين في الشركات الكبرى في الرياض بحسب الجنس والجنسية ٥٨
- الشكل (٤-١) توزيع العينة بناءً على النوع ٦٧
- الشكل (٤-٢) توزيع العينة بناءً على الجنسية..... ٦٨
- الشكل (٤-٣) توزيع العينة بناءً على العمر ٦٩
- الشكل (٤-٤) توزيع العينة بناءً على التحصيل العلمي ٧٠
- الشكل (٤-٥) توزيع العينة بناءً على سنوات الخبرة ٧١
- الشكل (٤-٦) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بتحليلات البيانات ٨٠
- الشكل (٤-٧) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالتعلم الآلي ٨٣
- الشكل (٤-٨) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأنظمة دعم القرار ٨٦
- الشكل (٤-٩) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالأتمتة ٨٩
- الشكل (٤-١٠) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأساليب القيادة ٩٢
- الشكل (٤-١١) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأساليب صنع القرار ٩٥
- الشكل (٤-١٢) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالاستبيان ككل ٩٨

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١.١. المقدمة:

أدى التقدم التكنولوجي السريع إلى إعادة تشكيل الأطر التشغيلية للمؤسسات عالميًا بشكل جذري، ويتربع الذكاء الاصطناعي على قمة هذا التحول كأنظمة قادرة على تنفيذ مهام كانت حصرية على الإدراك البشري. يؤثر الذكاء الاصطناعي على جميع مستويات الأعمال، من العمليات الروتينية إلى التخطيط الاستراتيجي العالي (أبوزيادة، ٢٠٢٤)، ويُغيّر بشكل خاص كيفية ممارسة القادة للسلطة وصياغة القرارات وتنفيذها. فالشركات الكبرى تدمج هذه التقنيات بصورة متزايدة في وظائفها الأساسية، مما يولّد ديناميكيات جديدة بين الحكم البشري والمخرجات الآلية، ويثير تساؤلات عميقة حول تطور أدوار القيادة والعمليات المعرفية التي تقوم عليها الخيارات التنظيمية (Zárate-Torres et al., 2025).

تستكشف الدراسة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والسلوكيات الإدارية عبر متغيرات واضحة. يتكون المتغير المستقل من أربعة أبعاد مترابطة: تحليل البيانات الذي يحوّل المعلومات الخام إلى أنماط وتوقعات ذات معنى، والتعلم الآلي الذي يحسّن الأداء تلقائيًا من خلال البيانات دون برمجة جديدة، وأنظمة دعم القرار التي تقيم السيناريوهات المعقدة وتقتراح مسارات عمل، والأتمتة التي تنفذ المهام المحددة بسرعة ودقة مع تقليل التدخل البشري. تعبر هذه الأبعاد مجتمعة عن النطاق الشامل لتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئات الأعمال الحديثة (ابراهيم، ٢٠٢٥).

أما المتغير التابع فيشمل أنماط القيادة وصنع القرار كاستجابات بشرية للتكامل التكنولوجي. تُجسد أنماط القيادة في ثلاثة مناهج: التحويلية التي تلهم المرؤوسين برؤية مقنعة وتشجع الإبداع، والتبادلية (المعاملاتية) التي تعتمد هياكل واضحة ومكافآت وإجراءات تصحيحية، والغير متدخلة التي تمنح الفرق استقلالية واسعة (Alomiri, 2016). وتُصنف أنماط صنع القرار إلى أربعة: العقلاني الذي يتبع خطوات منطقية من تحديد المشكلة إلى اختيار الأمثل، والحدسي الذي يعتمد الخبرة والحكم السريع (الجواني، ٢٠٢٥)، والمعتمد الذي يشمل استشارات مكثفة، والتجنبني الذي يؤجل القرارات لتجنب الصراع أو عدم اليقين (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

عالمياً، اخترق الذكاء الاصطناعي مختلف الصناعات، محوّلًا قواعد التنافس وهياكل السلطة الداخلية. دمجت الشركات متعددة الجنسيات في الاقتصادات المتقدمة هذه التقنيات لتعزيز القدرات التنبؤية وتبسيط العمليات وتوجيه الأهداف الاستراتيجية (Ampauleng et al., 2025). فشركات الطاقة تستخدم تحليلات متقدمة لتحسين استخراج

الموارد، والمؤسسات المالية نماذج خوارزمية لاكتشاف المخالفات، وشركات التصنيع أنظمة آلية لاستمرارية الإنتاج، ومؤسسات التجزئة محركات توصية لتخصيص تجربة العملاء (Abositta et al., 2024). في كل حالة، يشكل الذكاء الاصطناعي محرك تمكين وتحدٍ، مما دفع القادة من الاعتماد على الشبكات الشخصية والسلطة الهرمية إلى بيئات تسودها الرؤية البياناتية والعمليات الآلية (Jaweria et al., 2023).

يبرز الشرق الأوسط، وخاصة السعودية، كمنطقة مميزة في هذا التحول بمزجه التحديث السريع مع التقاليد الثقافية. جعلت رؤية ٢٠٣٠ والتحول الوطني الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية للتنويع والابتكار (واصل، ٢٠٢٥)، مع أهداف طموحة لبناء الخبرات والبنية التحتية في علوم البيانات والتعلم الآلي والأتمتة. وتستضيف الرياض أكبر الشركات الوطنية في الطاقة والتمويل والإنشاءات والاتصالات (قاري، ٢٠٢٥)، التي تعمل على نطاقات واسعة تتطلب حلولاً تكنولوجية متقدمة مع الحفاظ على قيم التشاور والولاء والمسؤولية الجماعية (التويجري، ٢٠٢٢).

تشكل الشركات الكبرى في الرياض بيئة معقدة تجمع الاتجاهات العالمية بالممارسات المحلية، حيث تتميز القيادة تقليدياً بفارق سلطة كبير واعتماد على الخبرة والمنصب (سامي، ٢٠٢٣)، وتتضمن عمليات اتخاذ القرار حواراً مكثفاً لبناء توافق يعكس التسلسل الهرمي والتوقعات المجتمعية. يتحدى الذكاء الاصطناعي هذه الأنماط (لطيفة، ٢٠١٧): يحول تحليل البيانات السلطة من التقدير الشخصي إلى الأدلة التجريبية (مجيد، ٢٠٢٥)، ويقدم التعلم الآلي تنبؤات قد تتفوق على الحدس (المليكي، ٢٠٢٥)، وتوفر أنظمة دعم القرار هياكل تعزز أو تعيد توزيع السلطة (الشهري، ٢٠٢١)، وتزيل الأتمتة المهام الروتينية لتركيز القادة على الاستراتيجي (الخالص والبشر، ٢٠٢٥).

تتفاعل أبعاد الذكاء الاصطناعي مع أنماط القيادة بطرق مختلفة: يستخدم القادة التحويليون تحليلات البيانات لسرديات ملهمة (وردة، ٢٠٢٣)، ويستفيد المعاملاتيون من الأتمتة لمعايير أداء دقيقة، وقد تنشأ قيادة عدم تدخل غير مقصودة عند تفويض المهام التحليلية للأنظمة. وفي صنع القرار، تتوافق الأساليب العقلانية مع أنظمة دعم القرار (Archana et al., 2025)، وتتحدى مخرجات التعلم الآلي الأحكام البديهية، وتزداد الأساليب المعتمدة عند تفسير الخوارزميات، وتراجع التجنبية مع التنبيهات الآلية (Gayathri & Bella, 2023).

يوفر المشهد في الرياض سياقاً غنياً عبر قطاعات متنوعة النضج التكنولوجي: الطاقة تحتاج صيانة تنبؤية (Acuña, 2025)، والمالية تقييم مخاطر آني، والتجزئة والاتصالات تركيز على سلوك العملاء، مع تأثيرات مختلفة

على القيادة واتخاذ القرار (جابر وبوخريص، ٢٠٢٥). ويمنح تنوع الملكية (مدرجة، حكومية، عائلية) رؤى متعددة (Matli, 2024).

تستهدف الدراسة الشركات الكبرى التي تجاوزت فيها التطبيقات المراحل التجريبية لتصبح تشغيلية، مؤثرة على القيادة في جميع المستويات (Medlana, 2025)، مع قوى عاملة متعددة الثقافات وتفاعل بين التطلعات التحويلية والمتطلبات المعاملاتية، وتوتر بين التحليل العقلاني والأحكام البديهية الثقافية (Marzan, 2025). تتراوح الأدوات من منصات شاملة إلى تطبيقات متخصصة: لوحات بيانات، خوارزميات تعلم، محاكاة، سير عمل آلي (القحطاني، ٢٠٢٥)، مع آثار مميزة على القيادة وصنع القرار (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣).

يضيف السياق الثقافي في الرياض بُعدًا دقيقًا مشكلاً بالمبادئ الإسلامية والتقاليد القبلية، يتطلب موازنة الكفاءة التكنولوجية بالالتزامات العلائقية واحترام التسلسل الهرمي (آل عزام وآل ظفيرة، ٢٠٢٣). تبحث الدراسة كيف يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل القيادة دون المساس بالأسس الثقافية، وكيف تتكيف أساليب اتخاذ القرار مع الدقة التكنولوجية والقيم الإنسانية (محمد وبوخنان، ٢٠٢٣). لذا تُعد الشركات الكبرى في الرياض مواقع مثالية لفهم الإمكانيات التحويلية للذكاء الاصطناعي في إطار ثقافي محدد، مع نشر فعال وتحليلات مقارنة (علي وفاطمة، ٢٠٢٤)، مركزة على التكامل التشغيلي الذي يرسخ المفاهيم النظرية في ممارسات ملموسة، كاشفة تفاعل التكنولوجيا والفاعلية البشرية في المؤسسات السعودية المعاصرة (السعدية، ٢٠٢٤).

١,٢. بيان مشكلة الدراسة:

أحدث التكامل السريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركات الكبرى بالرياض تغييرات جذرية في ممارسات القيادة وصنع القرار التقليدية، لكن الآثار السلوكية لهذا التحول ما زالت مجهولة إلى حد كبير في السياق التنظيمي السعودي (Alharbi, 2025). جعلت رؤية ٢٠٣٠ الذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية للتنويع الاقتصادي، دفعت الشركات العاملة في الطاقة والتمويل والاتصالات والتجزئة إلى دمج تحليلات البيانات والتعلم الآلي وأنظمة دعم القرار والأتمتة بعمق في عملياتها الأساسية (الموسوي ومنصوري، ٢٠٢٤). تنتج هذه التقنيات رؤى فورية ونماذج تنبؤية ومحاكاة سيناريوهات وسير عمل مستقل، مما يتعارض بشدة مع الثقافة الإدارية السائدة القائمة على تباعد السلطة والثقة العلائقية والمداوالات الاستشارية. تجمع القيادة التقليدية بين التوجيه السلطوي والولاء الشخصي والمساءلة الجماعية، وتتم عملية

اتخاذ القرار عبر حوار موسع يحترم الأقدمية وأعراف الشورى، فأوجدت العمليات الخوارزمية احتكاكاً واضحاً بين الكفاءة التكنولوجية والحوكمة الإنسانية (عبد الستار وجازم، ٢٠٢٥).

يُشكل هذا الاحتكاك جوهر مشكلة البحث في غياب إطار تجريبي شامل يفسر كيف تعيد الأبعاد الأربعة للذكاء الاصطناعي تشكيل أنماط القيادة التحويلية والمعاملاتية وعدم التدخل، وأساليب صنع القرار العقلانية والحدسية والتبعية والتجنبية. تركز الأدبيات العالمية على القدرات التقنية ومكاسب الإنتاجية مع اهتمام محدود بالتأثيرات الاجتماعية والسلوكية في السياقات الهرمية عالية السياق (Alomiri, 2016). ولم تقم دراسات محلية بتحليل منهجي لنقل السلطة من الخبرة إلى الأدلة عبر تحليلات البيانات، أو تأثير التعلم الآلي على الحكم البديهي، أو تغيير أنظمة دعم القرار لأنماط التشاور، أو إعادة الأتمتة تشكيل الرقابة الإدارية (Hoyos & Marín, 2025). ويظل تفاعل هذه الأبعاد مع السلوكيات المضمنة ثقافياً نقطة عمياء حرجية (Sirat et al., 2025).

عملياً، يواجه القادة التنفيذيون عدم يقين متزايد وصعوبة في تفسير النتائج الاحتمالية، ويتراجع دور المدراء المتوسطين مع سيطرة الأتمتة (زيود، ٢٠٢٥). كما تتعارض التوصيات العقلانية الآلية مع المناهج البديهية والإجماعية (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣)، مما يؤدي إلى استثمارات غير مستغلة، ضعف مشاركة القيادة، عدم توافق المهارات، وتنفيذ غير متسق بسبب سرعة النشر، ضعف التعاون، والغموض الخوارزمي. وتمتد الآثار إلى مرونة المؤسسة ومعنويات الموظفين والتنافسية (جابو ويوخريص، ٢٠٢٥). وتشمل الآثار أيضاً الأداء الفردي والموقع في اقتصاد المعرفة (محمد ويوخنان، ٢٠٢٣).

تقترح الحلول نماذج قيادة هجينة منسجمة ثقافياً، حوكمة تشاركية، وأطر قرار متوازنة تحتاج إلى أدلة ميدانية حول تأثير الأبعاد التقنية على السلوك الإداري (ابراهيم، ٢٠٢٥). يُعد البحث قابلاً للتنفيذ عبر استطلاعات في الشركات الكبرى، ويربط مباشرة بتحديات رؤية ٢٠٣٠ والتحول العالمي نحو المؤسسات الذكية، مقدماً مساهمات أصيلة أكاديمية وعملية (علي وفاطمة، ٢٠٢٤).

١,٣. أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهمية استثنائية لتركيزها على تقاطع تطبيقات الذكاء الاصطناعي والسلوك الإداري داخل السياق الاجتماعي والثقافي والاقتصادي الفريد للشركات الكبرى في الرياض. تُعالج بُعداً حاسماً لم يُستكشف بعد في التحول

الرقمي، وهو كيف يُعيد التكامل التكنولوجي تشكيل دور الإنسان في القيادة وصنع القرار (Sirat et al., 2025). ومن خلال ربط الأبعاد الأربعة للذكاء الاصطناعي بأساليب القيادة وصنع القرار، تساهم الدراسة في الخطاب الأكاديمي والتطبيق العملي، مقدمة رؤى سياقية حديثة تتماشى مع التحديث السريع لرؤية ٢٠٣٠ (واصلي، ٢٠٢٥).

١.٣.١. الأهمية النظرية:

تسد الدراسة فجوة واضحة في الأدبيات حول الآثار السلوكية للذكاء الاصطناعي في الثقافات التنظيمية الهرمية عالية السلطة. بينما تركز الدراسات الحديثة على الفعالية التقنية والإنتاجية في السياقات الغربية أو الشرق آسيوية، تُقدم هذه الدراسة نموذجًا محليًا يربط تحليلات البيانات والتعلم الآلي وأنظمة دعم القرار والأتمتة بالتحويلات في أساليب القيادة التحويلية والمعاملاتية وعدم التدخل، وأساليب صنع القرار العقلانية والحدسية والتبعية والتجنبية (زيود، ٢٠٢٥). تُثري نظرية الإدارة بدمج المتغيرات الثقافية كمسافة السلطة ومعايير التشاور في الأطر السلوكية التي يقودها الذكاء الاصطناعي، مما يوفر منظورًا أكثر دقة لبنى التكنولوجيا (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). كما تُسهم في مناقشات حوكمة الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم أدلة حول تأثيره على هياكل السلطة والمساءلة (جابو وبوخريص، ٢٠٢٥). تدعم تطوير نماذج كفاءة القيادة في البرامج الأكاديمية والمهنية (محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)، وترسي أساسًا لدراسات مقارنة مستقبلية في الشرق الأوسط والاقتصادات الناشئة.

١.٣.٢. الأهمية التطبيقية:

توفر الدراسة للشركات الكبرى في الرياض إرشادات عملية لتكامل الذكاء الاصطناعي دون إضعاف فعالية القيادة أو التماسك الثقافي. يكتسب القادة التنفيذيون فهمًا واضحًا لتأثير الأدوات التقنية على التفويض والتحفيز والتوافق الاستراتيجي، مما يُمكنهم من تصميم استراتيجيات تحافظ على الثقة العلاقاتية مع الاستفادة من الدقة التكنولوجية (ابراهيم، ٢٠٢٥). يستفيد المدراء المتوسطون من إعادة تعريف أدوارهم في البيئات القائمة على البيانات، وتُثري الموارد البشرية بتحديد احتياجات التدريب الهجينة لتقليل المقاومة وزيادة القبول (علي وفاطمة، ٢٠٢٤). تقدم الدراسة أدلة لصانعي السياسات وهيئات رؤية ٢٠٣٠ لصياغة إرشادات نشر متوازنة تراعي الحوكمة المحلية وتجنب مخاطر الاعتماد المفرط على الخوارزميات أو تآكل التشاور (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). يستفيد الموظفون من قرارات أفضل وشفافية أعلى ومناخ

قيادي محفز (أبوزيادة، ٢٠٢٤). في النهاية، تُمكن الدراسة الشركات السعودية من تعزيز تنافسيتها العالمية مع ترسيخ التقدم التكنولوجي في ممارسات إدارية متوافقة ثقافياً.

١,٤. أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس للدراسة هو:

- دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية.

وتتفرع منه أربعة أهداف فرعية هي:

١. دراسة تأثير تحليلات البيانات على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية.
٢. تقييم تأثير التعلم الآلي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية.
٣. تقييم دور أنظمة دعم القرار في تشكيل أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية.
٤. تحليل تأثير الأتمتة على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية.

١,٥. تساؤلات الدراسة:

السؤال الرئيس للدراسة هو:

- كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة، سيتم تناول أربعة أسئلة فرعية هي:

١. كيف يؤثر تحليل البيانات على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية؟

٢. كيف يؤثر التعلم الآلي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟

٣. إلى أي مدى تُشكل أنظمة دعم القرار أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟

٤. كيف يؤثر الأتمتة على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟

١,٦. فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى:

الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات وأساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية البديلة (H_1): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحليل البيانات وأساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية الثانية:

الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم الآلي وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية البديلة (H_2): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم الآلي وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية الثالثة:

الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنظمة دعم القرار وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية البديلة (H_3): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنظمة دعم القرار وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية الرابعة:

الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأتمتة وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

الفرضية البديلة (H_4): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأتمتة وأنماط القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

١,٧. مفاهيم الدراسة:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تُعرّف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة من الأنظمة التكنولوجية المتقدمة التي تُحاكي الوظائف المعرفية البشرية لأداء المهام التنظيمية (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣). تُعرّف أيضًا بأنها أدوات متكاملة تُمكن من معالجة البيانات والتعلم والتنفيذ الآلي في بيئات الأعمال (الجواني، ٢٠٢٥). ويُمكن تعريفها إجرائيًا بأنها الاستخدام المشترك لتحليلات البيانات، والتعلم الآلي، وأنظمة دعم القرار، والأتمتة داخل الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

تحليلات البيانات:

تُعرّف تحليلات البيانات بأنها التحليل الحسابي المنهجي لمجموعات البيانات الضخمة للكشف عن الأنماط والارتباطات والاتجاهات (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤). تُعرّف أيضًا بأنها عملية تحويل البيانات الخام إلى رؤى أعمال قابلة للتنفيذ (عبدالجبار وآخرون، ٢٠٢٥). ويُمكن تعريفها إجرائيًا بأنها تطبيق الخوارزميات الإحصائية، وتقنيات التصور، وأدوات النمذجة التنبؤية لدعم الوظائف الإدارية في المؤسسات الكبيرة التي تتخذ من الرياض مقرًا لها.

التعلم الآلي:

يُعرّف التعلم الآلي بأنه فرع من الذكاء الاصطناعي، حيث تُحسن الخوارزميات الأداء من خلال عرض البيانات دون برمجة صريحة (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). يُعرّف أيضًا بأنه نماذج ذاتية التكيف تكتشف الأنماط وتُقدّم تنبؤات

(زيود، ٢٠٢٥). ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه نشر أنظمة التعلم المُشرفة وغير المُشرفة أو أنظمة التعلم المُعزز لتحسين التنبؤ والتصنيف والتحسين في الشركات السعودية الكبيرة.

أنظمة دعم القرار:

تُعرف أنظمة دعم القرار بأنها منصات تفاعلية قائمة على البرامج تُساعد في اتخاذ القرارات المُعقدة من خلال تحليل البيانات ونمذجة السيناريوهات (واصل، ٢٠٢٥). كما تُعرف بأنها أدوات مُهيكلّة تُقدم توصيات مُستندة إلى الأدلة (مجيد، ٢٠٢٥). أما إجرائياً، فيمكن تعريفها بأنها استخدام بيانات المحاكاة وأنظمة الخبراء ولوحات المعلومات التحليلية لتوجيه الخيارات الاستراتيجية والتشغيلية بين القادة في شركات الرياض الكبرى.

الأتمتة:

تُعرف الأتمتة بأنها تنفيذ المهام المتكررة بواسطة الآلات بأقل تدخل بشري (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). كما تُعرف بأنها أنظمة قائمة على القواعد أو أنظمة ذكية تُبسّط سير العمل (زيود، ٢٠٢٥). وتُعرف إجرائياً بأنها تطبيق أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، ومحركات سير العمل، والوكلاء المعرفيين للتعامل مع الوظائف الإدارية والتشغيلية والخدمية الروتينية في الشركات الكبيرة في الرياض.

أساليب القيادة وصنع القرار:

تُعرف أساليب القيادة وصنع القرار بأنها الأنماط السلوكية والأساليب المعرفية التي يستخدمها المدراء لتوجيه فرق العمل وحل المشكلات (قاري، ٢٠٢٥). كما تُعرف بأنها مزيج من التعبير عن السلطة وصياغة الخيارات في السياقات التنظيمية (واصل، ٢٠٢٥). ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها الاختلافات الملحوظة والقابلة للقياس في القيادة التحويلية، والمعاملاتية، والقيادة غير المباشرة، وصنع القرارات العقلانية، والحدسية، والتبعية، والتجنّبية، ضمن البيئات المؤسسية الكبيرة في الرياض.

أساليب القيادة:

تُعرف أساليب القيادة بأنها الأنماط الثابتة للتأثير والتحفيز والتوجيه التي يمارسها المدراء على مرؤوسيهـم (Zárate-Torres et al., 2025). تُعرف أيضاً بأنها الأطر السلوكية التي تُوجّه تحقيق الأهداف التنظيمية (Sirat

et al., 2025). ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها مدى شيوع وكثافة الأساليب التحويلية، والمعاملاتية، والقيادة غير المباشرة كما يتبناها المدراء التنفيذيون في الشركات الكبرى في الرياض.

أساليب صنع القرار :

تُعرّف أساليب صنع القرار بأنها الأساليب المفضّلة التي يستخدمها الأفراد لتقييم البدائل والتوصل إلى استنتاجات في ظل حالة عدم اليقين (Medlana, 2025). تُعرّف أيضاً بأنها العمليات المعرفية التي تُشكّل الخيارات التنظيمية (Matli, 2024). ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها تطبيق أساليب عقلانية، وبديهية، وتابعة، وتجنبية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية بين القادة في الشركات الضخمة التي تتخذ من الرياض مقراً لها.

الفصل الثاني
مراجعة الأدبيات
(الدراسات السابقة والإطار النظري)

الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات (الدراسات السابقة والإطار النظري)

٢,١. المقدمة:

يتضمن الفصل الثاني شرحاً مفصلاً للمتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة، مع أبعادها. كما يقدم مراجعة شاملة للدراسات السابقة والإطار النظري الذي يُبنى عليه البحث. يبدأ الفصل بتعريف وشرح المتغير المستقل - تطبيقات الذكاء الاصطناعي - وأبعاده الأربعة: تحليل البيانات، والتعلم الآلي، ونظم دعم القرار، والأتمتة. بعد ذلك، سيتم تعريف وشرح المتغير التابع - أساليب القيادة واتخاذ القرار - مع بعده: أساليب القيادة وأساليب اتخاذ القرار.

يعرض الفصل بعد ذلك الدراسات السابقة، العربية والأجنبية، مرتبة ترتيباً زمنياً من الأقدم إلى الأحدث. سيتم توضيح خلفية كل دراسة، وأهدافها، ومنهجيتها، وأدواتها، ومجتمعها، وعينتها، ونتائجها، وتوصياتها. بعد العروض الفردية، سيتم مناقشة هذه الدراسات وتحليلها بشكل جماعي. سيركز التحليل على فجوات الدراسات ونقاط ضعفها، بالإضافة إلى التحديات والمشكلات المرتبطة بها؛ والاختلافات في الأهداف والمنهجية والنتائج؛ والمزايا والفرص ونقاط القوة؛ وأوجه التشابه في الأهداف والمنهجية والنتائج.

وأخيراً، سيتم ربط الدراسات السابقة بالبحث الحالي لتوضيح أهميتها وكيفية الاستفادة منها والبناء عليها. ويختتم الفصل بالإطار النظري، الذي سيعرض في ثلاثة أجزاء منفصلة: الإطار النظري للمتغير المستقل، والإطار النظري للمتغير التابع، والإطار النظري للعلاقة بينهما. وسيوفر هذا الهيكل أساساً مفاهيمياً متيناً للفصول اللاحقة.

٢,٢. المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تُمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) المتغير المستقل في هذه الدراسة، حيث تشمل مجموعة من الأدوات والأنظمة التكنولوجية المتقدمة التي تُمكن الآلات من أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً. وتتزايد دمج هذه التطبيقات في العمليات التنظيمية في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية، مما يؤثر على كيفية عمل القادة واتخاذهم للقرارات (Acuña, 2025). ويُطبق هذا المتغير من خلال أربعة أبعاد رئيسية - تحليلات البيانات، والتعلم الآلي، وأنظمة دعم القرار، والأتمتة - والتي تُجسد مجتمعةً الطرق المتعددة الجوانب لتطبيق الذكاء الاصطناعي في سياقات الأعمال لتعزيز الكفاءة والقدرة على التنبؤ والنتائج الاستراتيجية (ابراهيم، ٢٠٢٥).

٢,٢,١. البُعد الأول للمتغير المستقل: تحليلات البيانات

يتضمن تحليل البيانات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لجمع ومعالجة وتفسير كميات هائلة من البيانات المهيكلية وغير المهيكلية، مما يُؤدّ رؤى عملية لتحسين أداء المؤسسات. وفي سياق الشركات الكبرى في الرياض، يُسهّل هذا البعد تصور البيانات في الوقت الفعلي، والتنبؤ، والتعرف على الأنماط، مما يسمح للقادة ببناء استراتيجياتهم على الأدلة التجريبية بدلاً من الحدس وحده (الجواني، ٢٠٢٥). من خلال الاستفادة من أدوات مثل منصات البيانات الضخمة والخوارزميات الإحصائية، تُحوّل تحليلات البيانات المعلومات الخام إلى أصول استراتيجية، مما قد يُغيّر مناهج القيادة نحو أساليب أكثر استباقية واستناداً إلى الأدلة (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

٢,٢,٢. البُعد الثاني للمتغير المستقل: التعلّم الآلي

يشير التعلّم الآلي إلى خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تُمكن الأنظمة من التعلّم من أنماط البيانات وتحسين الأداء بمرور الوقت دون الحاجة إلى برمجة صريحة. يكتسب هذا البعد أهمية خاصة في بيئة الشركات في الرياض، حيث يُمكن تطبيقات مثل التنبؤ بسلوك العملاء، وكشف الاحتيال، وتحسين الموارد في قطاعات مثل التمويل وتجارة التجزئة (عبدالجبار وآخرون، ٢٠٢٥). مع تطور نماذج التعلّم الآلي من خلال التدريب التكراري، فإنها تُقلّل من الخطأ البشري وتُمكن من الاستجابة التكيفية لظروف السوق المتغيرة، مما يُحفز القادة على تبني أطر عمل أكثر ابتكاراً ومرونة في صنع القرار (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

٢,٢,٣. البُعد الثالث للمتغير المستقل: أنظمة دعم القرار

أنظمة دعم القرار (DSS) هي منصات مُدمجة مع الذكاء الاصطناعي تُوفّر برامج تفاعلية تُساعد في صنع القرارات المُعقدة من خلال محاكاة السيناريوهات، وتقييم البدائل، والتوصية بالمسارات المُثلى. في الشركات السعودية الكبيرة، تدعم أدوات دعم القرار (DSS) - مثل أنظمة الخبراء ونماذج المحاكاة - المديرين التنفيذيين في مجالات مثل إدارة سلسلة التوريد وتقييم المخاطر، حيث تقدم تحليلات كمية تُكَمّل الحكم البشري (زيود، ٢٠٢٥). يُعزز هذا البعد الشفافية والسرعة في عمليات اتخاذ القرار، مما قد يُحوّل أساليب القيادة من الاستبدادية إلى التعاونية من خلال إتاحة الوصول إلى قدرات تحليلية متطورة للجميع (واصلي، ٢٠٢٥).

٢,٢,٤. البُعد الرابع للمتغير المستقل: الأتمتة

تشمل الأتمتة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تُنفَّذ مهامًا متكررة بأقل تدخل بشري، بما في ذلك أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) وسير العمل الذكي. بالنسبة للشركات في الرياض، يُبسِّط هذا البعد العمليات في التصنيع والوظائف الإدارية وخدمة العملاء، مما يُتيح للموارد البشرية فرصةً للأنشطة ذات القيمة الأعلى (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). من خلال معالجة العمليات الروتينية بكفاءة ودقة، تُقلِّل الأتمتة من التكاليف التشغيلية والأخطاء، مما يُشجع القادة على التركيز على الرقابة الاستراتيجية، ويُعزز أساليب صنع القرار التي تُركِّز على الابتكار والتخطيط طويل الأجل بدلاً من الإدارة التفصيلية (قاري، ٢٠٢٥).

٢,٣. المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار

المتغير التابع في هذه الدراسة هو أساليب القيادة وصنع القرار، والذي يعكس المناهج السلوكية والمعرفية التي يتبناها المدراء استجابةً لدمج الذكاء الاصطناعي. في السياق التطبيقي للشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية، يقيس هذا المتغير كيفية إعادة تشكيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لهياكل السلطة، وديناميكيات التعاون، وعمليات الاختيار (Alharbi, 2025). وينقسم إلى بُعدين - أساليب القيادة وأساليب صنع القرار - لتقديم تحليل شامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على العناصر البشرية في الحوكمة التنظيمية (Alomiri, 2016).

٢,٣,١. البُعد الأول للمتغير التابع: أساليب القيادة

تتعلق أساليب القيادة بأنماط السلوك والتأثير والتحفيز التي يستخدمها القادة لتوجيه الفرق وتحقيق الأهداف، والتي غالبًا ما تُصنف على أنها تحويلية، أو معاملتية، أو غير مهيكلة. في الشركات الكبرى في الرياض، قد تشجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التحول نحو أساليب تحويلية من خلال تمكين القادة من رؤية قائمة على البيانات وأدوات آلية، مما يعزز وضع الرؤية وتمكين الموظفين (Abositta et al., 2024). سيتم تقييم هذا البعد من خلال استطلاعات الرأي والملاحظات لتحديد ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يعزز القيادة الأكثر تكيفًا وشمولية وتركيزًا على التكنولوجيا في بيئات الأعمال السعودية المتنوعة ثقافيًا (Archana et al., 2025).

٢,٣,٢. البُعد الثاني للمتغير التابع: أساليب صنع القرار

تشمل أساليب صنع القرار العمليات والتفضيلات التي يستخدمها القادة لتقييم الخيارات والتوصل إلى استنتاجات، والتي تتراوح بين العقلانية والحسية والتبعية أو التجنبية. في سياق تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات التي تتخذ من الرياض مقرًا لها، يستكشف هذا البعد كيف تؤثر أدوات مثل التحليلات التنبؤية والأتمتة على سرعة ودقة ومشاركة القرارات (Ampauleng et al., 2025). قد يعزز الذكاء الاصطناعي الأساليب العقلانية من خلال توفير بيانات موضوعية، مع تقليل التحيزات في الأساليب الحسية، مما يؤدي في النهاية إلى أطر عمل أكثر كفاءة وتعاونًا تُصمم خصيصًا للمشهد الاقتصادي المتسارع في المملكة العربية السعودية (التوجيهي، ٢٠٢٢).

٢,٤. الدراسات السابقة:

٢,٤,١. عرض الدراسات السابقة:

٢,٤,١,١. الدراسات باللغة العربية:

دراسة آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣)، بعنوان: "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في أمانة منطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩".

أجرها الباحثان في إمارة منطقة عسير خلال جائحة كوفيد-١٩ لاستكشاف كيفية تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي لجودة القرارات الإدارية وسط احتياجات الأزمة المتزايدة لقرارات فعالة. أبرزت الخلفية الاعتماد الكبير على التكنولوجيا في دعم الوظائف الإدارية. اعتمدًا منهجًا ارتباطيًا وصفيًا، واستبيانًا بمقياس ليكرت خماسي، على عينة عشوائية بسيطة من ٢٠٠ موظف من مجتمع يضم ٦٠٠ موظف. تم التحقق من صلاحية الأداة عبر خبراء ومعاملات ارتباط بيرسون. أكدت النتائج علاقة إيجابية قوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار، مرتبطة بالمؤهلات الأكاديمية وقدرة النظام، مع استحالة عزل القرارات عن هذه الأدوات. أوصت بتطوير مهارات الموظفين في الذكاء الاصطناعي، وضع أسس علمية للقرارات، زيادة استخدامه في العمليات الإدارية، ربطه بالإدارة الهرمية، توفير فرص تطوير القيادات، التركيز على التغيير التنظيمي عبر تشخيص المشكلات، وتشجيع التعاون بين المستويات (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣).

دراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٤)، بعنوان: "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والابتكار داخل المؤسسات السعودية".

أجراها الباحثون في سياق التنوع الاقتصادي السعودي لدراسة تحسين تقنيات الذكاء الاصطناعي لصنع القرار الإداري وتحفيز الابتكار في المؤسسات الاقتصادية. أبرزت الخلفية التقدم العالمي للذكاء الاصطناعي. اعتمدوا منهجًا وصفيًا تحليليًا، واستبيانًا إلكترونيًا عولج ببرنامج إكسل، على عينة عشوائية من ٨٠ موظفًا من فئات عمرية متنوعة. أكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي عنصر أساسي للنمو برفع جودة وكفاءة القرار وتعزيز الابتكار، بينما يشكل غيابه عقبة كبيرة. دعمت نظريات قبول التكنولوجيا، وأظهرت اعتمادًا كبيرًا على الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية. أوصت بالاستثمار في تفعيله، دمج في السياسات والاستراتيجيات، تخصيص ميزانيات للبنية التحتية وصيانتها، وتدريب الموظفين على أدواته لتعزيز الفعالية التشغيلية (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

دراسة المشاري وآخرون (٢٠٢٤)، بعنوان: "تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية".

تناولت تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي (الخوارزميات الجينية، الوكلاء الأذكاء، أنظمة الخبراء) على مراحل ومحددات وعناصر ومشاركة صنع القرار في شركة الاتصالات السعودية. أبرزت الخلفية حاجة الصناعات التنافسية لأدوات متقدمة. اعتمدت منهجًا وصفيًا تحليليًا، واستبيانًا بمقياس ليكرت خماسي وزّع إلكترونيًا على عينة عشوائية من ٤٦٤ مشاركًا. حللت البيانات بـSPSS. أظهرت مستويات تطبيق عالية للذكاء الاصطناعي، ممارسات عالية جدًا في صنع القرار، آثارًا إيجابية وارتباطات قوية، حيث عزز الاستخدام المتزايد عملية القرار. أوصت بتوفير الدعم المالي واللوجستي، تحسين البنية التحتية، تدريب الموظفين، تحديث برامج القرار في الوقت المناسب، ودعم قدرات صنع القرار بالموارد اللازمة (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤).

دراسة عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥)، بعنوان: "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار (دراسة ميدانية على لجان الفصل في مخالفات نظام مواولة المهن الصحية التابعة لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية)".

أجراها الباحثون ضمن رؤية ٢٠٣٠ للتنبؤ بتأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار في لجان الفصل بمخالفات المهن الصحية بوزارة الصحة السعودية. أشارت الخلفية إلى طبيعته الاستكشافية مع التركيز على الدقة والسرعة.

اعتمدوا منهجاً وصفيًا تحليليًا، وجمعوا البيانات بالاستبيانات والمقابلات والملاحظة، على عينة عشوائية من ٢٠٥ أفراد من ٢١ لجنة. حللت البيانات بـSPSS. أظهرت إمامًا كبيرًا بالذكاء الاصطناعي، تحسنًا محتملاً في جودة القرارات والكفاءة عبر الأتمتة، مع تحديات في البنية التحتية والمقاومة. اقترحت تعزيز التعاون الإنساني-الآلي، وضع سياسات، استثمار في البنية، والتدريب. أوصت بتوسيع البحث، برامج تدريبية، استثمار في الأنظمة الرقمية، واستراتيجيات رصد طويل الأمد (عبد الجبار وآخرون، ٢٠٢٥).

دراسة زيود (٢٠٢٥)، بعنوان: "توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالمهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية في شمال فلسطين".

قيمت توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمهارات القيادة لدى مديري المدارس الحكومية في شمال فلسطين مع مراعاة الجنس والمؤهل والخبرة ومستوى المدرسة. أكدت الخلفية ضرورة تكيف المديرين مع الابتكارات التكنولوجية. اعتمدت منهجاً وصفيًا ارتباطيًا، واستبيانًا على عينة عشوائية من ٢٦٨ مديرًا من مجتمع يضم ٨٨١. حللت البيانات بـSPSS. أظهرت ارتفاعاً في استخدام الذكاء الاصطناعي ومهارات القيادة، علاقة إيجابية بينهما، عدم فروق حسب الجنس أو الخبرة، وفروق لصالح الدراسات العليا والمدارس الابتدائية العليا. أوصت بورش عمل وتدريب، توفير بنية تحتية، تشكيل فرق إدارية، تفعيل دور المديرين، تعزيز التنسيق بين المدارس، وإجراء بحوث إضافية (زيود، ٢٠٢٥).

٢,٤,١,٢. الدراسات باللغة الانكليزية:

دراسة (Jaweria et al. (2023)، بعنوان: "دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات القيادية: منظور تنظيم قطاع الأعمال".

ركزت الدراسة على التكامل السريع للذكاء الاصطناعي في قطاع الأعمال الباكستاني، بهدف تحليل تأثيره على اتخاذ القرارات القيادية. أبرزت الخلفية التنبؤي الواسع لتطبيقاته لتعزيز القرارات والنمو التنظيمي. اعتمدت منهجاً كمياً وضعياً استنتاجياً، واستبياناً بمقاييس مقتبسة على مقياس ليكرت، على عينة من ٤١٥ قائدًا في منظمات باكستانية، حللت بنمذجة المعادلات الهيكلية عبر SmartPLS. أظهرت النتائج أن القادة التحويليين يستخدمون الذكاء الاصطناعي بكثافة في صنع القرار، يليهم التبادليون بمستوى متوسط، ثم الخدميون بأقل استخدام، مع مشاركة ملحوظة من الجميع تؤثر

إيجابًا على التوسع التنظيمي. أوصت مؤسسات الأعمال الباكستانية بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في عملياتها لتعزيز فعالية القرارات والنمو الشامل، وتبني القادة أساليب تعظم فوائده لتحقيق نتائج استراتيجية.

دراسة (2024) Abositta et al.، بعنوان: "تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار في الإدارة الهندسية مع الدور الوسيط للقيادة التحويلية".

تناولت الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار في الإدارة الهندسية التركية، مع التركيز على الدور الوسيط للقيادة التحويلية، مسددة فجوة في فهم الآثار القيادية. أكدت الخلفية الحاجة لأطر دقيقة تجمع التكنولوجيا والقيادة والتكيف التنظيمي. اعتمدت نمذجة المعادلات الهيكلية عبر WarpPLS 7.0، واستبيانات معدلة (٧ بنود للذكاء الاصطناعي، ١٠ للقيادة التحويلية، ٩ لصنع القرار) على مقياس خماسي، تم التحقق من صلاحيتها الظاهرية والمحتوى والمقارنة والتمييزية. شملت العينة ٣٨٥ موظفًا من ٢٨ شركة في إسطنبول (تصنيع، بناء، تكنولوجيا معلومات) خلال فبراير-أبريل ٢٠٢٤. أثبتت النتائج تأثيرات إيجابية مباشرة ووسيلة قوية للقيادة التحويلية، تدعم الميزة التنافسية المستدامة. أوصت بتعزيز قيم الذكاء الاصطناعي، استخدامه أخلاقيًا، وضع معايير استدامة حكومية، وإجراء دراسات طويلة متعددة القطاعات.

دراسة (2025) Ampauleng et al.، بعنوان: "تأثير تعديل الذكاء الاصطناعي داخل القيادة المعاملاتية والأداء التنظيمي للمؤسسات السياحية الصغيرة والمتوسطة: تحليل لفعاليات الأعمال".

استكشفت الدراسة تأثير تعديل الذكاء الاصطناعي على العلاقة بين القيادة المعاملاتية والأداء التنظيمي في المؤسسات السياحية الصغيرة والمتوسطة الإندونيسية، مسددة نقص البحوث في البلدان النامية. أبرزت الخلفية محدودية الدراسات التجريبية حول هذا التقاطع. اعتمدت نهجًا كمياً يجمع الملاحظة والاستبيانات والمقابلات مع مصادر ثانوية، وتحليلًا بـ SmartPLS يشمل اختبارات الصلاحية والموثوقية ومربع R ومعاملات المسار. شملت ٤٨٧ شركة في ماكاسار، مع عينة هادفة من ١٩٢ استبيانًا صالحًا (أكتوبر ٢٠٢٤-أبريل ٢٠٢٥). أكدت النتائج تأثيرًا إيجابيًا للقيادة المعاملاتية على الأداء المالي والتشغيلي ورضا الموظفين، يُحسنه الذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ عبر تحسين القرار وتحليل البيانات. أوصت بالتبني الاستراتيجي لتقنياته لتعزيز فعالية القيادة، مع مساهمات نظرية وإدارية، وحث القادة على استغلاله لتحقيق نتائج أفضل في الأسواق الناشئة.

دراسة (Alharbi (2025)، بعنوان: "دور الذكاء الاصطناعي والقيادة التحويلية في العصر الرقمي: دراسة في المملكة العربية السعودية".

تحليلًا لتأثير القيادة التحويلية على تبني الذكاء الاصطناعي في القطاعات السعودية خلال العصر الرقمي. أكدت الخلفية دور القيادة التكيفية في تسخير التغيرات التكنولوجية المتسارعة. اعتمدت نهجًا كمياً مقطعيًا، ومسحًا إلكترونيًا بأقسام حول التركيبة السكانية ومواقف الذكاء الاصطناعي والقيادة التحويلية والرقمنة والتحول الرقمي، على مقياس ليكرت، حللت بـ SPSS 23 (انحدار، اعتدال، وصفي). استهدفت مهنين قياديين ورقميين، مع عينة ملائمة من ٧١ مشاركًا (٢٦ ذكور، ٤٥ إناث) من أكتوبر ٢٠٢٣ إلى أغسطس ٢٠٢٤. كشفت علاقة إيجابية بين القيادة التحويلية وتبني الذكاء الاصطناعي، تعدلها البيئة الرقمية بتعزيز الفعالية في الرقمنة المنخفضة وتضاؤلها في العالية. أوصت بتبني أساليب القيادة التحويلية، تدريب على التعاون والابتكار، استغلال الأدوات الرقمية للتكيف المستمر، وإجراء دراسات طويلة حول الآثار طويلة المدى والعوامل الثقافية.

دراسة (Amazzal et al. (2025)، بعنوان: "الذكاء الاصطناعي، صنع القرار، والأداء المالي: أدلة من الشركات الصناعية المغربية".

قيمت تجريبيًا تأثير مكونات الذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، الشبكات العصبية الطبيعية، الرؤية الحاسوبية) على صنع القرار ومن ثم الأداء المالي في الشركات الصناعية المغربية. أكدت الخلفية الحاجة لآليات آمنة للكفاءة وتخفيف المخاطر. اعتمدت نمذجة المعادلات الهيكلية، واستبيانًا من ١٦ بندًا على مقياس ليكرت الخماسي النقاط، مع قاعدة العشرة أضعاف للعينة، على ٩٣ مديرًا. أظهرت النتائج تأثيرًا إيجابيًا للتعلم الآلي والرؤية الحاسوبية على القرار ووساطته للأداء المالي، دون دعم للشبكات العصبية. شجعت المديرين على تبني هذه المكونات لتعزيز القرار وتحسين النتائج المالية وتقليل المخاطر، مع توسيع البحوث مستقبلاً لقطاعات ودول أخرى رغم قيود حجم العينة والتركيز على الأداء المالي فقط.

٢,٤,٢. مناقشة وتحليل الدراسات السابقة ونتائجها:

تكشف الدراسات السابقة مجتمعةً عن فجوات بحثية ونقاط ضعف جوهرية تُضعف قدرتها على تقديم رؤية شاملة ومستدامة لدور الذكاء الاصطناعي في القيادة وصنع القرار. يغلب التركيز على الآثار القصيرة أو المتوسطة المدى مع

إهمال واضح للنتائج طويلة الأجل؛ فركز آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) على فترة كوفيد-١٩ في منطقة عسير دون متابعة التكاليف ما بعد الجائحة، بينما اعتمد عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) على توقعات تنبؤية للجان الصحية دون تحقق تجريبي فعلي، مما يُصعّب تعميم الفوائد الافتراضية. كما تفاقمت المشكلة بأحجام عينات صغيرة كما في العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) الذين استطلعوا ٨٠ موظفًا فقط، وزیود (٢٠٢٥) الذي تجاهل العوائق الاجتماعية-الاقتصادية ونقص البنية التحتية في السياق الفلسطيني، مما يُولّد تحيزات تمثيلية ويُقلّل من إمكانية التعميم.

كما تسود قيود منهجية بارزة تتمثل في الاعتماد الكبير على البيانات الذاتية المبلغ عنها. استخدم المشاري وآخرون (٢٠٢٤) استبيانات عبر وسائل التواصل مما قد يستبعد فئات أقل نشاطاً رقمياً، وحل Jaweria et al. (2023) القادة الباكستانيين كمياً دون رؤى نوعية ثقافية، واعتمد Abositta et al. (2024) عينات غير احتمالية في إسطنبول، واستهدف Ampauleng et al. (2025) عينات هادفة قد تُغفل العمال غير الرسميين، وحدّ Amazzal et al. (2025) من العمق بعينة ٩٣ مديراً فقط، بينما عانى Alharbi (2025) من عينة ملائمة صغيرة (٧١ مشاركاً) تُقاوم مخاطر الإفراط في التعميم.

كما يهيمن التركيز القطاعي الضيق مع غياب التصميمات الطولية والمقارنات بين القطاعات؛ فافتقر كل من آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) إلى الاعتبارات الأخلاقية كخصوصية البيانات، ولم يقدم عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) حلولاً قابلة للتوسع، وتجاهل زيود (٢٠٢٥) ديناميكيات العلاقات داخل المدارس. وبقيت دراسات المشاري وآخرون (٢٠٢٤) و Jaweria et al. (2023) و Abositta et al. (2024) مقطعية عاجزة عن تتبع استدامة الارتباطات.

وتظل التحديات الثقافية والسياقية غير مستكشفة؛ فلم يعالج آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) المقاومة الثقافية في عسير، وتجاهل العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) القيود المالية، وافتقر عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) إلى استراتيجيات مواجهة مقاومة التغيير، وأهمّل زيود (٢٠٢٥) تأثير عدم الاستقرار الجيوسياسي، وتجاهل المشاري وآخرون (٢٠٢٤) تكاليف التكامل. تُبرز هذه الفجوات مجتمعة الحاجة الملحة إلى أطر بحثية أكثر متانة، طولية، متعددة التخصصات، وشاملة للمتغيرات الثقافية والأخلاقية لضمان قابلية التطبيق والاستدامة.

تُبرز الدراسات السابقة تنوعًا ملحوظًا في الأهداف البحثية والمنهجيات والنتائج والسياقات القطاعية والثقافية، مما يعكس ثراء المجال وتعدد المداخل. من حيث الأهداف، يقيم آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) تأثير الذكاء الاصطناعي خلال الأزمات على جودة القرارات الإدارية الإقليمية، بينما يتوقع عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) كفاءات مستقبلية في لجان الفصل الصحي. يسعى العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) لتعزيز الابتكار في المؤسسات الاقتصادية، فيما يربط زيود (٢٠٢٥) الذكاء الاصطناعي بمهارات القيادة التعليمية. يركز المشاري وآخرون (٢٠٢٤) على أبعاد محددة للذكاء الاصطناعي في الاتصالات، مقابل تقييم (Alharbi (2025) لدور القيادة التحويلية في التبنى الرقمي الشامل. يميز (Jaweria et al. (2023 استخدام الذكاء الاصطناعي حسب أنماط القيادة في باكستان، ويتوسط Abositta et al. (2024) من خلال القيادة التحويلية في الهندسة التركيبية. يعدّل Ampauleng et al. (2025) تأثير الذكاء الاصطناعي في أداء الشركات السياحية الصغيرة والمتوسطة الإندونيسية، ويربط Amazzal et al. (2025) مكوناته بالأداء المالي في الصناعات المغربية.

تتنوع المنهجيات بين الوصفي الارتباطي والهيكل المتقدم؛ اعتمد آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) عينات عشوائية بسيطة وارتباطات بيرسون، مقابل تحليل إكسل لدى العتيبي وآخرون (٢٠٢٤). دمج عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) مقابلات وملاحظات مع برنامج SPSS، بينما استخدم زيود (٢٠٢٥) اختبارات T والانحدار. ورّع المشاري وآخرون (٢٠٢٤) استبيانات عبر وسائل التواصل مع الانحدار، مقابل تحليل الاعتدال لدى (Alharbi (2025. طبق Jaweria et al. (2023) وAmpauleng et al. (2025) نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية، واستخدم Abositta et al. (2024) برنامج WarpPLS، وAmazzal et al. (2025) نمذجة هيكلية تقليدية مع عينات هادفة ومقاييس ليكرت.

تختلف النتائج في عمقها؛ أكد آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) روابط إيجابية قوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار، مقابل إمكانات مع تحديات بنوية لدى عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥). شدد العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) على دوره كركيزة للابتكار، بينما وجد زيود (٢٠٢٥) اختلافات حسب المؤهلات. أفاد المشاري وآخرون (٢٠٢٤) بتعزيز عالٍ للقرارات، مقابل علاقات معتدلة تعتمد على الرقمنة لدى (Alharbi (2025. صنّف Jaweria et al. (2023) استخدام حسب أنماط القيادة، وأثبت Abositta et al. (2024) وساطة القيادة التحويلية، وعزز Ampauleng et al. (2025) الروابط القيادية-الأداء، وأيد Amazzal et al. (2025) تأثير التعلم الآلي والرؤية الحاسوبية دون الشبكات العصبية.

أخيراً، تتميز السياقات ثقافياً وقطاعياً من إدارة الأزمات والتقدم الاقتصادي السعودي عند آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤)، إلى الحوكمة الصحية لدى عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥)، والتعليم الفلسطيني عند زيود (٢٠٢٥)، والاتصالات والتحول الرقمي عند المشاري وآخرون (٢٠٢٤) و (Alharbi (2025)، والأعمال الباكستانية عند (Jaweria et al. (2023)، والهندسة التركية عند (Abositta et al. (2024)، والسياحة الإندونيسية عند (Ampauleng et al. (2025)، والصناعة المغربية عند (Amazzal et al. (2025)، مما يربط الاحتياجات الإقليمية بالتوجهات العالمية.

تُقدم الدراسات السابقة نقاط قوة متعددة ومزايا عملية تعزز فهم دور الذكاء الاصطناعي في القيادة والقرار، مع تنوع واضح في المنهجيات والتطبيقات. أولاً، تختلف طرق التحقق من الصحة والأدوات؛ يعتمد آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) على مراجعات الخبراء وارتباطات بيرسون، بينما يدمج عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) أدوات متعددة تشمل المقابلات والملاحظات. يعتمد العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) التحليل الأساسي عبر إكسل، مقابل الحزم الإحصائية لزيود (٢٠٢٥). يطبق المشاري وآخرون (٢٠٢٤) الانحدارات، على عكس تحليلات الاعتدال في برنامج SPSS لدى (Alharbi (2025). يستخدم (Jaweria et al. (2023) برنامج SmartPLS، و (Abositta et al. (2024) برنامج WarpPLS، و يدمج (Ampauleng et al. (2025) الملاحظات، مقابل المقاييس المهيكلية لدى (Amazzal et al. (2025).

ثانياً، تكمن القوة في الصلة السياقية والدقة المنهجية؛ يعزز آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) استراتيجيات الأزمات، ويطور العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) الابتكار الاقتصادي السعودي. يحسن عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) حوكمة الصحة، ويطور زيود (٢٠٢٥) القيادة التعليمية في فلسطين. يقوي المشاري وآخرون (٢٠٢٤) قرارات الاتصالات، ويعزز Alharbi (2025) القيادة التكيفية الرقمية. يحسن (Jaweria et al. (2023) نمو الأعمال الباكستانية، ويبني Abositta et al. (2024) ميزة تنافسية في الهندسة التركية. يرفع (Ampauleng et al. (2025) أداء السياحة الإندونيسية، ويخفف (Amazzal et al. (2025) المخاطر الصناعية المغربية، مما يوفر رؤية عملية للتنمية الإقليمية.

ثالثاً، تبرز المساهمات التجريبية في الاقتصادات الناشئة والآثار السياسية؛ تقدم آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) نماذج أزمات، وعبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) تنبؤات حوكمة. يقدم العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) وزيود (٢٠٢٥) أطر ابتكار، ويضيف المشاري وآخرون (٢٠٢٤) تفاصيل قطاعية. يثري (Alharbi (2025) ديناميكيات القيادة، ويميز

(2023) Jaweria et al. الأساليب، ويوسط (2024) Abositta et al. و (2025) Ampauleng et al. الآثار،
ويعدل (2025) Amazzal et al. التأثيرات، مما يعمق النظرية.

أخيرًا، تفتح التوصيات فرصًا للتدريب والبنية التحتية؛ يدعو آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) لتطوير المهارات والاستثمار، ويقترح عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) وزبيد (٢٠٢٥) برامج وورش عمل. يركز المشاري وآخرون (٢٠٢٤) و (2025) Alharbi على الموارد والمبادرات الإدارية، ويعزز (2023) Jaweria et al. التكامل، ويشدد (2024) Abositta et al. على الأخلاقيات، ويؤكد (2025) Ampauleng et al. و Amazzal (2025) et al. التبنّي الاستراتيجي، مما يشجع التعاون والمقارنة العالمية للنمو المستدام.

تتشابه الدراسات في هدفها، حيث تركز على تعزيز الذكاء الاصطناعي لعملية صنع القرار والقيادة. يهدف كل من آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) إلى تحسين جودة الإدارة في السياقات السعودية، على غرار تركيز عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) على كفاءة الرعاية الصحية. يربط زيود (٢٠٢٥) الذكاء الاصطناعي بالقيادة التعليمية، على غرار تأثير القرارات التي تناولها المشاري وآخرون (٢٠٢٤) في مجال الاتصالات. يستكشف (Alharbi 2025) و (2023) Jaweria et al. أنماط القيادة في البيئات الرقمية والتجارية، على غرار وساطة (Abositta et al. 2024) في الهندسة. يرتبط (2025) Ampauleng et al. و (2025) Amazzal et al. بالأداء، مما يوحد المجموعة في تعزيز النتائج التنظيمية من خلال التكنولوجيا.

تشمل أوجه التشابه المنهجية استخدام مناهج وصفية تحليلية وأدوات استبيان. يستخدم كل من آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣)، والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤)، وعبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) استبيانات بمقياس ليكرت، مثل زيود (٢٠٢٥) والمشاري وآخرون (٢٠٢٤). يستخدم (2025) Alharbi استبيانات عبر الإنترنت، بالتوازي مع الأساليب الكمية التي استخدمها (2023) Jaweria et al. يطبق كل من (2024) Abositta et al. و (2025) Ampauleng et al. و (2025) Amazzal et al. النمذجة الهيكلية، مع التحقق المشترك من خلال معامل ألفا كرونباخ ومعاملات الارتباط.

تؤكد النتائج عمومًا التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي. وجد آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) ارتباطات بجودة القرار، مشابهة لمكاسب الكفاءة التي حققها عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥). وأشار زيود (٢٠٢٥) إلى ارتفاع معدلات الاستخدام، وهو ما يتوافق مع مستويات تطبيق المشاري وآخرون (٢٠٢٤). ويسلط

Alharbi (2025) و Jaweria et al. (2023) الضوء على ارتباطات القيادة، مثل وساطات (Abositta et al. 2024). ويؤكد Ampauleng et al. (2025) و Amazzal et al. (2025) على تعزيز الأداء، مؤكدين على الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي.

تتقارب الأهداف حول قابلية التطبيق الإقليمي في السياقات الناشئة. ويستهدف كل من آل عزام وآل زفرة (٢٠٢٣)، والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤)، وعبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) التطورات السعودية، ويرتبط ذلك بتركيز زيود (٢٠٢٥) على فلسطين. يركز المشاري وآخرون (٢٠٢٤) و Alharbi (2025) على القطاعات السعودية، على غرار الشركات الباكستانية التي ركز عليها Jaweria et al. (2023). تتوافق الهندسة التركية التي اقترحها (Abositta et al. 2024) مع السياحة الإندونيسية التي اقترحها Ampauleng et al. (2025) والصناعات المغربية التي اقترحها Amazzal et al. (2025)، حيث تسعى جميعها إلى تحقيق الكفاءة والابتكار.

تتشارك المنهجيات في الأدوات الإحصائية مثل برنامج SPSS والانحدارات. يستخدم آل عزام وآل زفرة (٢٠٢٣) وعبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) الارتباطات، مثل زيود (٢٠٢٥). يرتبط تحليل إكسل الذي أجراه العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) باختبارات المشاري وآخرون (٢٠٢٤). يستخدم كل من Alharbi (2025) و Jaweria et al. (2023)، و Abositta et al. (2024) و Ampauleng et al. (2025)، و Amazzal et al. (2025) نمذجة متقدمة، تُوحّد عمليات التحقق القائمة على البيانات.

وتوصي النتائج أيضاً بالتدريب والبنية التحتية. ويحث آل عزام وآل زفرة (٢٠٢٣)، والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) على تطوير المهارات، مؤكدين بذلك على ما ذكره عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) وزيود (٢٠٢٥). ويؤيد المشاري وآخرون (٢٠٢٤) و Alharbi (2025) استخدام الموارد، مثل تكاملات Jaweria et al. (2023). ويؤكد كل من (Abositta et al. 2024) و Ampauleng et al. (2025)، و et al. (2024) و Amazzal et al. (2025) على التبنّي الاستراتيجي، مما يُعزّز النمو التعاوني.

٣,٤,٢. ربط الدراسات السابقة بالدراسة الحالية:

تُقدّم الدراسات المراجعة مجتمعةً أساساً قوياً ومتنوعاً للبحث الحالي الذي يركز على تأثير الذكاء الاصطناعي في أساليب القيادة وصنع القرار داخل الشركات الكبرى في الرياض، حيث تُوفّر رؤية إقليمية وقطاعية يُمكن تكيفها مع

أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠. فعلى سبيل المثال، يُبرز آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي في رفع جودة القرارات الإدارية في السياقات السعودية، سواء في الحوكمة الإقليمية أو المؤسسات الاقتصادية، مما يتماشى مباشرة مع تركيز الدراسة الحالية على تحليلات البيانات والتعلم الآلي كأبعاد أساسية. ويمكن للبحث دمج النتائج الارتباطية لهاتين الدراستين لتدعيم فرضياته الخاصة بأنظمة دعم القرار. أما عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) فيؤسسون المنظور من خلال تنبؤاتهم بكفاءة الذكاء الاصطناعي في لجان التحكيم الصحي، مما يُتيح للدراسة الحالية الاستفادة من هذا النهج التنبؤي لاستشراف الآثار في قطاعات الشركات الكبرى بالرياض. وبالمثل، يربط زيود (٢٠٢٥) استخدام الذكاء الاصطناعي بمهارات القيادة في التعليم الفلسطيني، مما يُشكّل أساساً لاستكشاف الأنماط التحويلية في بيئات الأعمال، بينما يفصل المشاري وآخرون (٢٠٢٤) تطبيقات محددة في مجال الاتصالات، مما يُمكن الدراسة من استلزام أوجه التشابه مع عمليات الأتمتة في الشركات السعودية الكبرى. ومن خلال دمج هذه التطبيقات، يُصبح بإمكان البحث معالجة الثغرات في التطبيقات السعودية واسعة النطاق، وبناء نموذج يُراعي المعايير الثقافية مثل اتخاذ القرارات التشاورية.

ترتبط دراسات القيادة بشكل مباشر بمتغيرات الدراسة الحالية؛ فـ Alharbi (2025) و Jaweria et al. (2023) يتناولان الأنماط التحويلية والمعاملاتية في البيئات الرقمية والتجارية، مما يُتيح تكييف تحليلات الاعتدال مع الثقافة الهرمية السائدة في شركات الرياض. يُثري تركيز Alharbi (2025) على الأدوار الرقمية السعودية فهم أساليب عدم التدخل، بينما يقدّم التمييز الذي أجراه Jaweria et al. (2023) بين أنواع القيادة في باكستان إطاراً مقارناً يُمكن توسيعه عبر استطلاعات موسعة حول القرارات البديهية مقابل العقلانية. كما يُحلّل Abositta et al. (2024) تأثير الذكاء الاصطناعي من خلال وساطة القيادة التحويلية في الهندسة التركيبية، مما يُتيح افتراض وساطات مشابهة في الصناعات السعودية، مع ربطها باعتدال Ampauleng et al. (2025) في الشركات السياحية الإندونيسية لاستخلاص رؤى حول الأداء. ويربط Amazzal et al. (2025) مكونات الذكاء الاصطناعي بالأداء المالي عبر اتخاذ القرارات في الشركات المغربية، مما يُمكن البحث من توسيع ذلك ليشمل أنماط القيادة مع الاستفادة من النتائج غير المؤكدة للشبكات العصبية. وبهذا التنوع القطاعي والأسلوبي، يُمكن للدراسة بناء منهجيات هجينة تجمع الكمي بالنوعي لتعميق فهم التأثيرات السلوكية في القوى العاملة متعددة الثقافات بالرياض.

يُعزز التنوع القطاعي في الدراسات التركيز التطبيقي على شركات الرياض الكبرى؛ فيُسلط عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) وزبود (٢٠٢٥) الضوء على الحوكمة والتعليم، مما يُثري فهم صنع القرار في القطاعات المنظمة كالطاقة والتمويل. ويوسع المشاري وآخرون (٢٠٢٤) في الاتصالات نطاق البحث نحو التكتلات التقنية، بينما يُقدّم العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) استراتيجيات ابتكار تتكامل مع أبعاد الأتمتة. ويُبرز (Ampauleng et al. (2025) و Amazzal (2025) et al. تباينات الحجم بين الشركات الصغيرة والكبرى، مما يُساعد في تسليط الضوء على فعالية القيادة التبادلية في الكيانات الأصغر. ويُضيف سياق الأزمة عند آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) خلال كوفيد-١٩ منظورات المرونة، مرتبطاً بتحليلات (Jaweria et al. (2023) لصنع القرار التجاري، مما يُتيح بناء نماذج تكيفية لأسواق الرياض المتقلبة، ويُسهّم في توصيات تدريبية تتماشى مع القيم السعودية.

تُشكّل الارتباطات الإيجابية والوساطات لبنات تجريبية لفرضيات الدراسة؛ فيُوضح (Abositta et al. (2024) و (Alharbi (2025) الأدوار الوسيطة والمعايرة للقيادة التحويلية، مما يُتيح توسيعها لأساليب عدم التدخل في الرياض. ويؤكد (Jaweria et al. (2023) و (Ampauleng et al. (2025) تأثيرات كبيرة على أنواع القيادة، مما يُمكن من اختبارات مقارنة بين التأثيرات التحويلية والتفاعلية. وتقدم النتائج الجزئية لـ (Amazzal et al. (2025) حول التعلم الآلي رؤية تحذيرية تتكامل مع التأثيرات القوية للمشاري وآخرون (٢٠٢٤)، بينما تشترك آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) في روابط إيجابية لجودة القرار، وتشير اختلافات زيود (٢٠٢٥) القائمة على المؤهلات إلى إدراج عوامل ديموغرافية.

أخيراً، تُسهّم التوصيات في توسيع التطبيقات؛ فيدعو آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣) وعبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) والعتيبي وآخرون (٢٠٢٤) لبرامج تدريبية، مرتبطة بورش زيود (٢٠٢٥). وتتوافق تخصيصات المشاري وآخرون (٢٠٢٤) مع المعايير الأخلاقية لـ (Abositta et al. (2024)، ويلهم التبنّي الاستراتيجي عند (Ampauleng et al. (2025) وتخفيف المخاطر عند (Amazzal et al. (2025) إرشادات شاملة، مع تعزيزات النمو من (Jaweria et al. (2023)، ودعوات التكيف من (Alharbi (2025). وتُعزز أوجه التشابه الثقافية في الدراسات السعودية والدولية أهمية البحث، مما يُمكنه من بناء حلول هجينة تجمع التنبؤي من عبد الجبار وآخرون (٢٠٢٥) بمقاييس الأداء من (Amazzal et al. (2025)، لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠ عبر استراتيجيات قائمة على الأدلة.

٢,٥. الإطار النظري:

٢,٥,١. النظريات العلمية المتبعة لإعداد الدراسة:

يعتمد البحث على ثلاث نظريات علمية أساسية تتكامل لتفسير تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في أساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى بالرياض. وتجمع هذه النظريات بين قبول التكنولوجيا، وانتشار الابتكار، وديناميكيات القيادة. ويوفر هذا التكامل إطاراً تحليلياً متعدد المستويات يغطي التصورات الفردية والعمليات التنظيمية والنتائج السلوكية في بيئة الأعمال السعودية، مما يسمح بدراسة كيفية إعادة تشكيل الذكاء الاصطناعي للممارسات الإدارية مع مراعاة العوامل الثقافية والهيكلية المحلية. كما يضمن استيعاب العناصر التقنية والبشرية للتحويل التنظيمي، ويؤدي إلى بناء نموذج متماسك يوضح دور التكنولوجيا في القيادة المعاصرة (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤؛ Alharbi, 2025).

٢,٥,١,١. النظرية الأولى: النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)

تعّد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) الإطار الرئيسي للبحث، إذ تدمج أربعة عناصر أساسية: توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، وظروف التسهيل، لتفسير النية السلوكية والاستخدام الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتوضح النظرية كيف يدرك القادة في الشركات الكبرى بالرياض فائدة هذه الأدوات وسهولة استخدامها، وكيف تؤثر العوامل التنظيمية والثقافية في استعدادهم لتوظيفها في القيادة واتخاذ القرار. فتوقع الأداء يعكس الاعتقاد بقدرة التكنولوجيا على رفع الكفاءة، بينما يركز توقع الجهد على سهولة التعلم، ويبرز التأثير الاجتماعي دور الضغط داخل الهياكل الهرمية، في حين تؤكد ظروف التسهيل أهمية الدعم المؤسسي مثل التدريب والبنية التحتية (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

وعند التطبيق، يتّضح أن توقعات المديرين هي المحرك الرئيسي لدمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي؛ إذ يظهر القادة الذين يدركون مكاسب أداء واضحة معدلات استخدام أعلى. وتظهر مخاوف الجهد بسبب تعقيد بعض الواجهات، مما يستدعي تصميمات أكثر بساطة (Abositta et al., 2024). وفي السياق السعودي، يكتسب التأثير الاجتماعي وزناً كبيراً بفعل تأييد الإدارة العليا، بينما تمثل ظروف التسهيل عاملاً حاسماً في تحويل النية

إلى ممارسة فعلية. كما يتنبأ النموذج باختلاف معدلات التبني وفق الخبرة والعمر، مما يجعل النظرية أداة فعالة لتقييم الجاهزية الفردية (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

وتتسع النظرية لتشمل الفروق الثقافية في الرياض، حيث تعزز القيم الجماعية قوة التأثير الاجتماعي، وتتوافق مزايا الأداء مع أهداف التنمية الوطنية، بينما يصبح تقليل الجهد ضرورياً عبر تصميم تطبيقات سهلة تناسب تنوع القوى العاملة. وتشمل ظروف التسهيل كذلك الالتزام بالتشريعات المحلية (آل خالص والبشر، ٢٠٢٥). وتساعد النظرية في تحديد العوائق، مثل فجوات المهارات في مجال تعلم الآلة، وتربط النوايا السلوكية بتحسين جودة القرارات، مما يوفر أدوات لتقييم الجاهزية وبمهد لاختبارات تجريبية دقيقة تراعي السياق المحلي (Abositta et al., 2024).

وفي النهاية، تدعم القدرة التنبؤية للنظرية صياغة فرضيات قوية، إذ يرتبط توقع الأداء بتسريع القرارات، ويكشف توقع الجهد عن احتياجات التدريب، بينما يفسر التأثير الاجتماعي انتقال القبول من أعلى الهرم الإداري إلى أسفله. وتظل ظروف التسهيل الأكثر تأثيراً في استدامة الاستخدام (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤). ومع استخدام العمر والجنس كمتغيرات معدلة، تكشف النظرية عن اختلافات ديموغرافية تعزز ارتباطها بالعوامل الثقافية، وتبرز أهمية التمييز بين التبني الطوعي والإلزامي، مما يجعلها مساراً منهجياً للتنبؤ بأنماط الاستخدام طويلة الأمد في بيئات الشركات المتغيرة (آل خالص والبشر، ٢٠٢٥).

٢.٥.١.٢. النظرية الثانية: نظرية القيادة التحويلية

تُعدّ نظرية القيادة التحويلية ركيزة أساسية لفهم الأسلوب القيادي الأكثر انسجاماً مع عصر الذكاء الاصطناعي، إذ تصف القادة القادرين على إلهام أتباعهم لتجاوز مصالحهم الشخصية وتبني أهداف المؤسسة عبر أربعة مكونات: التأثير المثالي، والتحفيز الإلهامي، والتحفيز الفكري، والاهتمام الفردي المصمم. وتبرز أهمية هذه النظرية لقدرتها على احتضان الابتكار وقيادة التغيير وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في صياغة رؤى استراتيجية وتحفيز الفرق على إنتاج حلول إبداعية. فالتأثير المثالي يجعل القائد نموذجاً أخلاقياً، والتحفيز الإلهامي يحشد الفريق حول رؤية تعتمد الذكاء الاصطناعي، والتحفيز الفكري يشجع على تحدي الأساليب القديمة، فيما يقدم الاهتمام الفردي دعماً مخصصاً خلال مراحل التحول الرقمي (Alharbi, 2025).

ويُظهر الأسلوب التحويلي قدرة استثنائية على إعادة تشكيل الثقافة التنظيمية لاستيعاب الذكاء الاصطناعي كشريك تعاوني. إذ يبرز القادة كيف تعزز التكنولوجيا القدرات البشرية، ويُولد التحفيز الإلهامي حماساً لتطبيقات التعلم الآلي، ويدفع التحفيز الفكري نحو تجربة أنظمة الدعم الذكية، بينما يعالج الاهتمام الفردي مخاوف الأئمة، مما يخلق بيئة آمنة للابتكار ويركز على النمو طويل الأمد في أسواق الرياض (Alomiri, 2016).

ومقارنة بالأساليب التقليدية، يتميز الأسلوب التحويلي بتركيزه على التنمية طويلة المدى، مما يمنح المؤسسات مرونة عالية أمام الاضطرابات التكنولوجية. كما تضمن النمذجة الأخلاقية استخداماً مسؤولاً للذكاء الاصطناعي، ويوازن التحفيز الإلهامي بين طموحات الأفراد وأهداف المؤسسة، ويتحدى التحفيز الفكري القرارات التقليدية، ويبني الاهتمام الفردي مهارات المستقبل، مما يرفع مستويات المشاركة والإبداع ويخلق مساحات آمنة للحوار حول التكنولوجيا (Abositta et al., 2024).

وفي النهاية، يدعم الأسلوب التحويلي تبني الذكاء الاصطناعي بمنهج يركز على الإنسان، إذ يدمج الرؤى التكنولوجية بالقيم المحلية، وتظهر النمذجة القيادة فوائد ملموسة، بينما يتغلب التحفيز الإلهامي على المقاومة، ويُنتج التحفيز الفكري تطبيقات مبتكرة، ويضمن الاهتمام الفردي تنفيذاً شاملاً. وهذا يجعله الأسلوب القيادي الأكثر توافقاً مع عصر الذكاء الاصطناعي وتعزيز الابتكار التعاوني في الشركات السعودية الكبرى (Alharbi, 2025).

٣,٥,٢. النظرية الثالثة: نظرية انتشار الابتكارات

تُقدم نظرية انتشار الابتكارات تفسيراً شاملاً لانتقال التقنيات الجديدة داخل المؤسسات عبر خمس مراحل: المعرفة، الإقناع، القرار، التنفيذ، والتأكيد، إضافة إلى خمس فئات للمتبنيين من المبتكرين إلى المتأخرين. وتستخدم هذه النظرية في البحث لفهم سرعة وشكل تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات الكبرى بالرياض، حيث تبدأ مرحلة المعرفة بالعروض التعريفية، ثم الإقناع بتقييم الفوائد، فالقرار بتخصيص الموارد، ثم التنفيذ بنشر الأدوات، وأخيراً التأكيد بقياس القيمة المستمرة (Alharbi, 2025).

وترسم هذه المراحل مساراً واضحاً لتكامل الذكاء الاصطناعي، بينما تُفسر فئات المتبنيين الاختلافات بين الأقسام؛ فالمبتكرون يقودون التجارب المبكرة، في حين ينتظر المتأخرون الأدلة القاطعة، مما يسمح بالتنبؤ بالجدول الزمنية ويبرز أهمية قنوات الاتصال في تسريع التبني (Alomiri, 2016).

كما تتأثر سرعة الانتشار بخمس سمات: الميزة النسبية التي تزداد كلما تفوق الذكاء الاصطناعي على الأساليب التقليدية، والتوافق مع الثقافة المحلية، والتعقيد الذي يُبطئ التبني، وإمكانية التجربة التي تُشجع الأغلبية المبكرة، وإمكانية الملاحظة التي تُسرّع الانتشار حين تصبح النجاحات مرئية. وتوجّه هذه السمات استراتيجيات مخصصة لشركات الرياض، وتبرز الحاجة إلى برامج مختلفة لكل فئة من المتبنين (واصل، ٢٠٢٥).

كما تؤكد النظرية أهمية قنوات الاتصال؛ فالشبكات الرسمية تنقل المعرفة، والمناقشات غير الرسمية تبني القناعة، وإشراك أصحاب المصلحة يعزز الالتزام، والدعم القيادي يسهّل التنفيذ، بينما يدعم قياس النتائج مرحلة التأكيد. ويعتمد النجاح على تصميم استراتيجيات مناسبة لكل فئة، مما يفسر التباين في سرعة التبني ويسهم في تحديد نقاط الاختناق مبكراً (Alomiri, 2016).

٤,١,٥,٢. دمج النظريات للاستخدام في البحث:

تُشكّل الدراسة نموذجاً متكاملًا يجمع بين النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) ونظرية انتشار الابتكارات لتفسير القبول الفردي والانتشار التنظيمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم تُضاف نظرية القيادة التحويلية كطبقة عليا تربط التبني التقني بالسلوكيات القيادية وصنع القرار. وينتج عن ذلك إطار يوضح تفاعل القبول والانتشار والقيادة في تشكيل تأثير الذكاء الاصطناعي داخل الشركات السعودية الكبرى، كما يربط التصورات الفردية بالديناميكيات التنظيمية، حيث تُحفّز القيادة التحويلية العملية بأكملها (الخالص والبشر، ٢٠٢٥؛ Alharbi, 2025).

يتماشى توقع الأداء مع مفهوم الميزة النسبية، وتُقلّل القيادة التحويلية من التعقيد عبر التحفيز الفكري، بينما يندمج التأثير الاجتماعي مع قنوات الاتصال التنظيمي. كما تدعم الظروف المُيسّرة عملية التنفيذ، ويُعزّز الاهتمام الفردي مرحلة التأكيد، مما يكشف آثاراً تفاعلية تُفسر تفاوت معدلات انتشار الذكاء الاصطناعي (Alomiri, 2016؛ Abositta et al., 2024).

يتفاعل المُنسّقون الديموغرافيون (العمر، الخبرة، الجنس) مع فئات المتبنين، في حين تُسرّع القيادة التحويلية عملية التبني، مما يمنح النموذج قدرة تنبؤية شاملة ويُحدد نقاط التدخل القيادي في البيئات التنظيمية الهرمية (الخالص والبشر، ٢٠٢٥؛ Alharbi, 2025).

يُتيح المنظور المُدمج دراسة التأثيرات عبر المستويات، حيث تُحرّك النوايا الفردية المراحل الأولى، ثم يتبعها الانتشار التنظيمي، بينما تُحافظ القيادة التحويلية على استدامة تدفق المعلومات. وتُكمل مراحل الانتشار مفاهيم القبول، إذ تبني المعرفة التوقعات، ويُشكّل الإقناع النوايا، ويُحدد القرار مستوى الالتزام، ويُختبر التنفيذ عبر الشروط المُيسّرة. وتضمن القيادة التحويلية التوافق التنظيمي، مما يفسر التباين في سرعة التبني ويدعم بناء فرضيات دقيقة (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

أخيراً، يسدّ القادة التحويليون الفجوة بين القبول الفردي والانتشار التنظيمي، ويربطون النوايا بالنتائج المؤسسية، مما يدعم فرضيات قوية ويقدم إرشادات عملية. ويُظهر النموذج أن القبول والانتشار يُحدثان تآزراً ملحوظاً تحت قيادة تحويلية واعية في السياق السعودي (Abositta et al., 2024؛ واصلي، ٢٠٢٥).

٢,٥,٢. الإطار النظري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يُشكّل الإطار النظري بنيةً منهجية لفهم اندماج الذكاء الاصطناعي في القيادة التنظيمية وصنع القرار، بدءاً من المفاهيم الأساسية وصولاً إلى التطبيقات العملية. ويستند إلى التطور التاريخي والخصائص التقنية والآثار الاقتصادية ليُوضّح دوره كمحرّك رئيسي في المؤسسات. وفي شركات الرياض، يُعزّز الذكاء الاصطناعي الكفاءة والتنافسية من خلال دعم الابتكار، مقدّماً رؤية متوازنة تربط الأسس النظرية بالتطبيقات المحلية، وتُساهم في دراسة التحولات القيادية المعاصرة.

٢,٥,٢,١. مفهوم الذكاء، والذكاء البشري، والذكاء الاصطناعي:

يُعرّف الذكاء بأنه القدرة على اكتساب المعرفة والتفكير والتكيّف (الشهري، ٢٠٢١)، بينما يشمل الذكاء البشري أبعاداً معرفية وعاطفية واجتماعية. أمّا الذكاء الاصطناعي فيحاكي الوظائف المعرفية، مثل التعلّم والاستدلال، من خلال الخوارزميات والبرمجيات (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). ويوسع الذكاء الاصطناعي القدرات البشرية، خاصة في التعامل مع البيانات الضخمة، مع بقاء الذكاء البشري مصدراً للإبداع والأخلاق. وتتداخل الحدود بينهما تدريجياً، مما يجعل العلاقة بينهما أساساً لتطبيقات الأعمال الحديثة (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤).

يتفوّق الذكاء البشري في التفاعلات العاطفية وبناء العلاقات، بينما يبرع الذكاء الاصطناعي في الكفاءة والسرعة. وفي الرياض يوظّف القادة النوعين معاً لصنع قرارات متوازنة ضمن أنظمة هجينة تُكمل فيها الرقابة البشرية مخرجات

الذكاء الاصطناعي (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣؛ المشاري وآخرون، ٢٠٢٤). ويمكن جوهر الذكاء في القدرة على التكيف وحل المشكلات؛ فال بشري يعتمد على الحدس والقيم، بينما يعتمد الاصطناعي على الأنماط والتنبؤ (Jaweria et al., 2023). وينعكس هذا التباين في استراتيجيات التنبؤ داخل الشركات السعودية، حيث تُشكل الرؤية البشرية الإطار الاستراتيجي بينما تُعالج الأدوات الاصطناعية التفاصيل بدقة (Zárate-Torres et al., 2025).

ويمتاز الذكاء البشري بالوعي والإبداع في المواقف الغامضة، بينما يعتمد الذكاء الاصطناعي على التعلم القائم على البيانات. وفي السياق السعودي، يضمن الذكاء البشري التوافق الثقافي، ويُوجّه الذكاء الاصطناعي القرارات اعتماداً على البيانات، مما يُنتج مناهج قيادية متوازنة تركز على الأخلاقيات (Alharbi, 2025؛ Matli, 2024). وأخيراً، يُمثل الذكاء عملية معالجة معلومات لإنتاج إجراءات فعالة؛ فال بشري يجمع بين الجوانب المعرفية والعاطفية، بينما يحاكيه الذكاء الاصطناعي عبر نماذج التعلم الآلي. وفي الشركات السعودية، يُوازن القادة بين النوعين لتحقيق أفضل النتائج، مما يكشف فرصاً لتحسين القرار ويصوّر شراكة متطورة بين الإنسان والآلة (Jaweria et al., 2023؛ رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣).

٢.٥.٢.٢. تاريخ وتطور الذكاء الاصطناعي:

بدأ الذكاء الاصطناعي رسمياً عام ١٩٥٦، وتطوّر عبر موجات متتالية شملت التفكير الرمزي، وأنظمة الخبراء، ثم التعلم الآلي والشبكات العصبية، وصولاً إلى ثورة البيانات الضخمة والتعلم العميق، وأخيراً النماذج التوليدية والأنظمة ذاتية التشغيل (الجواني، ٢٠٢٥). وتعكس هذه الموجات تقدماً متواصلاً في قدرات الحوسبة وتوافر البيانات، إضافةً إلى دورات من التفاؤل والانتكاسات التي مهدت لتطبيقات عملية واسعة في قطاع الأعمال (سامي، ٢٠٢٣). وتعود الجذور المبكرة إلى ورقة تورينج عام ١٩٥٠ ومؤتمر دارتموث ١٩٥٦، ثم ظهور أنظمة الخبراء، تلاها إحياء الشبكات العصبية في الثمانينيات، وتطور التعلم الآلي في التسعينيات، وازدهار التعلم العميق لاحقاً مع الشبكات التلافيفية والمحولات ونماذج GAN (زيود، ٢٠٢٥؛ لطيفة، ٢٠١٧؛ مجيد، ٢٠٢٥).

وتسارعت وتيرة التطور بفضل وحدات معالجة الرسومات، والحوسبة السحابية، والأطر مفتوحة المصدر، والاستثمارات الصناعية الضخمة (Zárate-Torres et al., 2025). كما برزت الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية، واتسع نطاق التطبيقات بفضل التكامل مع إنترنت الأشياء والحوسبة الطرفية، بينما تُشير الحوسبة الكمومية إلى فرص

مستقبلية لقفزات نحو ذكاء أكثر عمومية (القحطاني، ٢٠٢٥). وشملت الإنجازات البارزة فوز "ديب بلو" عام ١٩٩٧، و"ألفا غو" ٢٠١٦، وتطور السيارات ذاتية القيادة، والمساعدات الصوتية (علي وفاطمة، ٢٠٢٤؛ Jaweria et al., 2023)، فضلاً عن تقدم نماذج اللغات الكبيرة، والرؤية الحاسوبية، والتعلم المعزز، والروبوتات التعاونية (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

ويكشف التاريخ عن دورات من الضجيج و"شعاع الذكاء الاصطناعي" ثم صفات متقدمة بفضل البيانات والخوارزميات، مع تركيز معاصر على بناء ذكاء موثوق وقابل للتفسير وخالي من التحيز، مدعوم بتقنيات حماية الخصوصية وحوسبة مستدامة وتعاون بحثي عالمي (محمد وبوخنان، ٢٠٢٣). ويبرز المسار التاريخي تكاملاً متسارعاً يُثري الأبحاث المعاصرة حول إعادة تشكيل الأعمال، ويوفر سياقاً ضرورياً لفهم التحولات التنظيمية الحالية (قاري، ٢٠٢٥).

٢.٥،٢،٣. تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتشمل أنظمة الخبراء، والتحليلات التنبؤية، ومعالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، والأتمتة الروبوتية، والأدوات التوليدية، وأنظمة دعم القرار. فأنظمة الخبراء تُحاكي المتخصصين لتقديم استشارات دقيقة ومتسقة (واصلي، ٢٠٢٥)، بينما تتنبأ التحليلات التنبؤية بالاتجاهات اعتماداً على البيانات التاريخية، وتُمكن معالجة اللغة الطبيعية المساعدين الافتراضيين، فيما تُفسّر الرؤية الحاسوبية الصور لمراقبة الجودة، وتُبسّط الأتمتة الروبوتية المهام الروتينية (مجيد، ٢٠٢٥). وتُنتج الأدوات التوليدية محتوى أصلياً للتسويق، وتُقدّم أنظمة دعم القرار توصيات فورية، وفي شركات الرياض تُعزز هذه التطبيقات الكفاءة عبر مراقبة الامتثال، وسلاسل التوريد، وتجربة العملاء، والأمن، والرواتب، والتدريب، والتخطيط (الملكي، ٢٠٢٥؛ سامي، ٢٠٢٣).

ويُحدث دمج التطبيقات تحولاً جذرياً بتعزيز القدرات البشرية؛ فأنظمة الخبراء تُقدّم استشارات متخصصة عند غياب الخبراء، وتُقلّل التحليلات التنبؤية عدم اليقين، وتُسهّل معالجة اللغة الطبيعية التواصل متعدد اللغات، وتُحسّن الرؤية الحاسوبية فحص المنتجات، وتُقلّل الأتمتة الأخطاء، وتُسرع الأدوات التوليدية إنتاج المحتوى، وتُسهم أنظمة دعم القرار في تسريع الاختيارات (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). وفي الشركات السعودية تدعم هذه الأنظمة رؤية ٢٠٣٠ بتعزيز الابتكار والكفاءة وخلق بيئات عمل هجينة تُحرّر الموظفين للأدوار الإبداعية (محمد وبوخنان، ٢٠٢٣).

وتتطور التطبيقات بوتيرة متسارعة مع منصات تعلم تكيفية، وتحليلات آنية، وتحليل المشاعر، واندماج الواقع المعزز، والأتمتة المعرفية (علي وفاطمة، ٢٠٢٤). كما تُنتج الأدوات التوليدية تقارير مخصصة، وتدمج أنظمة دعم القرار الاعتبارات الأخلاقية، وفي شركات الرياض تُشكّل هذه الحلول محركاً للتحويل الرقمي بتحسين استهلاك الطاقة وتقييم المخاطر، مما يُعزز اقتصاداً تقنياً تنافسياً (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤).

٢,٥,٢,٤. أنواع الذكاء الاصطناعي:

يُصنّف الذكاء الاصطناعي حسب القدرة إلى: ضيق (يتفوق في مهام محددة)، وعام (يمتلك مرونة بشرية نظرية)، وفائق (يتجاوز البشر شاملاً)، وحسب الوظيفة إلى: تفاعلية، ومحدودة الذاكرة، ونظرية العقل، وواعية بذاتها. ويهيمن الذكاء الضيق على التطبيقات الحالية مثل التعرف على الصوت (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣)، بينما تستجيب الأنظمة التفاعلية للمدخلات دون ذاكرة، وتتعلم الأنظمة محدودة الذاكرة من البيانات السابقة، وتفهم أنظمة نظرية العقل العواطف، ويبقى الوعي الذاتي مفهوماً نظرياً (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). ويتألق الذكاء الضيق في محركات البحث وأنظمة التوصية، ويسعى الذكاء العام للتكيف المستقل، ويُحدث الذكاء الفائق ثورة مجتمعية، بينما تفتقر الأنظمة التفاعلية إلى التعلم (زيود، ٢٠٢٥). وتُمكن الأنظمة محدودة الذاكرة السيارات ذاتية القيادة، وتُحقق أنظمة نظرية العقل تفاعلات متعاطفة، وتُوجّه هذه الفئات تطوير التطبيقات في شركات الرياض مع تركيز خاص على الأنظمة الضيقة والمحدودة (مجيد، ٢٠٢٥).

تُساعد تصنيفات القدرات في تقييم القيود والإمكانات؛ فالذكاء الضيق يُحقق قيمة تجارية فورية، والذكاء العام يَعد بتحسين حلول المشكلات، بينما يُثير الذكاء الفائق قضايا أخلاقية (علي وفاطمة، ٢٠٢٤). وتُناسب الأنظمة التفاعلية الأتمتة البسيطة، والأنظمة محدودة الذاكرة الصيانة التنبؤية، وأنظمة نظرية العقل تعاون الفريق، ويبقى الوعي الذاتي مجالاً فلسفياً، وتدعم هذه التصنيفات في السعودية أهداف رؤية ٢٠٣٠ (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). وتعكس الأنواع مسار الذكاء من الإدراك الأساسي إلى المتقدم؛ فالضيق يشكل أساس الأدوات التجارية، والعام يُوسّع التنوع، والفائق يُغيّر العلاقات البشرية-الآلية، وتُوفّر الأنظمة التفاعلية استجابات فورية، والأنظمة محدودة الذاكرة سلوكيات تكيفية، وأنظمة نظرية العقل ذكاءاً اجتماعياً (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣). وتُعطي شركات الرياض الأولوية للأنظمة التفاعلية والمحدودة لتحقيق مكاسب سريعة ونمو مستدام (زيود، ٢٠٢٥).

يسهم فهم هذه الأنواع في النشر الاستراتيجي؛ فالأنظمة محدودة الذاكرة تُعالج كشف الاحتيال، والذكاء العام يُحسن سلاسل التوريد، والذكاء الفائق يُعيد تصميم الاقتصاد، بينما تُعالج الأنظمة التفاعلية الاستعلامات، وتحسّن الأنظمة محدودة الذاكرة بالاعتماد على البيانات (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). وتُعزّز أنظمة نظرية العقل التفاعلات الإنسانية، بينما يتيح الوعي الذاتي إنشاء منظمات مستقلة، ويساعد هذا التصنيف القادة في الشركات الكبرى على اختيار النوع الأنسب لتعزيز القيادة وصنع القرار (ابراهيم، ٢٠٢٥).

٢,٥,٢,٥. الخصائص العامة للذكاء الاصطناعي:

تتمثل الخصائص الأساسية للذكاء الاصطناعي في تمثيل المعرفة رمزياً، والاستدلال المنطقي لحل المشكلات، ومعالجة المعلومات غير المكتملة أو المتضاربة، والتعلم من التجربة، والتكيف مع الظروف الجديدة، واكتشاف الأنماط المعقدة، وتحسين الأداء باستمرار دون إعادة برمجة صريحة. فالتمثيل الرمزي يُنمذج المفاهيم المجردة بدقة (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣)، وتُمكن الاستدلالات من البحث الفعّال في المساحات المعقدة، وتُحافظ معالجة البيانات غير المكتملة على الموثوقية، ويُحاكي التعلم التطور البشري، ويضمن التكيف الملاءمة في البيئات المتغيرة، ويُعزز اكتشاف الأنماط القدرات التنبؤية، ويُحسن التحسين المستمر الدقة والكفاءة (الجواني، ٢٠٢٥). ويُهيكل التمثيل الرمزي المعرفة لاستدلال سريع، وتُقارب الاستدلالات الحلول المثلى بسرعة فائقة، ويُعالج التعامل مع المتضارب الظروف غير المثالية، ويُمكن التعلم والتكيف السيناريوهات الديناميكية، ويكشف اكتشاف الأنماط رؤى خفية، وتجعل هذه السمات الذكاء الاصطناعي أداة متعددة الاستخدامات تدعم في شركات الرياض حلولاً قابلة للتطوير وتكاملاً سلساً مع العمليات البشرية (واصلي، ٢٠٢٥؛ صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

يُنظّم تمثيل المعرفة الوصول الفوري، وتوازن الاستدلالات السرعة والدقة، وتُملأ معالجة البيانات غير المكتملة الفجوات بذكاء، ويُبني التعلم الخبرة تدريجياً، ويضمن التكيف المتانة، ويُحدّد التعرّف على الأنماط الاتجاهات تلقائياً، ويُحسن الأداء تكرارياً (قاري، ٢٠٢٥)، مما يُمكن من معالجة المشكلات المعقدة وتحقيق ميزة تنافسية في الشركات السعودية متوافقة مع أهداف الابتكار ورؤية ٢٠٣٠ مع تعزيز التطبيقات الأخلاقية (جابو وبوخريص، ٢٠٢٥). وتُتمذج المناهج الرمزية العالم الحقيقي بدقة، وتُوجّه الاستدلالات أشجار القرار بفعالية، ويُجنّب التوفيق بين المتضارب الأخطاء الكارثية، وتمتص آليات التعلم المعرفة بسرعة، وتستجيب آليات التكيف للتحوّلات السريعة، وتُعالج التعرّف على الأنماط

مُدخلات هائلة، وتُحسن حلقات التحسين النماذج ذاتياً (الملكي، ٢٠٢٥)، مما يُمكن أدواراً متنوعة ويُعزّز بناء أنظمة موثوقة وقابلة للتطور في أسواق ديناميكية، ويُشكّل ركيزة للتحويل الرقمي في الشركات الكبرى (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣).

٢,٥,٢,٦. تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيقها:

تضم التقنيات الرئيسية للذكاء الاصطناعي أنظمة الخبراء، والشبكات العصبية الاصطناعية، والمنطق الضبابي، والخوارزميات الجينية، والوكلاء الأذكىاء، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتعلم العميق. وتُوظّف هذه التقنيات في دعم القرار، والتنبؤ الاستراتيجي، وإدارة المخاطر، وأتمتة العمليات، وتحليلات الموارد البشرية، وروبوتات الدردشة، ومراقبة الأداء (الجواني، ٢٠٢٥). فتُقدّم أنظمة الخبراء استشارات متخصصة، وتُتمّج الشبكات العصبية أنماطاً معقدة، ويُعالج المنطق الضبابي عدم اليقين، وتُحسن الخوارزميات الجينية الحلول بشكل تطوري، ويعمل الوكلاء الأذكىاء بشكل مستقل، وتُمكن معالجة اللغة الحوارات البشرية، ويستخلص التعلم العميق خصائص هرمية (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

تُشخّص أنظمة الخبراء المشكلات المتخصصة، وتتنبأ الشبكات العصبية بالنتائج التاريخية، ويتخذ المنطق الضبابي قرارات في ظل الغموض، وتُطوّر الخوارزميات الجينية استراتيجيات مثلى، وتُراقب تقنية الوكلاء الأذكىاء الأنظمة دون تدخل، وتُفسّر معالجة اللغة الاستعلامات، ويُصنّف التعلم العميق الصور والنصوص بدقة شبيهة بالبشر، ويُدمج دعم القرار تقنيات متعددة لتحليل شامل مع تنبؤات السوق وتحديد المخاطر المبكرة (القحطاني، ٢٠٢٥؛ ابراهيم، ٢٠٢٥).

تُبسّط أتمتة العمليات سير العمل باستخدام الوكلاء الروبوتيين، وتُقيّم تحليلات الموارد البشرية المواهب سلوكياً، وتستجيب روبوتات الدردشة فوراً بلغة طبيعية، وتتبع مراقبة الأداء المقاييس آنياً، وتُقدّم أنظمة الخبراء استشارات امتمثال، وتكتشف الشبكات العصبية الاحتيال، ويُقيّم المنطق الضبابي المعايير الغامضة، وتُجدول الخوارزميات الجينية الموارد بشكل مثالي، وتؤتمت تقنية الوكلاء الأذكىاء المهام الروتينية، وتُولّد معالجة اللغة تقارير احترافية، ويُعزّز التعلم العميق الأمان بالتعرّف على الوجوه (علي وفاطمة، ٢٠٢٤؛ المشاري وآخرون، ٢٠٢٤).

تجمع أنظمة دعم القرار بين التقنيات لتقديم توجيه تنفيذي فعال، وتُوظّف الشبكات العصبية للتنبؤات الدقيقة، وتُستخدم الخوارزميات الجينية لإدارة المخاطر في أسوأ السيناريوهات، وتعتمد الأتمتة على الوكلاء الأذكىاء لتحقيق كفاءة عالية، وتُوظّف تحليلات الموارد البشرية التعلم العميق لاكتشاف أنماط الأداء، وتستخدم خدمة العملاء معالجة اللغة

للتفاعل السلس، وتُدمج مراقبة الأداء المنطق الضبابي لتقييم المتغيرات، مما يحدث نقلة نوعية في الإنتاجية والدقة (الجواني، ٢٠٢٥؛ صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي وصولاً للخبرات النادرة، وتُعالج الشبكات العصبية العلاقات غير الخطية، وتستوعب المنطق الضبابي المدخلات غير الدقيقة، وتبحث الخوارزميات الجينية مساحات واسعة من الحلول، وتعمل تقنية الوكلاء الأذكاء بشكل مستقل، وتُشكل معالجة اللغة جسر تواصل فعال، وتتعلم تقنيات التعلم العميق السمات تلقائياً، وتُمكن أنظمة دعم القرار من خيارات محسنة تقلل عدم اليقين وتخفف الخسائر (عبدالجبار وآخرون، ٢٠٢٥). وتتوسع هذه التقنيات باستمرار مع قواعد معرفة متجددة، وشبكات أكبر، وبيانات أوسع، مع تكيف مع الغموض، وتقارب نحو أفضل الممارسات، وتُعلم سلوكيات مثلى وفهم دلالي أعمق، مما يحدث ثورة في الإدراك، ويؤثر عبر الصناعات لتوفير مزايا تنافسية مستدامة، ويُعزز الكفاءة والابتكار وصنع القرار في الشركات الكبرى (قاري، ٢٠٢٥).

٢.٥.٢.٧. عوائق تطبيق الذكاء الاصطناعي:

تتركز العوائق الرئيسية أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي في ارتفاع التكاليف الأولية، ونقص الكفاءات المؤهلة، ومقاومة التغيير التنظيمي، ومشاكل جودة البيانات والخصوصية، وصعوبة التكامل مع الأنظمة القديمة، ومخاطر الأمن السيبراني، وغياب الأطر التنظيمية، والمخاوف الأخلاقية المتعلقة بالتحيز والمساءلة. وتشمل التكاليف نفقات الأجهزة والبرمجيات والتطوير (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)، ويعكس نقص الكفاءات شح الخبراء المؤهلين، وتتبع المقاومة من الخوف من فقدان الوظائف، وتتطلب جودة البيانات ضمان الدقة والامتثال، ويتطلب التكامل مع الأنظمة القديمة إعادة هيكلة للعمليات، وتُعرض التهديدات السيبرانية الأنظمة للاختراق، وتؤدي الثغرات التنظيمية إلى عدم يقين قانوني، وتتسبب المخاوف الأخلاقية من التحيزات في الخوارزميات (قاري، ٢٠٢٥).

وفي شركات الرياض، تُضاعف العوامل الثقافية المقاومة، وتحد التكاليف من وصول الإدارات الفرعية للتقنيات الحديثة، ويرفع ندرة الكفاءات المؤهلة تكاليف التوظيف، وتُعقد خصوصية البيانات التوسع العالمي، وتُشكل الأنظمة القديمة عقبات عميقة، ويتطلب الأمن السيبراني استثمارات دفاعية مستمرة، مما يؤخر المشاريع ويُضاعف مخاطر الفشل (السعدية، ٢٠٢٤).

يتطلب التغلب على هذه العقبات تطبيقاً تدريجياً للحد من الصدمة المالية، وبرامج تدريب داخلية وشراكات أكاديمية لسد نقص المواهب، واستراتيجيات إدارة تغيير لتقليل المقاومة، وعمليات ضمان جودة لمعالجة التحيز، وخطط تحديث تدريجي لدمج الأنظمة القديمة، وبروتوكولات أمان متقدمة لمواجهة التهديدات السيبرانية، وسياسات داخلية للتعامل مع الفراغ التنظيمي، وعمليات تدقيق أخلاقي دورية (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤). وتتحول الحواجز بهذه الطرق إلى فرص نمو، وتدعم في السعودية المبادرات الحكومية والصناديق الاستثمارية للتنفيذ الفعال (السعيدة، ٢٠٢٤).

وتتطلب الطبيعة المترابطة للذكاء الاصطناعي نهجاً شاملة؛ فتُخَفِّض الحوسبة السحابية ونماذج "الذكاء كخدمة" التكاليف، وتُبنى الشراكات مع الجامعات قنوات للمواهب، ويُعزز التواصل الشفاف والتجارب التجريبية التأييد، وتضمن حوكمة البيانات الجودة والامتثال، وتُسهّل التصميم المعياري الدمج مع الأنظمة القديمة، ويواجه الرصد الاستباقي التهديدات السيبرانية، ويُشكّل التعاون العام-الخاص أطر تنظيمية، وتُحافظ أدوات كشف التحيز على المعايير الأخلاقية (قاري، ٢٠٢٥). ويُمكن هذا النهج النشر الناجح والمستدام لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتستفيد شركات الرياض من التحول الرقمي الوطني لتحويل التحديات إلى فرص ريادية (السعيدة، ٢٠٢٤).

٢,٥,٢,٨. الآثار الاقتصادية للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي:

يُعزز الذكاء الاصطناعي مكاسب الإنتاجية بشكل جذري عبر أتمتة المهام الروتينية، ويرفع التنافسية الدولية من خلال الرؤى التنبؤية، ويُولّد صناعات ووظائف جديدة، ويُعيد تشكيل أسواق العمل عبر الأتمتة مع نزوح وظيفي وخلق أدوار رقمية متقدمة. كما يُدفع الناتج الإجمالي إلى الأعلى، ويُوسّع الفجوة الرقمية، ويُغيّر أنماط التجارة، ويُوَجِّه الاستثمار نحو مراكز الابتكار (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣؛ جابو وبوخريص، ٢٠٢٥). وتتسع الفجوة الرقمية مع تقدم الدول الرائدة، وتتطور التجارة من خلال سلاسل توريد ذكية، وتتدفق الاستثمارات إلى البنية التحتية الرقمية، مما يُعيد تشكيل المشهد الاقتصادي بخفض التكاليف، وتسريع الابتكار، وهيمنة الشركات العملاقة، وظهور ريادة جديدة مع الحاجة إلى برامج إعادة تأهيل واسعة (لطيفة، ٢٠١٧؛ الجواني، ٢٠٢٥).

ينبع النمو في الناتج من توسيع العمليات ومصادر الدخل المبتكرة، ويُفاقم التفاوتات بين الدول. كما تصبح التجارة أكثر كفاءة عبر التنبؤ بالطلب، وتُعطى الاستثمارات أولوية للبنية الرقمية، وتختلف مكاسب الإنتاجية باختلاف

سرعة التبني، وتحوّل التنافسية موازين القوى، ويُحفّز إنشاء الصناعات الريادية، ويتطلب تطور الوظائف إصلاحات تعليمية مع موازنة بين الكفاءة والتكاليف الاجتماعية (صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣؛ آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣).

ويتطلب توسع الفجوة التعاون الدولي في نقل التكنولوجيا، وتفضّل التجارة المنتجات المدمجة بالذكاء الاصطناعي، ويشهد الاستثمار طفرة في الشركات الناشئة والبحث العلمي، وتُفيد زيادات الإنتاج المستهلكين بانخفاض الأسعار، ويُقلل تحسين التجارة من اضطرابات العرض، ويُنشئ الاستثمار مراكز ابتكار ناشئة، وتمتد هذه الآثار لتشمل أهداف التنمية المستدامة وإحداث ثورة في الصناعات التقليدية (عبدالجبار وآخرون، ٢٠٢٥؛ قاري، ٢٠٢٥).

تُعزز التنافسية التعاون والمنافسة معاً، وتوفّر الصناعات الجديدة فرصاً في علوم البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتتكيف أسواق العمل بثقافة التعلم مدى الحياة. كما يدعم نمو الناتج الاستقرار المالي، وتُعالج الفجوة مبادرات عالمية للمعرفة والبنية، وتؤثر التجارة المحسّنة على الديناميكيات الجيوسياسية، وتُشكل أنماط الاستثمار القوى المستقبلية. وتتطلب هذه الآثار نهجاً متوازناً يُعظّم الفوائد ويُقلل الفوارق ليُحدد ملامح العصر الاقتصادي الحديث (زيود، ٢٠٢٥؛ جابو وبوخريص، ٢٠٢٥).

٢,٥,٣. الإطار النظري لأساليب القيادة واتخاذ القرار:

يُقدّم الإطار النظري رؤية متكاملة حول توجيه القادة لفرقهم واتخاذ القرارات في بيئات معقدة ومتغيرة، ويُحدد المفاهيم والمراحل وأهميتها الاستراتيجية مع تحليل الأساليب القيادية (التحويلية والمعاملاتية وعدم التدخل) ومناهج اتخاذ القرار (العقلانية والحدسية والتبعية والتجنبية)، ويربط السلوك القيادي بالنتائج التنظيمية في شركات الرياض الكبرى، ويُشكّل أساساً لفهم إعادة تشكيل الذكاء الاصطناعي للعمليات البشرية وتحليل الفعالية في الشركات عالية الاعتماد على التكنولوجيا.

٢,٥,٣,١. مفهوم صنع القرار:

يُعدّ صنع القرار عملية منهجية دورية تبدأ بتحديد المشكلات أو الفرص، ثم جمع وتحليل المعلومات، فتوليد وتقييم البدائل، ثم اختيار الحل الأنسب وتنفيذه ورصده، وتُشكّل قلب الوظائف الإدارية مع موازنة بين الحقائق والحدس تحت ضغوط الوقت والموارد، وتمتد في شركات الرياض من القرارات التشغيلية إلى الاستراتيجية طويلة الأمد مع الاعتبار

للعوامل البشرية والثقافية، وتتوافق القرارات الفعالة مع الأهداف التنظيمية ومصالح أصحاب المصلحة، ويؤثر مباشرة على تخصيص الموارد والموقع التنافسي مع تكيف مستمر للتغيرات البيئية (ابراهيم، ٢٠٢٥؛ المشاري وآخرون، ٢٠٢٤). ويُصنّف كنظام معرفي واجتماعي يعتمد على الخبرة والبيانات مع تأثير القيم الثقافية في الشركات السعودية، ويتضمن مفاضلات بين المخاطر والمكافآت مع تعريف دقيق للمشكلة وتوليد بدائل إبداعية وتقييم بمعايير واضحة وتنفيذ ورصد دوري يُؤلّد تعلمًا مستمرًا (التويجري، ٢٠٢٢؛ رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣).

يُبرز المفهوم دور صنع القرار في مواجهة عدم اليقين باستخدام أدوات تحليلية لرفع الجودة مع إثراء مدخلات الفرق لتجنب التحيز وإدماج الاعتبارات الأخلاقية، ويؤثر التسلسل الهرمي على توزيع السلطة، ويتكامل مع أساليب القيادة لتحليل متوازن مع أهمية التكيف في الاقتصادات المتقلبة (ابراهيم، ٢٠٢٥؛ المشاري وآخرون، ٢٠٢٤). ويتطور المفهوم مع التكنولوجيا باستخدام التحليلات الضخمة والبيانات الآتية لدقة أعلى، وتُضيف التعددية الثقافية في شركات الرياض تعقيداً وغنى مع موازنة بين الاحتياجات الآتية والرؤية البعيدة، وتُحدد جودة القرار مرونة المنظمة، وتُخفف الأساليب المهيكلية التحيزات المعرفية، ويُتيح الإطار فحص مساعدة الذكاء الاصطناعي للقادة دون استبدالهم لتحفيز الابتكار والنمو المستدام (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣؛ ابراهيم، ٢٠٢٥).

يُبرز المفهوم التحسين التكراري وحلقات التغذية الراجعة لتحسين الخيارات المستقبلية، وتُؤلّد القرارات السريعة والدقيقة مزايا تنافسية، وتتطلب استشارة أصحاب المصلحة وتقييم المخاطر كمهارة أساسية، وتُوجّه في السياقات السعودية القيم الإسلامية الحدود الأخلاقية، وتُشكّل القرارات المتكررة ثقافة المؤسسة وترتبط بمقاييس الأداء، وتُشكّل أساساً لمقارنة الأساليب القيادية وتقييم فعاليتها في عصر الذكاء الاصطناعي (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤؛ صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣).

٢,٥,٣,٢. مراحل عملية صنع القرار:

تتبع عملية صنع القرار سبع مراحل مترابطة: تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتطوير البدائل، وتقييمها، واختيار الخيار الأمثل، وتنفيذ القرار، ومتابعة تقييم النتائج والتغذية الراجعة. فيكشف التحديد التناقضات الحقيقية، وجمع المعلومات بيانات موثوقة، ويُحفّز تطوير البدائل العصف الذهني للحلول المبتكرة، ويُوازن التقييم الإيجابيات والسلبيات والمخاطر، وينتقي الاختيار المسار الأنسب، ويُنفذ التنفيذ بخصص الموارد، ويُقيّم التقييم النتائج مقابل المؤشرات، وتتكيف المراحل في شركات الرياض مع القيم الإسلامية وتتكرر عند الحاجة (العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤؛ سامي، ٢٠٢٣). ويبدأ

التحديد بمسح منهجي للانحرافات والفرص، ويستخدم جمع المعلومات مصادر متعددة للشمولية، ويُشجع تطوير البدائل على التفكير التباعدي، ويُطبّق التقييم معايير موضوعية (التكلفة والمخاطر والجدوى)، ويوازن الاختيار العقلاني بالحدس، ويُخصص التنفيذ الموارد والمسؤوليات، ويُجري التقييم قياساً دقيقاً مع تعديلات تصحيحية، وتتضمن المراحل في الشركات الكبرى مدخلات الفرق المتعددة الوظائف لتقليل الأخطاء وتعزيز الالتزام (رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣؛ جابو وبوخريص، ٢٠٢٥).

تبدأ العملية بتحديد دقيق لتركيز الجهود، وتتحقق مرحلة المعلومات من صحة الحقائق، وتعزز البدائل الإبداع غير المقيد، ويستخدم التقييم أدوات للمقارنة، ويأخذ الاختيار الآثار طويلة المدى، ويراقب التنفيذ بنقاط تفتيش، ويحدد التقييم الدروس المستفادة، ويعزز في السعودية التشاور الجماعي (الشورى) القبول مع توافق القرارات برؤية ٢٠٣٠ (محمد وبوخنان، ٢٠٢٣؛ ابراهيم، ٢٠٢٥). ويُركز التحديد على الأسباب الجذرية، ويُعطي جمع البيانات أولوية للمصادر الحديثة، ويُؤدّد تطوير البدائل خيارات متنوعة، ويُصنّف التقييم بمصفوفات، ويلتزم الاختيار بحزم، ويُنسّق التنفيذ عبر الأقسام، ويُراجع التقييم الفعالية شاملاً، وتُثبت المرونة عبر المراحل أهميتها في الأسواق الديناميكية لنتائج متسقة (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤).

تُشكّل المراحل تسلسلاً منطقيّاً يضمن الأحكام المستندة إلى الأدلة، ويُحدد التحديد النطاق، ويُبني جمع البيانات قاعدة شاملة، ويُوسّع تطوير البدائل الاحتمالات، ويُطبّق التقييم تحليلاً متعدد الأبعاد، ويوازن الاختيار المقايضات، ويُترجم التنفيذ النظرية إلى ممارسة، ويُكمل التقييم بتقييم شفاف، ويُسرّع في الرياض التخطيط المنهجي تحقيق المزايا التنافسية، ويُوجّه الإطار برامج التدريب القيادي لبناء كفاءات قرارية متميزة في عصر الذكاء الاصطناعي (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣).

٢.٥.٣.٣. أهمية اتخاذ القرارات:

يُحدد اتخاذ القرارات الفعّال تخصيص الموارد بكفاءة، والتوجيه التنظيمي الواضح، والميزة التنافسية المستدامة، وإدارة المخاطر استباقياً، والبقاء طويل الأمد في بيئات سريعة التغيّر، إذ يُشكّل استجابة الشركات للتحديات واغتنام الفرص، وتؤدي القرارات السيئة إلى هدر الموارد وفقدان الحصة السوقية، بينما تُعزز الخيارات القوية المرونة والنمو، ويتوافق في شركات الرياض مع أهداف رؤية ٢٠٣٠ والتنويع الاقتصادي مع تأثير مباشر على المستويات التشغيلية

والاستراتيجية ومعنويات الموظفين وثقة المستثمرين، مما يُحفّز الابتكار والتكيف ويُشكّل عمود النجاح التنافسي (التوحيدي)، ٢٠٢٢؛ آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣). ويُحسّن تخصيص الموارد نحو أعلى عوائد، ويُحدد التوجيه مسارات التوسع، وتنبثق الميزة من رؤية عميقة، وتُخفف إدارة المخاطر التهديدات، ويعتمد البقاء على أحكام متسقة، وتُوفر القرارات السريعة أفضلية حاسمة في الأسواق الديناميكية مع تأثير على الصحة المالية وثقافة الشركة، مما يتطلب مهارات تنفيذية عالية وتدريباً مستمراً (الموسوي ومنصوري، ٢٠٢٤؛ سامي، ٢٠٢٣).

تكمن الأهمية في إدارة عدم اليقين بتحويل المعلومات إلى خطط قابلة للتنفيذ، وتُعزز القرارات الفعّالة الثقة وتُمكن التحولات الجذرية، وتدعم في الشركات السعودية التنويع والتحول الرقمي مع نتائج قابلة للقياس في الربحية والكفاءة، وتؤثر على سلسلة التوريد والشراكات، مما يجعل التدريب ضرورة تنافسية تتضاعف مع تعقيد العمليات (الشهري، ٢٠٢١). وتمكّن الاستراتيجيات التكيفية التوفيق بين الأهداف قصيرة وطويلة الأجل، وتُعزز قيمة أصحاب المصلحة والتميز التشغيلي، وتُميّز القادة في البيئات التنافسية، وتدمج مدخلات متنوعة لنتائج شاملة ومبتكرة، وتزايد الأهمية مع التكامل التكنولوجي والذكاء الاصطناعي، مما يُشكّل مسارات الابتكار وجذب المواهب (قاري، ٢٠٢٥).

تتجلى الأهمية في الاستجابة السريعة للأزمات بتقليل الخسائر وتعظيم المكاسب، وتضمن في شركات الرياض الامتثال الدولي والنمو المُستدام، وتُبنى التعلم التنظيمي، وتتراكم القرارات الفعّالة لمزايا صعبة التقليد، وتؤثر على السمعة والمسؤولية الاجتماعية، مما يتطلب تحسناً مستمراً لمهارات اتخاذ القرار على كافة المستويات (عبدالجبار وآخرون، ٢٠٢٥).

٢.٥، ٣، ٤. أنواع القرارات:

تُصنف القرارات أساساً إلى استراتيجية (طويلة المدى، عالية التأثير، تحدد مصير المنظمة)، وتكتيكية (متوسطة المدى، على مستوى الإدارات)، وتشغيلية (يومية، روتينية)، وإلى مبرمجة مقابل غير مبرمجة، ومنظمة مقابل غير منظمة، وفردية مقابل جماعية، فتُشكل الاستراتيجية التوجه العام والأسواق والشراكات مثل التوسع أو الاستحواذ، وتنفذ التكتيكية الاستراتيجيات بتخصيص الموارد، وتُعالج التشغيلية الأنشطة اليومية كالمخزون والورديات، وتتبع المبرمجة قواعد ثابتة للمشكلات المتكررة، وتُعالج غير المبرمجة تحديات فريدة إبداعياً، وتتميز المنظمة بمعايير وبيانات واضحة، وتتطوي غير المنظمة على غموض ومعلومات ناقصة، وتصدر الفردية عن شخص واحد بسرعة، وتتضمن الجماعية وجهات نظر

متعددة لتعزيز الالتزام والتنوع (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣؛ مجيد، ٢٠٢٥). وتتطلب الاستراتيجية مدخلات تنفيذية ثاقبة، وتُركز التكتيكية على كفاءة الإدارات، وتضمن التشغيلية استمرارية العمل، وتُبسّط المبرمجة العمليات، وتتطلب غير المبرمجة ابتكاراً، وتستخدم المنظمة بيانات كمية، وتعتمد غير المنظمة على الحدس، وتسمح الفردية باستجابات حاسمة، ويُعزز الجماعي التنوع رغم إبطائه أحياناً، وتتماشى في شركات الرياض الاستراتيجية مع رؤية ٢٠٣٠، والتكتيكية بالتنوع، والتشغيلية بالتنافسية اليومية، والمبرمجة بالأتمتة، وغير المبرمجة بالتكيف، والمنظمة بمقاييس الأداء، وغير المنظمة بالرؤى الثقافية، والفردية بالعاجل، والجماعية بالتوافق (الشهري، ٢٠٢١).

تُوجه أنواع القرارات التركيز عبر المستويات الهرمية، فيُعزز الاستراتيجي الجدوى طويلة المدى، ويُربط التكتيكي الخطط بالتنفيذ، ويُحافظ التشغيلي على الاستقرار، ويُقلل المبرمج التباين، ويُشجع غير المبرمج على المرونة، ويُقلل المنظم المخاطر بالتحليل، ويُعزز غير المنظم التعامل مع الغموض، ويُمكن الفردي الحسم السريع، ويُخفف الجماعي التحيزات، ويُساعد الإطار في تصميم التدريب، وتستخدم الشركات السعودية الاستراتيجي للنمو، والتكتيكي للتنسيق، والتشغيلي للإنتاجية، والمبرمج للامتثال، وغير المبرمج لتغيرات السوق، والمنظم للخيارات المالية، وغير المنظم للقضايا الإنسانية، والفردي للأزمات، والجماعي للمشاكل المعقدة (الشهري، ٢٠٢١؛ مجيد، ٢٠٢٥). وتعكس الأنواع الاحتياجات المتنوعة، فيُحدد الاستراتيجي الأهداف الكبرى، ويُنسق التكتيكي الجهود، ويُعالج التشغيلي التفاصيل، وتضمن المبرمجة الاتساق، وتحل غير المبرمجة المشكلات الطارئة، وتتبع المنظمة المنطق الكمي، وتتكيف غير المنظمة بالظروف، وتُسرع الفردية الاستجابة، وتُثري الجماعية النتائج، ويُحسن التصنيف جودة القرار، وتُحفّز في الشركات الكبرى الاستراتيجية التحولات، والتكتيكية الكفاءة، والتشغيلية الإنتاجية، والمبرمجة التوحيد، وغير المبرمجة الابتكارات، والمنظمة التحليلات، وغير المنظمة الحدس، والفردية الاستقلالية، والجماعية التعاون (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣؛ الشهري، ٢٠٢١).

تتطور التصنيفات مع التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، فتُدمج الاستراتيجية التنبؤات الضخمة، وتتكيف التكتيكية بالتغيرات السريعة، وتُؤتمت التشغيلية، وتستفيد المبرمجة من الخوارزميات، وتظل غير المبرمجة بحاجة لحكم بشري، وتستخدم المنظمة التحليلات المتقدمة، وتحتاج غير المنظمة للحدس الإنساني، وتُناسب الفردية الخبراء، وتستغل الجماعية الفرق المتنوعة، ويُرشد الإطار اختيار الأسلوب الأمثل، وتُطبّق شركات الرياض الاستراتيجية لأهداف الرؤية، والتكتيكية للتنفيذ، والتشغيلية للأداء، والمبرمجة للكفاءة، وغير المبرمجة للتحديات غير المتوقعة، والمنظمة للوضوح، وغير المنظمة للإبداع، والفردية للسرعة، والجماعية للشمولية والقبول (محمد وبوخان، ٢٠٢٣؛ آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣).

٢,٥,٣,٥. خصائص عملية صنع القرار:

تتميز عملية صنع القرار بطبيعتها التسلسلية والتكرارية معاً، وبشدة تأثيرها بعدم اليقين والمخاطرة المتأصلة، وبخضوعها لتأثير القيم الشخصية والثقافة المؤسسية، وبقيود الوقت والموارد المحدودة، ويسعيها الواقعي نحو نتائج مُرضية بدلاً من الكمال المطلق الوهمي، فتُوفّر الخطوات التسلسلية هيكلاً منهجياً يمنع الفوضى بينما يُتيح التكرار التحسين والتكيف السريع، ويتطلب عدم اليقين مناهج مرنة متعددة السيناريوهات، وتتطلب المخاطرة تقييماً دقيقاً للعواقب، وتُشكل القيم والمبادئ الأخلاقية الاعتبارات النهائية، وتؤثر الثقافة على التعاون وقبول المخالفة، وتُجبر قيود الوقت على تحديد الأولويات، وتؤثر محدودية الموارد على عمق التحليل، وتُوازن النتائج المُرضية براغماتياً بين الجودة والسرعة، مما يجعل العملية مزيجاً دقيقاً بين الفن والعلم في سياقات الأعمال المعقدة (التويجري، ٢٠٢٢؛ رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). ويضمن التدفق التسلسلي التقدم المنطقي من تعريف المشكلة إلى تقييم النتائج، وتسمح الجوانب التكرارية بإعادة التقييم الفوري مع المعلومات الجديدة، وينشأ عدم اليقين من بيانات ناقصة أو تقلبات خارجية، وتتطوي المخاطر على عواقب سلبية تتطلب وزنها، وتُوجه القيم الخيارات نحو المسارات الأخلاقية، وتُحدد الثقافة مستويات التعاون والشفافية، وتُسرع ضغوط الوقت العملية، وتُحدد الموارد نطاق البدائل، وتُقبل النتائج المُرضية لتجنب شلل التحليل، وتُبرز هذه الخصائص العناصر البشرية غير القابلة للأتمتة بالكامل، وتُشدّد في شركات الرياض القيم الإسلامية على الشورى مع تأثير تقلبات أسواق الطاقة على التخطيط وتكامل إدارة المخاطر مع رؤية ٢٠٣٠ (آل عزام وآل ظفيرة، ٢٠٢٣؛ واصلي، ٢٠٢٥).

تبنى الطبيعة التسلسلية فهماً تراكمياً يُقلّل الأخطاء، ويُصحح التكرار الافتراضات ويُحسّن الدقة، ويستلزم عدم اليقين تخطيط سيناريوهات وخطط بديلة، ويستخدم تقييم المخاطر نماذج احتمالية، وتضمن القيم التوافق الأخلاقي، وتُعزز الثقافة الانفتاح أو تُعيقه إذا كانت هرمية، وتتطلب قيود الوقت أساليب مركّزة، ويُحسّن تخصيص الموارد الاستفادة القصوى، وتمنع النتائج المُرضية شلل التحليل، وتُدمج الشركات السعودية القيم الإسلامية في قرارات المجموعة للشرعية، ويتطلب عدم اليقين قدرة تكيف فائقة مع الأحداث العالمية، وتشمل المخاطر العوامل الاقتصادية والجيوسياسية والتكنولوجية (المليكي، ٢٠٢٥؛ المشاري وآخرون، ٢٠٢٤). وتكشف الخصائص عن الديناميكية المتعددة الأبعاد، فتُنتشئ الخطوات التسلسلية نظاماً يُعزز الوضوح، وتُعزز الدورات التكرارية التعلم المستمر، ويُعزز عدم اليقين المرونة الاستراتيجية، ويُعزز الوعي بالمخاطر التخطيط الاستباقي، وتُحافظ القيم على النزاهة، وتُشكل الثقافة المشاركة والثقة، وتضمن إدارة الوقت الاستجابة التنافسية، وتُحدد الموارد الجدوى، والأهداف المُرضية تُحقّق التنفيذ الناجح، ويُساعد الانسجام الثقافي في

الرياض على التوافق السريع مع استخدام التنبؤ المتقدم لعدم اليقين وتخفيف المخاطر بحماية الأصول، ويوجه الإطار تحسين العمليات والكفاءات القرارية (علي وفاطمة، ٢٠٢٤؛ رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣).

تؤكد الخصائص على القدرة على التكيف في العصر الرقمي، فالتسلسل يوفر الإطار الموثوق، والتكرار يُتيح التطور السريع، وعدم اليقين يُشجع تنويع الخيارات، والمخاطر تُحفز التخطيط للطوارئ، والقيم تضمن المسارات المستدامة، والثقافة تؤثر على تفضيلات الأسلوب والشورى، والوقت يُحسن الإلحاح، والموارد تُعزز الكفاءة، والنتائج المرضية تُمكن التنفيذ الفوري، والسعي الأمثل يُلهم التميز، وتتفاعل العناصر مترابطة تتطلب حكمة قيادية، ويمزج قادة الرياض الحكمة التقليدية بالأدوات الحديثة، ويُحفز عدم اليقين الابتكار، ويُدمج تقييم المخاطر الذكاء الاصطناعي، وتُشكل الخصائص أساس تقييم فعالية القيادة في عصر التحول الرقمي (آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣؛ واصلي، ٢٠٢٥).

٢,٥,٣,٦. مفهوم وأهمية القيادة ومهاراتها:

تُعَد القيادة عملية التأثير الإيجابي على الأفراد والفرق وتوجيههم بحماس نحو تحقيق الأهداف المشتركة في بيئات معقدة ومتغيرة، وتشمل مهاراتها الأساسية وضع الرؤية الطموحة، والتفكير الاستراتيجي، والتواصل الشفاف المُلهم، والذكاء العاطفي العالي، والقدرة على التكيف السريع، وتمكين الآخرين، وبتثالث الثقة والالتزام العميق، ويُنظر إلى القادة كمحفزين للتغيير الإيجابي والنمو المستدام، وتكمن أهميتها في توجيه المؤسسات خلال التحديات واغتنام الفرص مع تحفيز الفريق لأداء استثنائي، وتُحقق في شركات الرياض أهداف رؤية ٢٠٣٠، إذ يُنسق وضع الرؤية الجهود، ويستبق التفكير الاستراتيجي التوجهات، ويضمن التواصل الانسجام، ويبني الذكاء العاطفي علاقات متماسكة (زيود، ٢٠٢٥). ويُشدد المفهوم على التأثير بالإلهام والالتزام الطوعي متجاوزاً السلطة الرسمية، ويُلهم القادة الناجحون الفرق لتتخطى حدودها، وتتضاعف الأهمية في الأسواق المتقلبة التي تتطلب استجابات فورية، وتُعالج القدرة على التكيف عدم اليقين بمرونة، ويُعزز التمكين المبادرة والمسؤولية، وتبني الثقة فريقياً متماسكة، ويُعزز الالتزام الإنتاجية المستدامة، وتُدمج في السياقات السعودية القيم الإسلامية، وتُدمج الرؤية التطلعات الوطنية، ويُوازن التفكير الاستراتيجي التراث بالابتكار، ويحترم التواصل الهرمية مع الحوار، ويوجه الذكاء العاطفي القوى العاملة المتنوعة، مما يدعم النجاح طويل الأمد ويربط الأهداف الفردية بالجماعية بتناغم مع تطور المهارات بالخبرة والتدريب (وردة، ٢٠٢٣).

تتجلى الأهمية الاستراتيجية في تحقيق المزايا التنافسية المستدامة التي تُميّز الشركات الرائدة، ويُسلط المفهوم الضوء على الجوانب العلائقية كمحور للنجاح، وتُمكن المهارات من إدارة الأزمات بحكمة، إذ تُوفّر الرؤية التوجيه في الغموض، ويُحسّن التفكير الاستراتيجي تخصيص الموارد واستشراف المخاطر، ويُحلّ التواصل النزاعات، ويُعزّز الذكاء العاطفي التعاطف، والتكيف يُحوّل التغيير إلى فرص، ويُمنّي التمكين الكفاءات، وتُسرع الثقة القرارات الجماعية، والالتزام يُحفّز التنفيذ الدقيق، وتُشكّل القيادة في الشركات الكبرى الثقافة والهوية وتُدير أصحاب المصلحة الخارجيين مع ضمان الاستمرارية، ويرتبط الإطار بعمليات اتخاذ القرار وفعاليتها (أبوزيادة، ٢٠٢٤؛ القحطاني، ٢٠٢٥). ويُعرّف المفهوم القيادة بتوجيه هادف يُحقّق التميّز، وتُبرز الأهمية تأثيرها العميق على النتائج التنظيمية، وتُشكّل المهارات أدوات متكاملة، فتُلهم الرؤية الهدف المشترك، ويُصمّم التفكير الاستراتيجي الخطط طويلة الأمد، ويُعبّر التواصل بوضوح، ويُدير الذكاء العاطفي المشاعر، والتكيف يستجيب بمرونة، ويبني التمكين القيادات الجديدة، وتُعزّز الثقة التعاون، والالتزام يضمن الولاء، وتتوافق في شركات الرياض مع التحول الرقمي، ويُعظّم النهج المتكامل الإمكانيات البشرية مع تطور المهارات حسب احتياجات السوق، ويُوجّه الفهم الشامل تقييم فعالية القيادة في عصر الذكاء الاصطناعي والتغيير المتسارع (زيود، ٢٠٢٥؛ واصلي، ٢٠٢٥).

٢,٥,٣,٧. أساليب القيادة (التحويلية، والمعاملاتية، وعدم التدخل):

يُحفّز القادة التحويليون أتباعهم على تجاوز المصالح الذاتية لصالح رؤية أكبر من خلال الإلهام والتحفيز الفكري والاعتبار الفردي والكاريزما، بينما يُركّز القادة المعاملاتيون على الهيكل الواضح والإشراف المباشر والمكافآت المرتبطة بالأداء والإجراءات التصحيحية، ويتبنّى القادة غير التدخليين الحد الأدنى من التدخل مع توفير الموارد وترك الحرية الكاملة للفريق، فيركّز التحويلي على التغيير الجذري والنمو المستدام، ويحافظ المعاملاتي على النظام والكفاءة بالتبادلات الواضحة، ويتّيح عدم التدخل الاستقلالية والتحفيز الذاتي، ويناسب كل أسلوب سياقات مختلفة، وفي شركات الرياض يُحفّز التحويلي الابتكار والتحول الرقمي، ويضمن المعاملاتي الامتثال والأداء المنضبط، ويناسب عدم التدخل الفرق الإبداعية عالية الكفاءة، مما يؤثر مباشرة على سرعة وجودة القرارات ومشاركة الفريق، ويُساعد التصنيف في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على دور القائد البشري (Alharbi, 2025؛ Alomiri, 2016). ويُهيئ القادة التحويليون بيئة رؤية تشعل الطموح والالتزام العاطفي بأهداف عليا، ويستخدم المعاملاتيون توقعات أداء وحوافز واضحة مع مراقبة

وتدخل تصحيحي، ويُفوّض غير التدخليين على نطاق واسع مع تدخل استثنائي فقط، فيُعزز التحويلي التنمية طويلة الأمد والمرونة، ويُدير المعاملاتي الكفاءة الروتينية والاستقرار، ويُعزز عدم التدخل الاستقلالية والمسؤولية الذاتية، ويُناسب التحويلي الأسواق الديناميكية والصناعات التقنية، والمعاملاتي العمليات المستقرة، وعدم التدخل فرق الخبراء عالية النضج، مما يؤثر على ديناميكيات الفريق والثقة والإبداع ويسمح بالتكيف مع المواقف المتغيرة (Abositta et al., 2024)؛ (Archana et al., 2025).

تمثل الأساليب طيفاً من النشاط الشديد إلى السلبية المتعمدة، فيُشكل التحويلي المستقبل بنشاط، ويُدير المعاملاتي الحاضر بانضباط، ويُراقب عدم التدخل بثقة كاملة في الفريق، ويُبني التحويلي الحماس والولاء، ويُوفر المعاملاتي هيكلية ومساءلة، ويُوفر عدم التدخل مساحة للإبداع الذاتي، ويتوافق في الشركات السعودية التحويلي مع رؤية ٢٠٣٠، ويدعم المعاملاتي التنفيذ المنضبط، ويُشجع عدم التدخل المبادرة في المشاريع الإبداعية، مما يؤثر على الابتكار والإنتاجية بتوليد أفكار خارقة أو تنفيذ موثوق أو اكتشافات غير متوقعة، ويدرس الإطار فعالية كل أسلوب مع التكنولوجيا المتقدمة والذكاء الاصطناعي (Gayathri & Bella, 2023؛ Ampauleng et al., 2025). وتُوجه الأساليب السلوك والثقافة المؤسسية بطرق متباينة، فيُعزز التحويلي التطلعات والقيم المشتركة بالكاريزما، ويُطبق المعاملاتي المعايير بالتعزيز الطارئ، ويُقلل عدم التدخل السيطرة لصالح الثقة والتحفيز الذاتي، ويدفع التحويلي التحولات الكبرى، ويحافظ المعاملاتي على الاستقرار اليومي، ويناسب عدم التدخل البحث والتطوير، مما يشكل الثقافة بالتعاون أو المساءلة أو المبادرة الفردية، وتساعد الفروقات في اختيار الأسلوب الأنسب لكل مرحلة تنظيمية (Zárate-Torres et al., 2025).

تتطور الأساليب مع الاحتياجات السياقية، فيزدهر التحويلي في عدم اليقين والأزمات، ويتفوق المعاملاتي في البيئات القابلة للتنبؤ، ويناسب عدم التدخل الكفاءة الذاتية العالية، ويلهم التحويلي أثناء التغيير الجذري، ويكافئ المعاملاتي الأداء الروتيني، ويُمكن عدم التدخل الابتكار، ويدعم في شركات الرياض التحويلي التنويع والتحول الرقمي، ويضمن المعاملاتي الكفاءة والامتثال، ويُمكن عدم التدخل الاستقلالية الريادية، مما يؤثر على المشاركة في القرار بالمدخلات الإبداعية أو توجيه المنضبط أو التفويض الكامل، ويُثري الفهم المتكامل الأبحاث حول تكامل الذكاء الاصطناعي مع القيادة البشرية وإعادة تعريف دور القائد في العصر الرقمي (Sirat et al., 2025؛ وردة، ٢٠٢٣).

٢,٥,٤. الإطار النظري لتأثير الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرار:

يبحث الإطار النظري في إعادة تشكيل الذكاء الاصطناعي لسلوكيات القيادة وعمليات اتخاذ القرار من خلال دمج قدراته التحليلية والتنبؤية مع العناصر البشرية في التوجيه والحكم والإلهام، ويحلل تأثيره على أساليب القيادة التحويلية والمعاملاتية وعدم التدخل ومناهج القرار العقلانية والحدسية والتعبية والتجنبية، ويبرز دوره كمعزز للحكم البشري مع تحديات الثقة والمساءلة والأخلاقيات، وفي شركات الرياض الكبرى يتناول التأثيرات الثقافية والقيم الإسلامية والهيكلية التنظيمية على تبني التكنولوجيا مع التوازن بين المخاطر الأخلاقية والتقنية والفوائد التشغيلية والاستراتيجية، مما يربط الرؤى النظرية بالآثار العملية ويدعم تحليلاً متكاملًا للتفاعلات بين التكنولوجيا والقيادة البشرية في عصر التحول الرقمي.

٢,٥,٤,١. دور الذكاء الاصطناعي في صنع القرار:

يعزز الذكاء الاصطناعي صنع القرار بمعالجة البيانات الضخمة آنياً بسرعة فائقة وكشف الأنماط الخفية وتوليد تنبؤات دقيقة وأتمتة الخيارات الروتينية وتقليل التحيزات المعرفية وتقديم توصيات قائمة على الأدلة عبر المستويات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية، إذ يُحوّل البيانات الخام إلى رؤى قابلة للتنفيذ ويُمكن الاستجابة السريعة لتحولات السوق ويكشف فرصاً غير مرئية ويدعم التخطيط طويل الأمد ويحرر المديرين للقضايا الإبداعية ويعزز العدالة والموضوعية، مما يرفع الكفاءة والتنافسية في الشركات الكبرى (السعدية، ٢٠٢٤؛ آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣). ويُبسّط تكامل التكنولوجيا سير القرارات بتغلب على حدود القدرات البشرية وتعزيز المزايا الاستباقية وتقليل عدم اليقين وتسريع العمليات وتخفيف التحيز وضمان تحليل منصف وتحسين جودة الاختيار، ويستفيد المستوى الاستراتيجي من النظرات البعيدة والتكتيكي من تحسين الأداء والتشغيلي من الاستجابة الفورية مع دعم تقييم المخاطر بالمحاكاة واختبار السيناريوهات، وفي شركات الرياض يدعم التنافسية العالمية ويُصبح شريكاً لا غنى عنه للقيادة المُستتيرة بالبيانات (ابراهيم، ٢٠٢٥؛ آل عزام وآل ظفرة، ٢٠٢٣).

تكتسب عملية القرار دقة وسرعة غير مسبوقة بفضل القوة التحليلية للذكاء الاصطناعي الذي يكشف رؤى شاملة وارتباطات معقدة ويستخدم نماذج تعلم آلي موثوقة ويُلغي الأخطاء اليدوية ويُطبّق خوارزميات محايدة ويتضمن متغيرات ديناميكية، فتكتسب القرارات الاستراتيجية منظورات استشرافية والتكتيكية تنفيذاً منسقاً والتشغيلية سلاسة فورية، مما يُعزز النجاح والاستدامة ويُوفر مزايا تنافسية عالمية ويُطوّر النماذج من الحدسية إلى القائمة على الأدلة العلمية (مجيد، ٢٠٢٥؛

ابراهيم، ٢٠٢٥). ويُحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في أطر القرار التقليدية بتمكين تعديلات ديناميكية ودعم استراتيجيات استباقية وتنبؤ موثوق وتوسيع نطاق العمليات وضوابط تحيز وتوصيات تعاونية هجينة، وتُشكل التطبيقات الاستراتيجية الرؤية المستقبلية والتكثيكية التنسيق والتشغيلية الإنتاجية، ويتمشى في الشركات السعودية مع التحول الرقمي ورؤية ٢٠٣٠ بنماذج هجينة تجمع الحدس البشري بالقوة الآلية وتحوّل عدم اليقين إلى فرصة وتُعِيد رسم حدود القيادة في العصر الرقمي (الجواني، ٢٠٢٥؛ العتيبي وآخرون، ٢٠٢٤).

٢,٥,٤,٢. التحديات الرئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة:

تشمل التحديات الرئيسية نقص المواهب المتخصصة، والمقاومة الثقافية المتجذرة، والمعضلات الأخلاقية والقانونية المعقدة، ومخاوف خصوصية البيانات والأمن السيبراني، وارتفاع تكاليف التنفيذ والصيانة، وصعوبات التكامل مع الأنظمة القديمة، وانعدام الشفافية في القرارات الخوارزمية، ومخاطر الاعتماد المفرط على الأنظمة الآلية، إذ يحدّ النقص من تطوير الكوادر الماهرة، وتتنشأ المقاومة من الخوف من التغيير وفقدان الوظائف، وتثير المعضلات تساؤلات حول العدالة والتحيز، وتتطلب القضايا القانونية الامتثال للوائح، وتحمي مخاوف الخصوصية المعلومات الحساسة، وتُرهق التكاليف الميزانيات المحدودة، ويُشكل التكامل تحديات تقنية، وتفتقر نماذج الصندوق الأسود إلى التفسير، ويُودي الاعتماد المفرط إلى تآكل المهارات البشرية، مما يُبطئ التبني الواسع في السياقات الإدارية العامة (عبدالبار وآخرون، ٢٠٢٥؛ صخراوي وعلمي، ٢٠٢٣). ويتطلب نقص المواهب برامج تدريبية وشراكات أكاديمية، وتتطلب المقاومة إدارة تغيير شاملة وتواصلًا مستمرًا، وتتطلب المعضلات الأخلاقية إرشادات وطنية، والقانونية تحديثات تشريعية، والخصوصية بروتوكولات آمنة، والتكاليف استثمارات تدريجية، والتكامل ترقيات مدروسة، والشفافية نماذج قابلة للتفسير، والاعتماد نهجاً هجينة متوازنة، وتُبرز التحديات الحاجة إلى تخطيط متكامل يُعزز جودة الخدمات وبناء المواهب والقبول التنظيمي تدريجياً (زيود، ٢٠٢٥؛ قاري، ٢٠٢٥).

تهيمن التحديات الأخلاقية والقانونية على المناقشات، وتُوسّع فجوات المواهب الفجوات الرقمية، وتتبع الحواجز الثقافية من الممارسات التقليدية، وتُثير قضايا الخصوصية مخاوف الثقة العامة، وتُحدّ التكاليف الوصول للكيانات الأصغر، ويُعقّد التكامل سير العمل، ويُخلق نقص الشفافية فجوات في المساءلة، ويُهدد الاعتماد استقلالية القرار البشري وقد يُضعف التفكير النقدي، مما يتطلب حلولاً متعددة الجوانب من خلال تنمية المواهب بشركات تعليمية وحملات توعية

وأطر أخلاقية موجهة للاستخدام المسؤول (واصل، ٢٠٢٥؛ لطيفة، ٢٠١٧). وتتطور التحديات مع التقدم التكنولوجي، فيستمر نقص المواهب في تعلم الآلة والأمن السيبراني، وتختلف المقاومة بمستوى الوعي الرقمي، وتتفاقم المعضلات مع التطبيقات الحساسة، وتزداد مخاوف الخصوصية مع البيانات الضخمة، وتتنخفض التكاليف تدريجياً لكنها كبيرة أولاً، وتتسبب الصعوبات من عدم التوافق، ويغذي غياب الشفافية الشكوك، وتشمل المخاطر فشل الأنظمة الحيوية، ويغير الاعتماد توزيع الأدوار، ويؤدي التصدي الفعال إلى إدارات مرنة عبر التعاون الدولي واستقطاب المواهب والتجارب الناجحة ولجان الحوكمة (التوجيهي، ٢٠٢٢؛ مجيد، ٢٠٢٥).

تختبر تحديات التنفيذ جاهزية الإدارة العامة للتحويل الرقمي، إذ يؤدي النقص إلى تأخير المشاريع، والمقاومة إلى هدر الاستثمارات، والمعضلات إلى مخاطر سمعة، والمخاوف إلى تدقيق مكثف، والتكاليف إلى إعادة تخصيص ميزانية، والصعوبات إلى شراكات مع موردين، وقضايا الشفافية إلى قوانين تفسيرية، والمخاطر إلى خطط استمرارية، والاعتماد إلى تدريب مستمر، مما يُشكل استراتيجيات التبنّي ويحوّل التحديات إلى فرص تحسين عبر التوظيف العالمي والبرامج المكثفة وإثبات الفوائد الملموسة والنجاحات التجريبية (الشهري، ٢٠٢١؛ أبو زيادة، ٢٠٢٤).

٢,٥,٤,٣. أبعاد تطبيق أساليب القيادة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يعزز الذكاء الاصطناعي القيادة التحويلية برؤى قائمة على البيانات للتخطيط الرؤيوي، ويعزز القيادة المعاملاتية بتتبع دقيق للأداء وأنظمة مكافآت آلية، ويقلل الحاجة إلى أسلوب عدم التدخل عبر تنبيهات استباقية ودعم اتخاذ القرار، إذ يصيغ القادة التحويليون سرديات ملهمة من الرؤى، ويجري التفاعليون تقييمات دقيقة بالتتبع، ويحافظ غير المتدخلين على الحد الأدنى من الرقابة بالتنبيهات، مما يُحسن التخطيط الاستراتيجي والمكافآت العادلة والمراقبة غير المتداخلة، ويُنوع فعالية الأساليب مع تماشيها في الرياض بالتسلسلات الهرمية الثقافية وتعزيز الثقافات المبتكرة (الملكي، ٢٠٢٥؛ ال خالص والبشر، ٢٠٢٥). وتتضمن الأبعاد التحويلية رؤية مُعززة بالتنبؤات، والمعاملاتية إشرافاً قائماً على المقاييس، وعدم التدخل استقلالية مُهيكلية، إذ يوفر الذكاء الاصطناعي بيانات آنية ويدير المكافآت آلياً ويمنع المشاكل دون تدخل مستمر، مما يُمكن القيادة من التكيف مع التكنولوجيا ويلهم التحويل بتبنيها ويحافظ المعاملات على المعايير رقمياً ويُفوّض عدم التدخل بثقة أكبر، ويُحسن في الشركات الكبرى ديناميكيات الفريق والقيادة التنبؤية والمساءلة ويُقلل مخاطر التفويض لتعزيز التوجيه العام (وردة، ٢٠٢٣؛ سامي، ٢٠٢٣).

يُحدث تطبيق الأبعاد تحولاً في ممارسات القيادة، فيستخدم التحويلي الذكاء الاصطناعي لتحليلات التحفيز، ويوظف المعاملات مراقبة الامتثال، ويستخدم عدم التدخل أدوات المشاركة المحدودة، مما يجعل التخطيط الرؤيوي قائماً على الأدلة والمكافآت موضوعية ويسد فجوات التوجيه، ويُعزز التحويل الابتكار التعاوني والمعاملات الأداء المنسق وعدم التدخل الاعتماد على الذات، ويُعالج قيود الأساليب مع احترام المعايير الثقافية السعودية وتوفير دافع غير متحيز ورصد أخلاقي وتقويض فعال (القحطاني، ٢٠٢٥؛ رحامنة وبلحواس، ٢٠٢٣). وتستفيد الأبعاد من نقاط قوة الذكاء الاصطناعي، فتشمل التحويلية إلهاماً قائماً على الأنماط والمعاملاتية تصحيحات خوارزمية وعدم التدخل إشعارات آلية، ويتضمن التخطيط نماذج تنبؤ يستخدم التتبع مقاييس آنية ويوفر الدعم محركات توصيات، مما يبني فرقاً موجهة نحو المستقبل ويُحسن العمليات الحالية ويعزز الاستقلالية ويُنشئ مناهج هجينة تعزز المزايا التنافسية بإلهام من اتجاهات البيانات وتصحيحات دقيقة ومنع السهو بكفاءة (جابر وبوخريص، ٢٠٢٥؛ محمد وبوخنان، ٢٠٢٣).

يُنوع تطبيق الأساليب بالتقنيات، فنُطبق التحويلية التحديات الفكرية والمعاملاتية التبادلات المنظمة وعدم التدخل توفير الموارد، وتُحفز الرؤى التفكير الإبداعي وتُؤتمت عناصر المعاملات وتدعم التنبيهات المراقبة السلبية، مما يُوسّع أدوات القيادة ويُشجع التحويل تجارب الذكاء الاصطناعي ويُوحد المعاملات العمليات ويسمح عدم التدخل بالاكتمال الذاتي التكنولوجي، ويُعزز مرونة المؤسسات ويدعم في شركات الرياض النمو بالحلول المبتكرة والتبادلات المبنية على البيانات وتوافر الأدوات (ابراهيم، ٢٠٢٥؛ Alharbi, 2025). وتُعيد أبعاد التطبيق تعريف الأدوار، فتُعزز التحويلية الاستخدام المتعاطف والمعاملاتية المساءلة الدقيقة وعدم التدخل شبكات أمان، ويستخدم التخطيط منصات تعاونية ويُدمج التتبع حلقات التغذية الراجعة ويشمل الدعم خوارزميات التعلم، مما يجعل الأساليب أكثر فعالية لبناء ثقافات شاملة والحفاظ على العدالة وتشجيع المبادرة، وتُلبي الاحتياجات المتنوعة وتُعزز في الشركات العالمية التنافسية بالتحفيز المتعاطف والتحليلات والشبكات الوقائية (Jaweria et al., 2023).

٢,٥,٤,٤. مخاطر وقيود الذكاء الاصطناعي في القيادة:

تشمل المخاطر الرئيسية تضخيم التحيزات الكامنة في بيانات التدريب، وتآكل الحدس البشري والمساءلة، والمخاوف الأخلاقية بشأن السلطة الآلية، واحتمال فقدان ثقة الموظفين، والاعتماد المفرط الذي يعيق تطوير القيادة، والتعرض للهجمات العدائية أو أعطال النظام التي تقوض مصداقية المؤسسة، إذ يُديم تضخيم التحيز القرارات الجائرة،

ويُضعف تآكل الحدس الحكم الإبداعي، ويُطمس فقدان المساءلة حدود المسؤولية، وتُشكك المخاوف الأخلاقية في الآثار الأخلاقية، ويؤثر فقدان الثقة على تماسك الفريق، ويُعيق الاعتماد المفرط نمو المهارات، وتستغل الهجمات نقاط الضعف، وتُسبب الأعطال اضطرابات تشغيلية، مما يتطلب استراتيجيات تخفيف دقيقة (Ampauleng et Alomiri, 2016؛ al., 2025). وتنشأ مخاطر التحيز من بيانات مشوهة تعكس التحيزات المجتمعية، وتُضعف قيود الحدس الإدراك الحسي، وتنشأ مشاكل المساءلة في الخيارات الآلية، وتتطوي المعضلات الأخلاقية على اختلالات القوى، ويحدث تآكل الثقة من عمليات غامضة، ويُؤدي الإفراط في الاعتماد إلى متلازمات التبعية، وتُتيح الهجمات التلاعب، وتؤدي الأعطال إلى أخطاء متتالية، ويتضمن التخفيف مصادر بيانات متنوعة وعمليات تدقيق منتظمة وبروتوكولات واضحة ومبادئ توجيهية أخلاقية وشفافية واستخدام متوازن وأمن قوي وتكرار للأنظمة (Gayathri & Bella, 2023؛ السعيدة، ٢٠٢٤).

تُبرز القيود حدود الذكاء الاصطناعي في القيادة، فيتطلب تضخيم التحيز مراقبة مستمرة، ويستدعي تآكل الحدس نماذج هجينة، ويتطلب تآكل المساءلة إشرافاً بشرياً، وتتطلب المخاطر الأخلاقية أطر قيم، وتتطلب خسارة الثقة تواصلًا، ويُعيق الاعتماد المفرط النمو بالتدريب، ويُستدعي التعرض للهجمات تدابير حماية، وتُفوّض حالات الفشل المصادقية بالنسخ الاحتياطية، مما يُشكل تطبيقات آمنة عبر مدخلات متنوعة وتكامل بشري وأدوار محددة ومبادئ توجيهية (الموسوي ومنصوري، ٢٠٢٤). وتُحدد المخاطر مناهج القيادة الحذرة، إذ يؤثر تضخيم التحيزات على المعاملة العادلة، والتآكل على عمق القرار، والمخاوف على هياكل السلطة، والخسارة على العلاقات، والتصديق على الإمكانيات، والضعف يكشف نقاط الضعف، والإخفاقات تُلحق الضرر بالسمعة، وتُوجّه القيود التكامل المتوازن عبر تدقيق البيانات وأنظمة هجينة ورقابة وأطر أخلاقية وتواصل وتدريب وأمان ونسخ احتياطية، مما يُعزز الفوائد مع تقليل الجوانب السلبية في البيئات التنظيمية (المشاري وآخرون، ٢٠٢٤؛ عبد الستار وجازم، ٢٠٢٥).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٣,١. المقدمة:

يشرح الفصل الثالث المنهجية المتبعة لجمع البيانات وتحليلها. ويعرض نموذج متغيرات البحث، الذي يوضح العلاقة بين المتغيرات والأبعاد بصرياً. ثم يعرض مجتمع البحث وتفاصيله، والخصائص الديموغرافية للعينة، ومعايير حجم العينة، وخطوات وأدوات جمع البيانات وتحليلها. كما يوضح القيود الزمنية والمكانية والبشرية والموضوعية للدراسة.

٣,٢. منهج البحث:

منهجية البحث هي منهج وصفي تحليلي ارتباطي، يقدم تحليلات وصفية لعبارات الاستبيان والخصائص الديموغرافية للعينة، ويوضح معامل الارتباط بين أبعاد المتغيرات. يجيب هذا المنهج على أسئلة البحث بشكل كامل، ويتحقق من صحة فرضياته، ويحقق أهدافه. من خلال دمج الرؤى الوصفية مع الدقة التحليلية والاختبارات الارتباطية، تضمن المنهجية دراسة شاملة لكيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض.

يعتمد البحث على أسلوب جمع بيانات مختلط يجمع بين البيانات الأولية الكمية والبيانات الثانوية النوعية. سيتم جمع البيانات الأولية من خلال استبيان إلكتروني يُوزع عبر نموذج جوجل، ويجمع الإجابات المباشرة من المديرين والموظفين على مختلف المستويات التنظيمية. أما البيانات الثانوية، فستُستمد من مراجعة الأدبيات، مما يوفر أساساً نظرياً متيناً.

المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنظمة تكنولوجية متقدمة تدمج معالجة البيانات، وخوارزميات التعلم، والتنفيذ الآلي لتحسين الأداء التنظيمي في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية.

1- تحليلات البيانات: يتضمن تحليل البيانات الفحص المنهجي لمجموعات البيانات الضخمة باستخدام تقنيات إحصائية وتصورية لتوليد رؤى عملية تُسهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية في المؤسسات التي تتخذ من الرياض مقرًا لها.	2- التعلم الآلي: يُمكن التعلم الآلي الخوارزميات من اكتشاف الأنماط، والتنبؤ بالنتائج، وتحسين العمليات بشكل مستقل من خلال التعلم المستمر من البيانات داخل الشركات الكبرى العاملة في الرياض.	3- أنظمة دعم القرار: توفر أنظمة دعم القرار منصات تفاعلية تُحاكي السيناريوهات، وتُقيّم البدائل، وتُقدم توصيات قائمة على الأدلة لدعم الخيارات الإدارية المعقدة في شركات الرياض.	4- الأتمتة: تشير الأتمتة إلى نشر الأنظمة الذكية والعمليات الروبوتية لتنفيذ المهام المتكررة بدقة وبأقل تدخل بشري في جميع العمليات في الشركات الكبرى في الرياض.
--	---	---	---

المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار

تمثل أساليب القيادة وصنع القرار الأنماط السلوكية والمناهج المعرفية المُجمّعة التي يستخدمها المديرون في المؤسسات الكبيرة بالرياض لتوجيه فرق العمل وحل التحديات الاستراتيجية والتشغيلية.

1- أساليب القيادة: تعكس أساليب القيادة الطرق المتسقة التي يتبعها المديرون التنفيذيون في الشركات الكبرى بالرياض في إلهام فرقهم وهيكلتها وتوجيهها من خلال مناهج تحويلية أو معاملانية أو غير تدخلية.	2- أساليب صنع القرار: تصف أساليب صنع القرار الأساليب المعرفية المُفضّلة - العقلانية، والحسبية، والتبعية، أو التجنبية - التي يطبقها القادة في المؤسسات الكبيرة بالرياض عند تقييم الخيارات واتخاذ القرارات التنظيمية.
---	---

الشكل (٣-١) نموذج متغيرات الدراسة

٣,٤. مجتمع البحث:

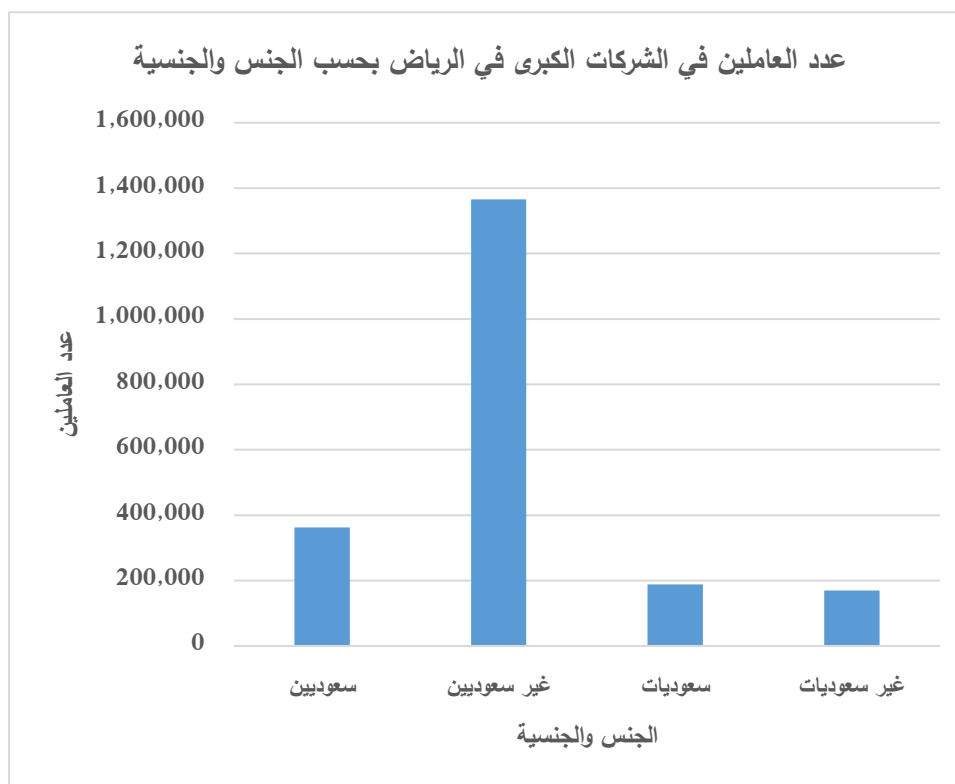
بلغ عدد الموظفين في الشركات الكبرى بالرياض، وفقاً لأطلس الأعمال في منشآت (٢٠٢٤)، ٢,٠٨٧,٠٥٤ موظفًا لعام ٢٠٢٤. وتدعم هذه القوة العاملة المتنامية دور المدينة كقوة اقتصادية رائدة في المملكة العربية السعودية، لا سيما في قطاعات مثل الطاقة والتمويل والاتصالات، حيث تقود الشركات الكبرى أهداف التنويع الاقتصادي لرؤية ٢٠٣٠. ويعتمد مجتمع البحث في هذه الدراسة على هذا الإجمالي، حيث يشمل شريحة متنوعة من المهنيين الذين سُنثري إجاباتهم الاستبيان حول تأثير الذكاء الاصطناعي على القيادة وصنع القرار. ولضمان رؤية شاملة، يشمل المجتمع مديريين من جميع المستويات الهرمية - التنفيذية والمتوسطة والإشرافية - بالإضافة إلى موظفين من الأدوار التشغيلية والداعمة، مما يسمح للدراسة برصد الاختلافات في تبني الذكاء الاصطناعي عبر مختلف الطبقات التنظيمية.

تُظهر البيانات الديموغرافية أن القوى العاملة يهيمن عليها الذكور بشكل رئيسي، حيث يبلغ عدد الذكور ١,٧٢٨,٩٠٣ فردًا (٨٢,٨% من الإجمالي)، منهم ٣٦٢,٩٥٤ سعوديًّا و ١,٣٦٥,٩٤٩ غير سعودي. وتمثل الإناث العدد المتبقي البالغ ٣٥٨,١٥١ موظفًا (١٧,٢%)، موزعين بين ١٨٨,٦١٤ سعودية و ١٦٩,٥٣٧ غير سعودية. يُسلط هذا التوزيع الجنساني الضوء على الجهود المبذولة في إطار الإصلاحات الوطنية لتعزيز مشاركة المرأة، إلا أنه يُبرز أيضًا التحيزات المحتملة في بيانات صنع القرار المتأثرة بالذكاء الاصطناعي. من حيث الجنسية، يُمثل السعوديون حوالي ٥٥١,٥٦٨ موظفًا (٢٦,٤%)، بينما يُشكل غير السعوديين الأغلبية بعدد ١,٥٣٥,٤٨٦ (٧٣,٦%)، مما يعكس اعتماد الرياض على الكفاءات الوافدة في الشركات الكبرى. من خلال أخذ عينات من هذه الفئات، سيستكشف الاستطلاع كيفية تداخل الخلفيات الثقافية والجنس مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل تحليلات البيانات أو الأتمتة، لتشكيل أنماط القيادة كالتنهج التحويلية أو التفاعلية. والجدول التالي يوضح التفاصيل الرقمية:

الجدول (٣-١) عدد العاملين في الشركات الكبرى في الرياض بحسب الجنس والجنسية

الجنس	الجنسية	عدد العاملين
ذكر	سعوديين	362,954
	غير سعوديين	1,365,949
أنثى	سعوديات	188,614
	غير سعوديات	169,537
المجموع		2,087,054

سيشارك جزء من هذه الفئة بنشاط في الاستطلاع، حيث سيتم اختيارهم عبر أخذ عينات عشوائية طبقية تعكس التركيبة السكانية العامة وتضمن تمثيلهم. ستشمل هذه المجموعة الفرعية ردوداً من المستويات الإدارية (مثل المدراء الذين يُقيّمون أنظمة دعم القرار) والمستويات غير الإدارية (مثل الموظفين الذين يواجهون الأتمتة في المهام الروتينية)، مما يعزز رؤية شاملة للتحويلات السلوكية. لا يُثبت هذا الاتساع صحة نتائج الدراسة فحسب، بل يُعالج أيضاً الثغرات العملية في فهم الآثار المتتالية للذكاء الاصطناعي على أساليب اتخاذ القرار البديهية مقابل العقلانية. في النهاية، يُمكن هذا الإطار السكاني البحث من تقديم توصيات عملية مُصممة خصيصاً للمشهد المؤسسي متعدد الثقافات في الرياض، تربط بين الرؤى النظرية والواقع العملي. والشكل التالي من إعداد الباحث يوضح الأعداد بحسب الجنس والجنسية بشكل مرئي:



الشكل (٢-٣) عدد العاملين في الشركات الكبرى في الرياض بحسب الجنس والجنسية

٣,٥. خصائص العينة:

سيتم تحليل عينة البحث عبر خمس خصائص ديموغرافية رئيسية - الجنس، والجنسية، والعمر، والمستوى التعليمي، وسنوات الخبرة العملية - للكشف عن آثارها المعتدلة على العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنماط القيادة وصنع القرار. يؤثر الجنس على كيفية إدراك أدوات الذكاء الاصطناعي وتبنيها، حيث يُحتمل أن يُفضل المستجيبون الذكور اتخاذ القرارات العقلانية والآلية نظرًا لتعرضهم العالي للأدوار التقنية، بينما قد تُركز المستجيبات الإناث على أنماط

القيادة العلائقية والاستشارية، مستفيدات من تحليلات البيانات لدعم عمليات اتخاذ القرار الشاملة. تُشكل الجنسية التوجه الثقافي نحو السلطة والتكنولوجيا؛ قد يُقاوم المستجيبون السعوديون، المُدمجون في معايير السياق العالي، تقليل الأتمتة للرقابة الهرمية ويُفضلون أنظمة دعم القرار التي تحافظ على الشورى، بينما قد يتبنى المستجيبون غير السعوديين، غالباً من خلفيات فردية، مخرجات التعلم الآلي بسهولة لتعزيز القيادة المعاملاتية واتخاذ القرارات البديهية.

يُعزز العمر والمستوى التعليمي تأثير الذكاء الاصطناعي على السلوك الإداري. من المرجح أن يدمج المستجيبون الأصغر سناً، والذين عادةً ما يكونون أكثر إتقاناً للتقنيات الرقمية، التعلم الآلي والأتمتة في القيادة التحولية، مستخدمين الرؤى التنبؤية لإلهام الابتكار، بينما قد يعتمد المستجيبون الأكبر سناً على اتخاذ القرارات البديهية القائمة على الخبرة، معتبرين أنظمة دعم القرار مُكملة وليست توجيهية. يُحدد التحصيل التعليمي القدرة التحليلية؛ فقد يستغل المستجيبون الحاصلون على شهادات عليا تحليلات البيانات لتعزيز اتخاذ القرارات العقلانية والقيادة القائمة على الأدلة، بينما قد يعتمد ذوو المؤهلات الأقل على الأتمتة للتعويض عن مهاراتهم التقنية المحدودة، مما قد يؤدي إلى أنماط اتخاذ قرارات تجنبية أو تبعية. تؤثر سنوات الخبرة العملية على الثقة في تبني الذكاء الاصطناعي - فقد يمزج المحترفون المخضرمون الأتمتة مع القيادة التفاعلية لفرض مقاييس الأداء، بينما يستخدم المستجيبون في بداية مسيرتهم المهنية أدوات قائمة على البيانات لتسريع التعلم والتحول نحو مناهج استباقية وتحولية.

٣,٦. محددات حجم العينة:

سيتم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية من مجتمع يضم ٢,٠٨٧,٠٥٤ موظفاً في كبرى الشركات بالرياض، وفقاً لأطلس الأعمال في منشآت (٢٠٢٤). يشمل هذا المجتمع مديري وموظفين من جميع المستويات الإدارية وغير الإدارية في قطاعات متنوعة، مما يضمن تمثيلاً لتفاوت التعرض لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. سيُطبق أسلوب العينة العشوائية الطبقية للحفاظ على التناسب بين الطبقات الديموغرافية الرئيسية - الجنس، والجنسية، والعمر، والمستوى التعليمي، وسنوات الخبرة العملية - مما يعزز إمكانية تعميم النتائج المتعلقة بكيفية تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرار. يتيح هذا النهج للدراسة رصد الاختلافات الدقيقة في الاستجابات السلوكية بين المشاركين السعوديين وغير السعوديين، والمشاركين من الذكور والإناث، والمهنيين المبتدئين مقابل المهنيين الكبار. سيتم حساب حجم العينة وفقاً لمعادلة (Krejcie and Morgan (1970، والتي كما ورد في دراسة (Bukhari (2021 توفر طريقة علمية مثبتة لتحديد أحجام العينات التمثيلية من مجتمعات محدودة بمستوى ثقة وهامش خطأ محددتين. سيتم حساب حجم

العينة أولاً من إجمالي عدد الموظفين ووفقاً لهذه المعادلة، والتي تستخدم صيغة محددة للحصول على عينة دقيقة وموثوقة تُوازن بين القدرة الإحصائية والجدوى العملية. وسوف يضمن هذا الحساب أن يعكس المستجيبون المختارون تنوع السكان بشكل مناسب، مما يتيح إجراء تحليل قوي للتأثير التفاضلي للذكاء الاصطناعي على القيادة التحويلية أو المعاملاتية أو قيادة عدم التدخل وأنماط صنع القرار العقلانية أو البديهية أو التابعة أو المتجنبة عبر السياقات التنظيمية.

وكما تم شرحه بالتفصيل في دراسة (Bukhari (2021 فإن حجم العينة يتم حسابه باستخدام معادلة krejcie and morgan's (1970) يتم كالتالي:

$$s = \frac{N \times X^2 \times p \times q}{(N - 1) \times d^2 + X^2 \times p \times q}$$

حيث أن:

s = حجم العينة المطلوب

N = حجم المجتمع

X = (المستوى ثقة ٩٥%، فهو تقريباً ١,٩٦)

p = نسبة السكان (عادة ٥٠%)

$q = (p - ١)$

d = هامش الخطأ (يفترض أنه ٥%، أو ٠,٠٥)

وبالتعويض في المعادلة نجد مايلي:

$$\frac{2,087,054 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{2,087,053 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

وبالتالي سيكون حجم العينة المشاركة ٣٨٤,٠٨٩٤٨٥٤٢٤٣١٨ أي أن هناك ٣٨٥ شخصاً كعدد صحيح،

وبالتالي يجب أن يشارك ٣٨٥ فرداً كحد أدنى في استبيان البحث.

٣,٧. خطوات جمع البيانات وأدواتها:

سيتم جمع نوعين من البيانات بدءاً من البيانات الأولية التي سيتم جمعها عبر استبيان إلكتروني يتم إنشاؤه الاستبيان وإدخاله في نموذج جوجل، مع أسئلة إلزامية لتجنب الفاقد. سيُقسم الاستبيان إلى جزأين: سيحتوي الجزء الأول على خمسة أسئلة ديموغرافية تغطي الجنس والجنسية والعمر والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة. سيحتوي الجزء الثاني على ٣٠ عبارة تابعة لمقياس ليكرت خماسي النقاط، منها ٢٠ عبارة للمتغير المستقل (خمسة عبارات لكل بُعد) و ١٠ عبارات للمتغير التابع (خمسة عبارات لكل بُعد). سيبلغ إجمالي عدد أسئلة الاستبيان ٣٥ سؤالاً، ومدته ١٥ دقيقة.

سيُرفق مع الاستبيان نموذج موافقة مستنيرة، يشرح هدف البحث ويؤكد مساهمة المشارك في الجهد الأكاديمي. ستكون المشاركة طوعية وسرية، ويمكن للمشاركين الانسحاب في أي وقت دون أي عواقب. يضمن هذا الإطار الأخلاقي الشفافية واحترام الاستقلالية وحماية المعلومات الشخصية، بما يتماشى مع معايير البحث الأكاديمي والمؤسسي، ويعزز الثقة بين المشاركين من القوى العاملة في شركات الرياض.

سيتم جمع البيانات الثانوية من خلال مراجعة الأدبيات. وستتضمن هذه العملية تجميع دراسات عالمية وإقليمية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأنماط القيادة، وسلوكيات صنع القرار، لوضع أسس نظرية وتحديد الفجوات. ومن خلال دمج نتائج المسح الأولية مع الرؤى الأكاديمية، ستقدم الدراسة تحليلاً شاملاً لتأثير الذكاء الاصطناعي السلوكي في الشركات السعودية الكبرى.

٣,٨. خطوات وأدوات التحليل الإحصائي:

سيتم تحليل بيانات الاستبيان بتصدير البيانات المجمعة من نموذج جوجل إلى ملف إكسل، ثم تنظيفها من الإجابات المكررة وتمثيلها رقمياً لإدخالها في برنامج SPSS الإحصائي، الذي يُعد أداة شاملة للتحليل الإحصائي واختبار الفرضيات. تتضمن هذه المرحلة الأولية سلامة البيانات من خلال إزالة الإجابات المكررة، وتخصيص رموز رقمية لإجابات مقياس ليكرت، والتحقق من دقة المدخلات الديموغرافية. بعد ذلك، سيتم استيراد مجموعة البيانات المنقحة إلى برنامج SPSS، مما يتيح تطبيق اختبارات فعالة لاستكشاف العلاقات بين أبعاد المتغيرات. يقلل هذا العمل المنظم من الأخطاء ويعزز موثوقية النتائج التحليلية اللاحقة.

في الخطوة الأولى من التحليل، سيتم تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة باستخدام الإحصاءات الوصفية، وسيتم عرض النتائج في جدول موحد يوضح التكرارات والنسب المئوية، إلى جانب شرح لنتائج الجدول ومخططات دائرية مستقلة لكل خاصية. تدرس هذه الخطوة الجنس والجنسية والعمر والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة العملية للتأكد من تمثيل العينة. سيجمع الجدول الموحد جميع المتغيرات الديموغرافية في عرض واحد لمزيد من الوضوح المقارن، بينما تُظهر المخططات الدائرية الفردية توزيعات نسبية بصريًا - مثل هيمنة الذكور غير السعوديين أو الوجود المتزايد للإناث السعوديات. سيُفسر التعليق الانحرافات عن المعايير السكانية، والتحيزات المحتملة في أخذ العينات، وآثارها على تعميم النتائج حول التأثير السلوكي للذكاء الاصطناعي على مختلف قطاعات القوى العاملة.

في الخطوة الثانية، سيتم تقييم موثوقية الاستبيان من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ لفحص الاتساق الداخلي بين بنود الاستبيان. سيتم فحص الاتساق بين كل مجموعة من ٥ بنود تمثل الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل، ثم بين جميع البنود العشرين، وبالمثل بين البنود الخمسة التي تمثل كل بُعد من أبعاد المتغير التابع والبنود العشرة التي تمثل المتغير التابع ككل. أخيرًا، سيتم فحص الاتساق بين جميع بنود الجزء الثاني من الاستبيان. معامل ألفا كرونباخ هو مقياس موحد يتراوح بين ٠ و ١، حيث تشير القيم الأعلى من ٠,٧ إلى موثوقية مقبولة، وبالتالي، فإن المعاملات التي تلي أو تتجاوز هذه العتبة ستؤكد متانة الأداة. سيتم رسم جدول للنتائج التفصيلية مع التعليق، مما يبرر ملاءمة الاستبيان لقياس التغيرات التي يقودها الذكاء الاصطناعي في سلوكيات القيادة وصنع القرار.

في الخطوة الثالثة، سيتم فحص اتجاهات الرأي العام باستخدام مقاييس مختلفة. يتم حساب التشتت والنزعة المركزية (المتوسط، والانحراف المعياري، والتباين)، مع رسم جدول مفصل لكل بُعد من أبعاد المتغيرات، وينتهي الأمر بجدول نهائي يمثل الاستبيان ككل. في هذه الخطوة، يُعرض جدول ومدرج تكراري لكل بُعد وللاستبيان ككل، مع تعليق على نتائج كل عبارة. ستوضح المدرجات التكرارية توزيعات الاستجابات بصريًا، مع تسليط الضوء على التباين في تصورات أنظمة دعم القرار. وأخيرًا، يتم تحديد الاتجاه العام لآراء المشاركين في الاستبيان، إلى جانب الإجابة على أسئلة البحث، مما يُلخص ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يُعزز القيادة القائمة على الأدلة بشكل رئيسي أو يُغير أساليب الاستشارة التقليدية في بيئة الشركات بالرياض.

في الخطوة الرابعة والأخيرة من التحليل الإحصائي، سيُحسب معامل ارتباط بيرسون، الذي يقيس اتجاه وقوة العلاقة الخطية بين أبعاد المتغيرات المستقلة والتابعة. ثم سترسم مصفوفة ارتباط في جدول مناسب، مع شرح النتائج.

تهدف هذه الخطوة إلى التحقق من فرضيات البحث من خلال اختبار وجود ارتباطات إيجابية ذات دلالة إحصائية، على سبيل المثال، بين تحليلات البيانات واتخاذ القرارات العقلانية أو بين الأتمتة والقيادة التبادلية. ستعرض المصنوفة جميع العلاقات الزوجية، مما يُمكن من رفض الفرضيات الصفرية عند تحقيق دلالة إحصائية. سيُفسر التعليق أحجام التأثير، ويناقش الآثار العملية لاستراتيجيات تكامل الذكاء الاصطناعي، ويوصي بتدريب قيادي يركز على أبعاد الارتباط العالي.

٣,٩. حدود الدراسة:

٣,٩,١. الحدود الزمانية:

ستجرى الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٥، حيث سيتم رصد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسلوكيات القيادة في مرحلة محددة من التطور التكنولوجي. قد تُغير التطورات السريعة في أدوات الذكاء الاصطناعي وتغير أولويات المؤسسات هذه الديناميكيات في السنوات اللاحقة، مما يحد من إمكانية تطبيق النتائج على المدى الطويل.

٣,٩,٢. الحدود المكانية:

يقتصر البحث على الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية، باستثناء الشركات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر، والفروع الإقليمية، أو الشركات في مدن أخرى مثل جدة أو الدمام. هذا التركيز الجغرافي يحد من إمكانية التعميم على سياقات وطنية أو خليجية أوسع.

٣,٩,٣. الحدود البشرية:

ستستخلص عينة البحث من جزء من الموظفين والمديرين في الشركات الكبرى بالرياض، مع احتمال استبعاد مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين مثل أعضاء مجلس الإدارة، والمستشارين الخارجيين، والعاملين عن بُعد. قد يؤثر تحيز الاستجابة والبيانات المُبلغ عنها ذاتيًا على دقة البيانات.

٣,٩,٤. الحدود الموضوعية:

تركز الدراسة حصريًا على متغيرات البحث المحددة - أربعة أبعاد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وبعُدان لأساليب القيادة وصنع القرار - متجاهلةً عوامل مؤثرة محتملة أخرى مثل الثقافة التنظيمية، والاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي، والذكاء العاطفي. قد يغفل هذا النطاق الضيق عوامل وسيطة حاسمة.

الفصل الرابع

الإطار التطبيقي

الفصل الرابع: الإطار التطبيقي

٤,١. المقدمة:

تم توزيع الاستبيان إلكترونياً عبر نموذج جوجل على ٤٢٠ مشاركاً من المستويات الإدارية والغير إدارية في الشركات الكبرى بالرياض. تم استرداد ٣٩٧ استبياناً كاملاً، وهو ما يتجاوز الحد الأدنى المطلوب البالغ ٣٨٥ مشاركاً وفق المعادلة المعتمدة. وبما أن العينة اعتمدت أسلوب العشوائية الطبقية، فقد تم تمثيل جميع الفئات الديموغرافية الرئيسية بشكل متناسب، مما ضمن تغطية متوازنة للمجتمع المستهدف وأتاح تعميم النتائج بثقة على مجتمع الدراسة المتمثل في موظفي وقيادات وصناع قرار الشركات الكبرى بالرياض.

صيغت جميع الأسئلة في الجزأين - الجزء الديموغرافي وجزء عبارات الاستبيان - بشكل إجباري لتلافي القيم المفقودة أو التكرار في الإجابات. وبعد انتهاء فترة الجمع، تم تصدير الردود مباشرة من نموذج جوجل إلى ملف إكسل، ثم تم تنظيف البيانات وتحويل الإجابات إلى تمثيل عددي مناسب للتحليل الإحصائي. أدخلت البيانات المنظفة بعد ذلك إلى برنامج SPSS لضمان دقة وكمال المعلومات قبل البدء في الإجراءات الإحصائية.

بدأ التحليل بفحص الخصائص الديموغرافية للعينة لبيان توزيعها ومدى تأثيرها على متغيرات الدراسة. ثم حسب اتساق عبارات الاستبيان الداخلي عبر معامل ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد للتأكد من الثبات. أُجريت بعد ذلك التحليلات الوصفية الشاملة للعبارات والأبعاد والمتغيرين المستقل والتابع والاستبيان ككل - بما في ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتباينات - للإجابة الدقيقة عن أسئلة البحث. وفي النهاية، أُجري تحليل مصفوفة الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات، مما مكن من التحقق العلمي من صحة الفرضيات البحثية المتعلقة بتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة وعمليات اتخاذ القرار في السياق التنظيمي المدروس.

٤,٢. تحليل خصائص العينة المشاركة في البحث:

يوضح الجدول التالي التوزيع الديموغرافي للعينة، التي تألفت من ٣٩٧ مشاركاً تم اختيارهم من مناصب إدارية وغير إدارية في كبرى الشركات بالرياض. وتكمن أهمية هذا التحليل في ضمان تمثيل متوازن للمجتمع المستهدف عبر

فئات رئيسية تشمل الجنس والجنسية والعمر والمستوى التعليمي وسنوات الخبرة، كما يوفر فهماً واضحاً لكيفية تأثير هذه الخصائص على التصورات والاستجابات المتعلقة بتبني الذكاء الاصطناعي في القيادة وصنع القرار. ويعزز هذا النهج موثوقية النتائج وصحتها، مما يعزز القدرة على تعميمها على شريحة أوسع من صانعي القرار في المؤسسات السعودية الكبرى.

الجدول (٤-١) الخصائص الديموغرافية للعينة المشاركة في البحث

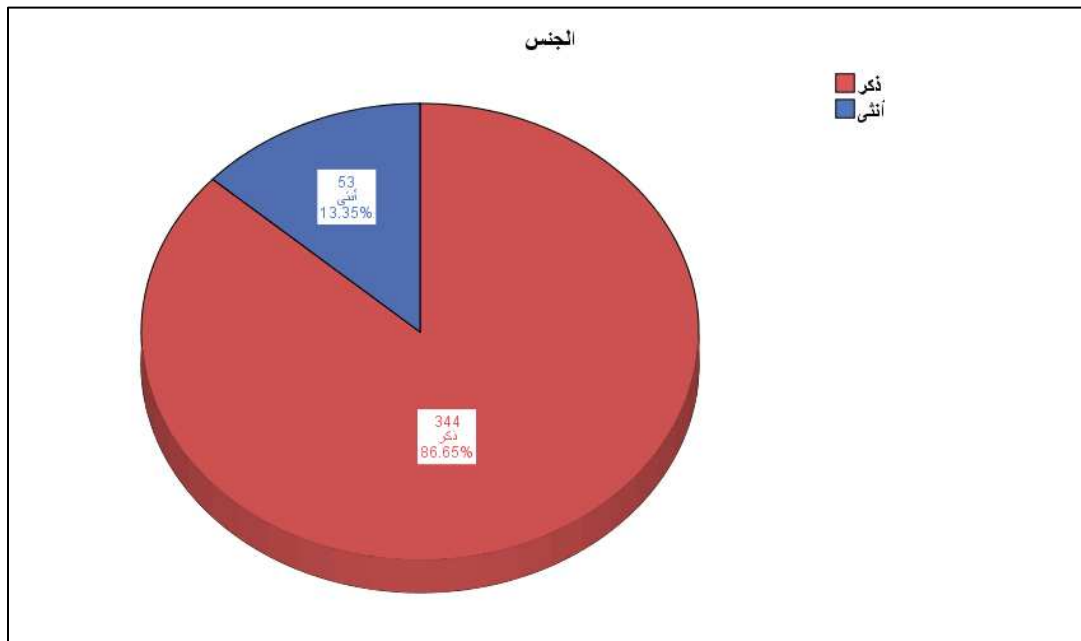
المتغيرات	المجموعات	التكرار	النسبة المئوية للتكرار
الجنس	ذكر	344	86.6
	أنثى	53	13.4
	المجموع	397	100
الجنسية	سعودي	81	20.4
	غير سعودي	316	79.6
	المجموع	397	100
العمر	أقل من ٢٠ سنة	13	3.3
	من ٢١ إلى ٣٠ سنة	59	14.9
	من ٣١ إلى ٤٠ سنة	255	64.2
	من ٤١ إلى ٥٠ سنة	58	14.6
	من ٥١ إلى ٦٠ سنة	12	3.0
	المجموع	397	100
التحصيل العلمي	ثانوية عامة	17	4.3
	دبلوم متوسط	80	20.2
	بكالوريوس	210	52.9
	دبلوم عالي	50	12.6
	ماجستير	36	9.1
	دكتوراه	4	1.0
	المجموع	397	100
سنوات الخبرة	أقل من سنة	25	6.3
	من سنة إلى ٥ سنوات	46	11.6
	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	120	30.2
	من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	128	32.2
	أكثر من ١٥ سنة	78	19.6
	المجموع	397	100

٤,٢,١. تفسير نتائج التحليل:

٤,٢,١,١. تفسير نتائج النوع:

يكشف توزيع الجنسين عن أغلبية قوية من الذكور، حيث بلغ عددهم ٣٤٤ ذكراً (٨٦,٦%) و٥٣ أنثى (١٣,٤%). يعكس هذا التوزيع بدقة الهيكل الجنساني الحالي في المؤسسات السعودية الكبرى، حيث لا يزال الذكور يهيمنون على كل من المناصب الإدارية التي تُشكل استراتيجية الذكاء الاصطناعي، والأدوار غير الإدارية التي تُنفذ العمليات الآلية. يُقدم هذا التمثيل الذكوري الكبير رؤى عميقة وموثوقة من المجموعة التي تُدير بشكل رئيسي القرارات والتغييرات التشغيلية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مُقدمًا بيانات ثرية بشكل خاص حول مواقف القيادة، ومستويات القبول، والخبرات العملية في أنظمة دعم القرار وأدوات الأتمتة على جميع المستويات التنظيمية.

يُضيف وجود ٥٣ مشاركة (١٣,٤%) تنوعاً ذا معنى وقيمة تحليلية، حيث تعمل هؤلاء النساء بنشاط في مجال الذكاء الاصطناعي، إما كمديرات يُشرفن على نشر النظام، أو كموظفات يُؤدّين مهاماً مدعومة بالأتمتة. وتوفر استجاباتهم وجهات نظر مهمة حول أنماط القيادة التعاونية، وتفضيلات التفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، والثقة في المخرجات الخوارزمية، وبالتالي إثراء التفسير الشامل لكيفية تأثير الجنس على تبني وفعالية الذكاء الاصطناعي في أماكن العمل الحقيقية. وفيما يلي مخطط بالتفاصيل:

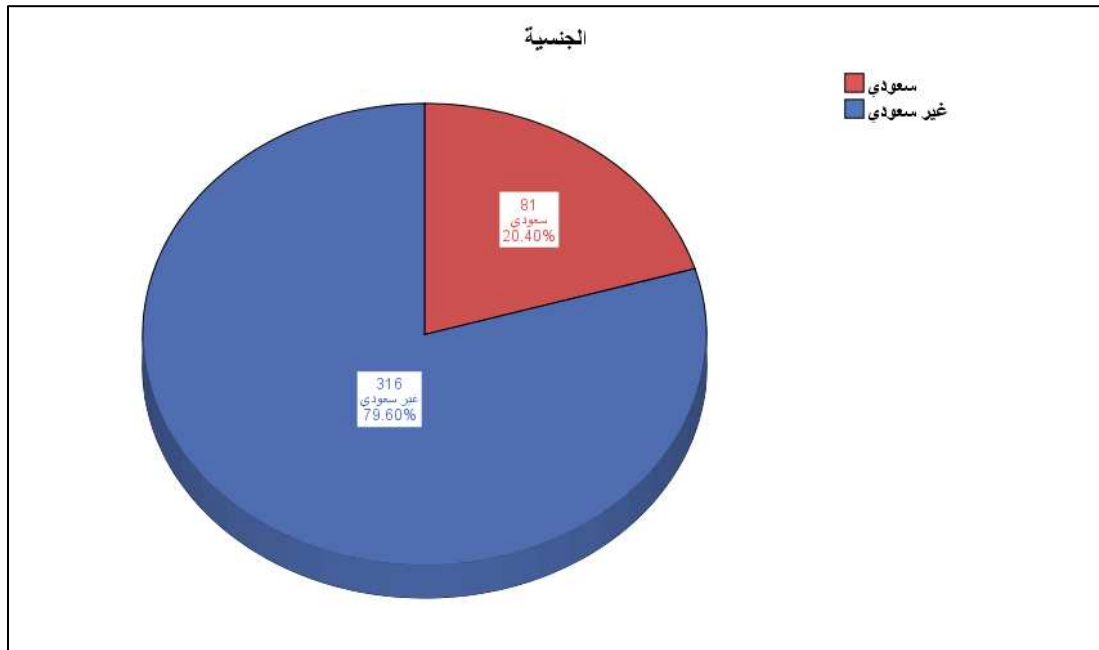


الشكل (٤-١) توزيع العينة بناءً على النوع

٤,٢,١,٢. تفسير نتائج الجنسية:

يُظهر توزيع الجنسيات ٣١٦ مشاركاً غير سعودي (٧٩,٦%) و ٨١ مشاركاً سعودياً (٢٠,٤%). يعكس هذا التوزيع تماماً التنوع العالمي للقوى العاملة في كبرى شركات الرياض، حيث يشغل المهنيون الوافدون أدواراً مهمة على المستويين الإداري والاستراتيجي والتشغيلي التخصصي. تتمتع هذه المجموعة الكبيرة من غير السعوديين بخبرة دولية واسعة ومعرفة واسعة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة من الأسواق العالمية، مما يعزز بشكل كبير قدرة الدراسة على تحديد الممارسات المتقدمة، واستراتيجيات التكيف بين الثقافات، والمزايا النسبية في القيادة والأتمتة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

يضمن التمثيل القوي لـ ٨١ مشاركاً سعودياً رسوخ القيم الثقافية المحلية، وأولويات التحول الوطني، وأهداف رؤية ٢٠٣٠ في النتائج. يخلق هذا المزيج المتوازن من الجنسيات ميزة تحليلية قوية، مما يتيح دراسة واضحة لكيفية تفاعل الخلفية الثقافية مع المنصب التنظيمي لتشكيل الثقة في الذكاء الاصطناعي، والراحة في اتخاذ القرارات الخوارزمية، والاستعداد لتبني أتمتة المهام في الوظائف الإدارية وغير الإدارية. وفيما يلي التفاصيل المرئية:

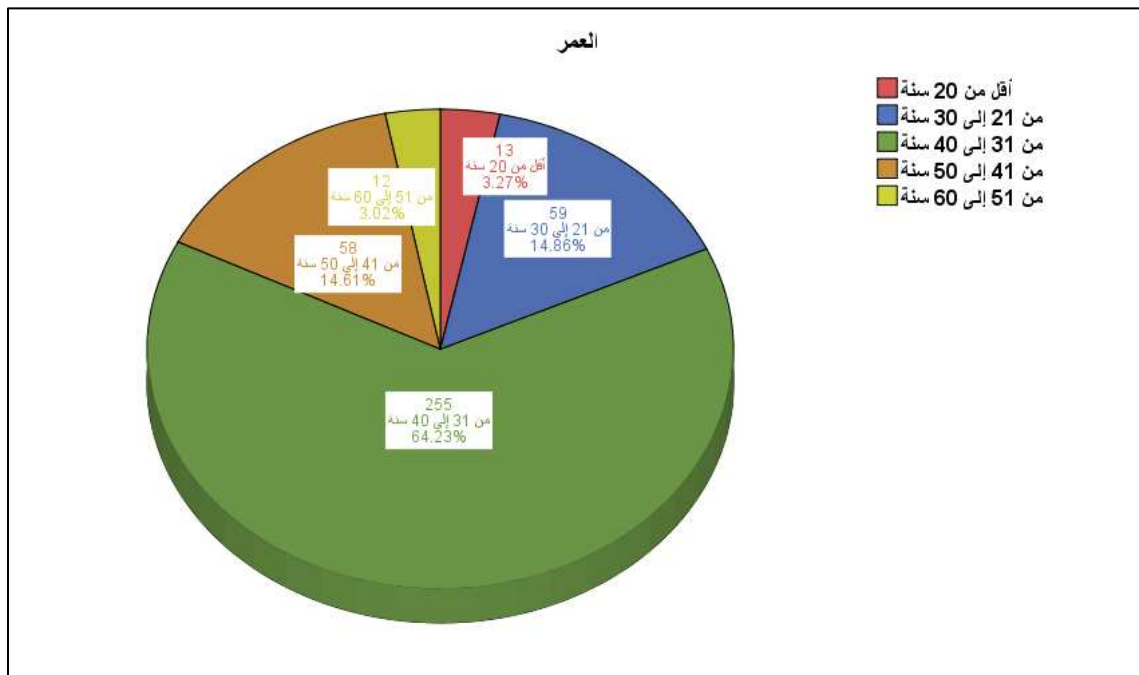


الشكل (٢-٤) توزيع العينة بناءً على الجنسية

٣، ١، ٢، ٤. تفسير نتائج العمر:

تهيمن الفئة العمرية (٣١-٤٠ عامًا) على ملف الأعمار، حيث بلغ عدد المشاركين ٢٥٥ مشاركًا (٦٤,٢٪)، يليهم ٥٨ مشاركًا (٤١-٥٠ عامًا) (١٤,٦٪)، و٥٩ مشاركًا (٢١-٣٠ عامًا) (١٤,٩٪)، و١٢ مشاركًا (٥١-٦٠ عامًا) (٣,٠٪)، و١٣ مشاركًا (أقل من ٢٠ عامًا) (٣,٣٪). يجذب هذا التركيز الكبير على الفئة العمرية (٣١-٤٠ عامًا) المهنيين في أوج مسيرتهم المهنية، والذين يتحملون مسؤوليات بالغة الأهمية في مختلف مستويات المؤسسة. على المستويات الإدارية، عادةً ما يقودون قرارات الاستثمار في الذكاء الاصطناعي؛ أما على المستويات غير الإدارية، فيعملون كمستخدمين خبراء للأنظمة الآلية. يُنتج مزيجهم من الخبرة الواسعة والطلاقة الرقمية العالية استجابات مستنيرة وعملية واستشرافية حول التأثير الاستراتيجي والتشغيلي للذكاء الاصطناعي.

يُوفر التمثيل الداعم من الفئات العمرية الأصغر سنًا (٢١-٣٠ عامًا) ومتوسطي الأعمار (٤١-٥٠ عامًا) نطاقًا قيمًا للأجيال، مما يُمكن الدراسة من عكس المواقف المتطورة تجاه تبني التكنولوجيا. ويتماشى هذا التوزيع العمري بدقة مع التركيبة السكانية التي تقود حاليًا أجندة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، مما يضمن أن تظل النتائج ذات صلة وثيقة بالمهنيين الأكثر نشاطًا في تشكيل وتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال الحالية. والمخطط التالي يظهر التفاصيل:

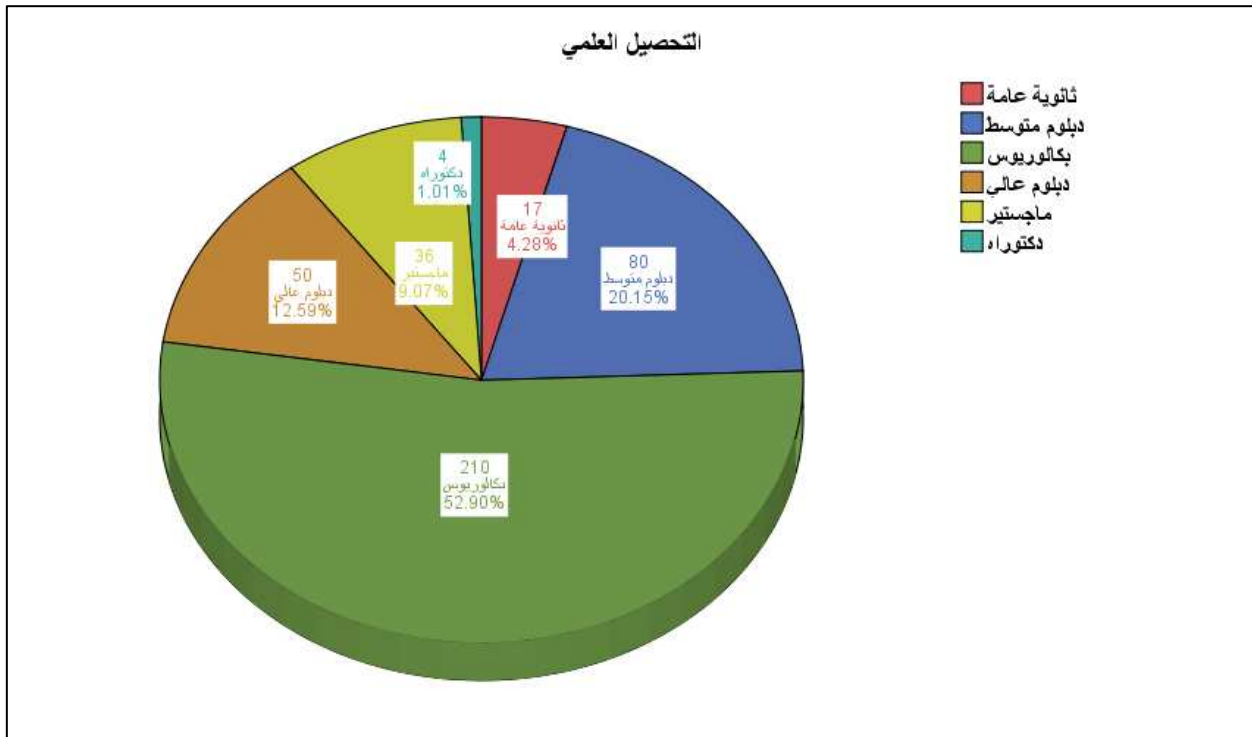


الشكل (٤-٣) توزيع العينة بناءً على العمر

٤,٢,١,٤. تفسير نتائج التحصيل التعليمي:

يتصدر حاملو شهادة البكالوريوس قائمة المؤهلات التعليمية، حيث بلغ عددهم ٢١٠ مشاركين (٥٢,٩٪)، يليهم حاملو شهادة الدبلوم المتوسط (٨٠ مشاركًا، ٢٠,٢٪)، ثم الدبلوم العالي (٥٠ مشاركًا، ١٢,٦٪)، ثم الماجستير (٣٦ مشاركًا، ٩,١٪)، ثم دبلوم المدرسة الثانوية (١٧ مشاركًا، ٤,٣٪)، ثم الدكتوراه (٤ مشاركين، ١,٠٪). يتوافق هذا الملف بشكل وثيق مع المتطلبات التعليمية النموذجية للوظائف الإدارية وغير الإدارية في الشركات السعودية الكبرى، حيث تسود شهادات البكالوريوس والدبلومات المهنية. يضمن انتشار المؤهلات التطبيقية ذات التوجه العملي امتلاك المشاركين للمهارات التقنية والتحليلية الدقيقة اللازمة لتقييم أنظمة الذكاء الاصطناعي بمصداقية وعمق.

يُضيف إدراج شهادات الدراسات العليا (الماجستير ٩,١٪ والدكتوراه ١,٠٪) صرامةً نظريةً قيّمةً وقدرةً على التفكير الاستراتيجي، لا سيما لدى المديرين المسؤولين عن تبرير استثمارات الذكاء الاصطناعي. يُعزز هذا الأساس التعليمي الشامل والمتين، عبر مختلف مستويات الهرم الوظيفي، جودة وتطور وموثوقية الاستجابات المتعلقة بأداء الذكاء الاصطناعي، والاعتبارات الأخلاقية، والقيمة التنظيمية على المدى الطويل. والمخطط التالي يوضح التفاصيل:

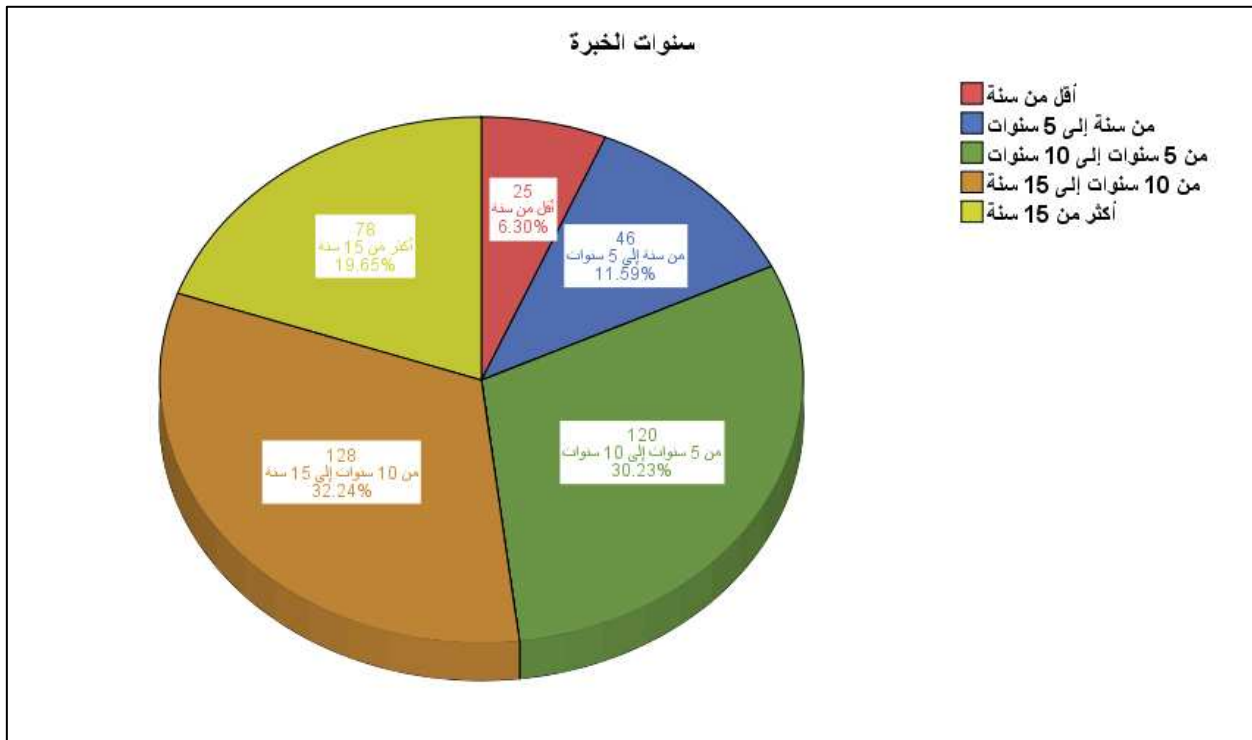


الشكل (٤-٤) توزيع العينة بناءً على التحصيل العلمي

٥,١,٢,٤. تفسير نتائج سنوات الخبرة:

تتركز سنوات الخبرة في الفئة العمرية من ١٠ إلى ١٥ عامًا (١٢٨ مشاركًا بنسبة ٣٢,٢٪)، والفئة العمرية من ٥ إلى ١٠ سنوات (١٢٠ مشاركًا بنسبة ٣٠,٢٪)، تليها الفئة العمرية من أكثر من ١٥ عامًا (٧٨ مشاركًا بنسبة ١٩,٦٪)، والفئة العمرية من سنة إلى خمس سنوات (٤٦ مشاركًا بنسبة ١١,٦٪)، والفئة العمرية من أقل من سنة (٢٥ مشاركًا بنسبة ٦,٣٪). يعكس هذا التوزيع عينةً من ذوي الخبرة العالية والديناميكية، تشمل المستويات الإدارية وغير الإدارية، مما يوفر وجهات نظر ناضجة قادرة على مقارنة الممارسات التقليدية بالنهج المعززة بالذكاء الاصطناعي في صنع القرارات الاستراتيجية وتنفيذ المهام الروتينية.

يوفر نطاق الخبرة القوي من المتوسطة إلى العالية (أكثر من ٨٢٪ مع خمس سنوات أو أكثر) رؤىً موثوقة وغنية بالسياق حول التغيير التنظيمي طويل الأجل، بينما يسهم وجود متخصصين جدد في تعزيز وجهات النظر المعاصرة حول التبني السريع للذكاء الاصطناعي. ويعمل ملف الخبرة المتوازن هذا على تعزيز قدرة الدراسة بشكل كبير على تقديم استنتاجات عملية قائمة على الأدلة حول الدور المتطور للذكاء الاصطناعي في فعالية القيادة وإنتاجية الموظفين والتحول التنظيمي الشامل في المشهد المؤسسي السعودي. والمخطط التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-٥) توزيع العينة بناءً على سنوات الخبرة

٢,٢,٤. تحليل الآثار المترتبة على البيانات الديموغرافية:

تشير الهيمنة الذكورية الواضحة في العينة إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الكبيرة في الرياض يتشكل حاليًا بشكل أساسي من خلال وجهات نظر الذكور على المستويين الإداري وغير الإداري. ويعكس هذا الهيكل الجندي السائد في قطاع الشركات السعودي، حيث لا يزال الرجال يشغلون الغالبية العظمى من الأدوار المسؤولة عن تقييم أنظمة دعم القرار وتشغيل أدوات الأتمتة. وبالتالي، تعكس النتائج بشكل أصيل وجهة النظر السائدة التي تُحرك الخيارات الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي والتفاعل اليومي مع التكنولوجيا، مما يوفر أساسًا موثوقًا لفهم كيفية إدراك القيادة والثقافة التشغيلية السائدة للذكاء الاصطناعي ودمجها له.

تدل الأغلبية الكبيرة من المغتربين إلى أن مبادرات الذكاء الاصطناعي تستفيد من الخبرة العالمية الواسعة وخبرات التنفيذ المتنوعة. ويجلب المهنيون غير السعوديين، الذين يشكلون العمود الفقري للإشراف الإداري والتنفيذ التشغيلي، أفضل الممارسات الدولية وخبرة واسعة بأنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مما يعزز قبولًا أسرع للحلول المتطورة ونهجًا أكثر دقة لتكامل الأنظمة. في الوقت نفسه، يضمن التمثيل السعودي القوي ترسيخ القيم المحلية وأولويات التحول الوطني، مما يُنشئ مزيجًا مثمرًا من الابتكار العالمي والتوافق مع السياق.

يعكس تركيز المهنيين في منتصف مسيرتهم المهنية، ممن تتراوح أعمارهم بين الثلاثينيات وأوائل الأربعينيات، جوهرًا تنظيميًا يجمع بين المعرفة المؤسسية الواسعة والإتقان الرقمي العالي والطاقة المهنية. وتُعد هذه الفئة العمرية، المنخرطة بنشاط في قيادة استراتيجيات الذكاء الاصطناعي واستخدام أدوات الأتمتة، نقطة التقاء مثالية تجمع بين الخبرة والقدرة على التكيف، مما يُتيح تقييمًا متوازنًا للذكاء الاصطناعي كأصل استراتيجي ومُعزز عملي للعمليات. وبالتالي، تحمل استجاباتهم ثقلًا خاصًا في الكشف عن كيفية فهم الذكاء الاصطناعي وتبنيه من قبل الجيل الذي يُدير حاليًا التحول الرقمي.

يشير الملف التعليمي، الذي تهيمن عليه درجات البكالوريوس التطبيقية والدبلومات المهنية، مدعومة بمؤهلات الدراسات العليا، إلى قوة عاملة يُركز إعدادها الأكاديمي بقوة على التطبيق العملي والكفاءة التقنية. يُوهل هذا التوجه المشاركين للتفاعل بثقة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في بيئات واقعية، سواء كان ذلك من خلال تهيئة سير عمل الأتمتة

أو تقييم التوصيات الخوارزمية. إن وجود الدرجات العلمية المتقدمة يعزز الرقابة الاستراتيجية، ويخلق مجتمعاً أساساً فكرياً يدعم الأحكام المستنيرة والموثوقة والقائمة على العمليات حول أداء الذكاء الاصطناعي وقيّمته.

يعكس انتشار مستويات الخبرة المهنية المتوسطة إلى العالية عينة غنية بالذاكرة التنظيمية والفهم السياقي. يمتلك المهنيون ذوو الخبرة الطويلة في الأدوار الإدارية وغير الإدارية العمق اللازم لمقارنة الممارسات التقليدية بالنهج المعززة بالذكاء الاصطناعي، مما يوفر رؤى ناضجة حول الآثار طويلة المدى على فعالية القيادة والكفاءة التشغيلية. يضمن توزيع الخبرات هذا أن تلتقط الدراسة وجهات نظر قادرة على ترجمة إمكانات الذكاء الاصطناعي إلى ميزة تنظيمية مستدامة بدلاً من التجارب قصيرة الأجل.

بالنظر إليها مجتمعة، تصور هذه الخصائص الديموغرافية بيئة تنظيمية في وضع جيد للغاية لقيادة تحول الذكاء الاصطناعي في المنطقة. يعكس التقارب بين المهنيين ذوي الخبرة العالمية، ومنتصف حياتهم المهنية، والمتعلمين عملياً، والمتمرسين عبر التسلسل الهرمي الكامل نظاماً بيئياً مؤسسياً يتم فيه تقييم الذكاء الاصطناعي ونشره من قبل قوة عاملة كفؤة، وتطلعية، ومعيارية دولياً. ويشير هذا الملف بقوة إلى أن الشركات الكبرى في الرياض تمتلك رأس المال البشري الدقيق اللازم لتحويل الذكاء الاصطناعي من تكنولوجيا ناشئة إلى عنصر ناضج ومولد للقيمة في كل من ممارسات القيادة والعمليات اليومية، مما يضعها في طليعة التطور الرقمي في المملكة.

٣,٤. تحليل الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان:

يعرض الجدول التالي معاملات ألفا كرونباخ لكل بُعد ولكل متغير وللاستبيان ككل، مع تقييم الاتساق الداخلي لجميع المقاييس المستخدمة في الدراسة. يُعد هذا التحليل قِيَمًا لأنه يتحقق بدقة من موثوقية البيانات المستخدمة لتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأساليب القيادة/صنع القرار. ويضمن أن تُنتج الأداة بيانات مستقرة ومتسقة عبر مختلف المشاركين، مما يعزز صحة النتائج. وتؤكد مستويات الاتساق العالية أن البيانات تُجسد بفعالية وبشكل موحد المفاهيم المقصودة - بدءًا من القدرات التقنية للذكاء الاصطناعي ووصولاً إلى النتائج السلوكية والمعرفية - مما يُتيح دراسة دقيقة لكيفية إعادة تشكيل الذكاء الاصطناعي لعمليات القيادة وصنع القرار التنظيمية في الشركات السعودية الكبرى. ويُعد تحليل اتساق العبارات داخلياً أحد أهم الركائز المعتمدة في أخلاقيات البحث، بحيث يمكن تحليل الاتساق من الحصول على موثوقية عالية بالنسبة لاستبيان كأداة معتمدة في القياس.

الجدول (٤-٢) معاملات ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان بحسب المتغيرات والأبعاد

المتغير	البعد	عدد الأسئلة	معامل ألفا كرونباخ
المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	البعد الأول: تحليلات البيانات	5	0.749634
	البعد الثاني: التعلم الآلي	5	0.78372
	البعد الثالث: أنظمة دعم القرار	5	0.750368
	البعد الرابع: الأتمتة	5	0.76633
مجموع عبارات المتغير المستقل			0.93447
المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار	البعد الأول: أساليب القيادة	5	0.76304
	البعد الثاني: أساليب صنع القرار	5	0.744366
مجموع عبارات المتغير التابع			0.868411
مجموع عبارات الاستبيان			0.955034

٤,٣,١. موثوقية المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يقاس المتغير المستقل، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال أربعة أبعاد مميزة: تحليلات البيانات، والتعلم الآلي، وأنظمة دعم القرار، والأتمتة. تم قياس كل بُعد باستخدام خمس عبارات مُصاغة بعناية لتعكس جوانب محددة من استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل. تم حساب معاملات ألفا كرونباخ لتأكيد الاتساق الداخلي لهذه العبارات وتوافقها القوي مع المفاهيم الأساسية، مما أرسى أساساً موثقاً به لدراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على ممارسات القيادة وأساليب صنع القرار.

٤,٣,١,١. البعد الأول للمتغير المستقل: تحليلات البيانات

حصل بُعد تحليلات البيانات، الذي تم تقييمه من خلال خمس عبارات، على معامل ألفا كرونباخ بقيمة ٠,٧٤٩٦٣٤، مما يدل على موثوقية جيدة. تُظهر هذه القيمة أن العبارات قاست بدقة وبشكل متسق مدى استفادة المؤسسات من قدرات تحليلات البيانات. يدعم الاتساق القوي التفسير الواثق لكيفية عمل الرؤى القائمة على البيانات كأساس لتبني أوسع للذكاء الاصطناعي والذكاء التنظيمي.

٤,٣,١,٢ . البعد الثاني للمتغير المستقل: التعلم الآلي

حقق بُعد التعلم الآلي، المُقيّم بخمس عبارات، معامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٧٨٣٧٢، مما يعكس موثوقية جيدة. تؤكد هذه النتيجة القوية أن العبارات وثّقت بشكل موحد التنفيذ، والدقة المُدركة، والقيمة التنظيمية لنماذج التعلم الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف، مما يوفر أساساً موثقاً به لتحليل وظائف التنبؤ والتعرف على الأنماط المتقدمة.

٤,٣,١,٣ . البعد الثالث للمتغير المستقل: أنظمة دعم القرار

سجل بُعد أنظمة دعم القرار، المُقيّم بخمس عبارات، معامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٧٥٠٣٦٨، مما يدل على موثوقية جيدة. يُثبت هذا المعامل أن البيانات قيّمت باستمرار تكامل محركات التوصيات وأدوات تحليل السيناريوهات المُدارة بالذكاء الاصطناعي، وموثوقيتها، وفائدتها العملية، مما يضمن تقييماً دقيقاً لمساهمتها في تحسين القرارات الإدارية والتشغيلية.

٤,٣,١,٤ . البعد الرابع للمتغير المستقل: الأتمتة

أعطى بُعد الأتمتة، بناءً على خمس بيانات، مُعامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٧٦٦٣٣، مما يُشير إلى موثوقية جيدة. تؤكد هذه النتيجة أن البيانات قاست بشكل موثوق نشر أتمتة العمليات الروبوتية وأنظمة سير العمل الذكية والفوائد المُتوقعة منها، مما يُوفر منصةً متينةً لدراسة مكاسب الكفاءة وتقليل الأخطاء على جميع المستويات التنظيمية.

٤,٣,١,٥ . الموثوقية الكلية للمتغير المستقل

أعطت المجموعة الكاملة، والمؤلفة من عشرين بياناً تُشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مُعامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٩٣٤٤٧، مما يُشير إلى موثوقية ممتازة. ويؤكد هذا الاتساق الشامل الاستثنائي صحة المقياس كأداة موحدة ودقيقة للغاية لقياس الطيف الكامل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز قدرته على العمل كمؤشر قوي لتحولات القيادة واتخاذ القرار.

٤,٣,٢. موثوقية المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار

تمحور المتغير التابع، "أساليب القيادة وصنع القرار"، حول بُعدين أساسيين: أساليب القيادة وأساليب صنع القرار. قُيِّم كل بُعد باستخدام خمس عبارات مُستهدفة تتناول التحولات السلوكية والمعرفية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي. حُسبت معاملات ألفا كرونباخ لتأكيد الاتساق الداخلي وصلاحية هذه المقاييس، مما يضمن تمثيلاً دقيقاً لتأثير الذكاء الاصطناعي على توجه القيادة وعمليات صنع القرار.

٤,٣,٢,١. البُعد الأول للمتغير التابع: أساليب القيادة

حقق بُعد "أساليب القيادة"، الذي تم قياسه من خلال خمس عبارات، معامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٧٦٣٠٤، مما يدل على موثوقية جيدة. يؤكد هذا الاتساق القوي أن العبارات قد رصدت بفعالية الاختلافات في سلوكيات القيادة التحويلية والمعاملاتية والغير متدخلة ضمن البيئات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يوفر مقياساً موثقاً به لمدى تكيف القيادة.

٤,٣,٢,٢. البُعد الثاني للمتغير التابع: أساليب صنع القرار

حصل بُعد أساليب اتخاذ القرار، الذي قُيِّم بخمس عبارات، على معامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٧٤٤٣٦٦، مما يعكس موثوقية جيدة. تثبت هذه النتيجة أن العبارات قُيِّمت باستمرار التحولات عبر مناهج اتخاذ القرار العقلانية، والحدسية، والتبعية، والتجنبية عند تعزيزها بأدوات الذكاء الاصطناعي، مما يُتيح تحليلاً دقيقاً للتغيرات المعرفية.

٤,٣,٢,٣. الموثوقية الكلية للمتغير التابع

بجمع العبارات العشر، سجّل متغير أساليب القيادة واتخاذ القرار معامل ألفا كرونباخ قدره ٠,٨٦٨٤١١، مما يُظهر موثوقية جيدة جداً. يؤكد هذا الاتساق الكلي العالي وحدة المقياس ودقته في قياس النتائج السلوكية والمعرفية المُجمعة المتأثرة بالذكاء الاصطناعي، مما يُعزز دوره كبنية تابعة موثوقة.

٤,٣,٣. الموثوقية العامة للاستبيان

سجل الاستبيان بأكمله، الذي يضم جميع العبارات الثلاثين، معامل ألفا كرونباخ بقيمة ٠,٩٥٥٠٣٤، مما يدل على اتساق داخلي ممتاز. هذه القيمة المتميزة تثبت بشكل قاطع موثوقية الأداة وبنيتها الجيدة، مما يؤكد توافق كل عبارة تمامًا مع بُعدها ومتغيرها المحددين، مع الحفاظ على الاتساق في جميع أنحاء الاستبيان.

تُظهر معاملات ألفا كرونباخ القوية والموحدة - من الأبعاد الفردية إلى الاستبيان الكامل - تطويرًا دقيقًا للمقياس ومواءمةً دقيقةً مع الإطار النظري. تدعم هذه الموثوقية العالية مصداقية جميع الإجراءات الإحصائية اللاحقة، وتضمن أن يُقدم البحث رؤى دقيقة وموثوقة حول التأثير التحويلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على ممارسات القيادة وفعالية صنع القرار في المؤسسات السعودية المعاصرة.

٤,٤. تحليل الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث (الإجابة عن أسئلة البحث):

يوضح الجدول التالي القيم المعيارية لمقياس ليكرت الخماسي، والتي تتراوح بين ١,٠٠ (أعارض بشدة) و ٥,٠٠ (أوافق بشدة)، والتي ستُستخدم كمعايير للمقارنة مع النتائج الفعلية لاستجابات المشاركين في استطلاع البحث. يُعدّ هذا الجدول مفيدًا لأنه يُرسي إطارًا تفسيريًا واضحًا ومقبولًا عالميًا لتقييم قوة واتجاه مواقف المشاركين، ويُسهّل التصنيف المنهجي لمتوسطات الدرجات إلى اتجاهات رأي مميزة (أعارض بشدة، أعارض، حيادي، أوافق، وأوافق بشدة)، مما يُمكن البحث من تحديد مستويات الموافقة السائدة بشأن تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها المُتصور على أساليب القيادة وصنع القرار في الأدوار الإدارية وغير الإدارية في المؤسسات السعودية الكبرى بشكل موضوعي.

الجدول (٣-٤) الجدول المعياري لمقياس ليكرت الخماسي

إتجاه الرأي لمقياس ليكرت الخماسي	
المتوسط	اتجاه الرأي
من ١ إلى ١,٧٩	أعارض بشدة
من ١,٨٠ إلى ٢,٥٩	أعارض
من ٢,٦٠ إلى ٣,٣٩	حيادي
من ٣,٤٠ إلى ٤,١٩	أوافق
من ٤,٢٠ إلى ٥	أوافق بشدة

١,٤,٤. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لتحليلات البيانات:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لاستجابات المشاركين لعبارات تقيس بُعد تحليلات البيانات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على كشف المدى الفعلي والفعالية المتصورة لتطبيق تحليلات البيانات في الشركات الكبرى بالرياض، ويتناول الجدول مباشرة سؤال البحث الأول: "كيف يؤثر تحليل البيانات على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟" من خلال دراسة مفصلة لأنماط الاستجابة ومتوسط الدرجات، يُقيم البحث مدى التزام المؤسسات بالتحليلات المتقدمة، ويوضح مدى إدماج الرؤى القائمة على البيانات في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والتشغيلية.

الجدول (٤-٤) اتجاه الرأي العام بالنسبة لتحليلات البيانات

تحليلات البيانات									
أعراض بشدة	أعراض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي	
التكرار	تستخدم الشركة تقنيات الذكاء الاصطناعي لمعالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قياسي.								
	النسبة المئوية للتكرار	4.79%	4.03%	7.05%	66.75%	17.38%	3.88	0.91	0.82
التكرار	تعتمد الشركة على أدوات تحليلات البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لاستخراج رؤى قابلة للتنفيذ.								
	النسبة المئوية للتكرار	5.04%	4.53%	7.81%	65.49%	17.13%	3.85	0.93	0.86
التكرار	توفر الشركة تصورات بيانية فورية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم القرارات الإدارية.								
	النسبة المئوية للتكرار	0.50%	0.00%	3.02%	10.08%	86.40%	4.82	0.52	0.27
التكرار	تساعد تقنيات تحليلات البيانات في الشركة على اكتشاف الأنماط والتوجهات غير الواضحة.								
	النسبة المئوية للتكرار	4.03%	3.78%	7.30%	67.25%	17.63%	3.91	0.87	0.76
التكرار	تعتمد الشركة على التنبؤات الإحصائية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي.								
	النسبة المئوية للتكرار	6.05%	3.27%	6.80%	63.73%	20.15%	3.89	0.97	0.93
المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية					أوافق				
الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية					0.60				
التباين للمتوسطات الحسابية					0.37				

حققت العبارة التي تُشير إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمعالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قياسي متوسطاً قدره ٣,٨٨، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٦,٧٥% وموافقة ١٧,٣٨% بشدة، تؤكد الغالبية العظمى أن المعالجة عالية السرعة أصبحت الآن ممارسةً قياسية. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٩١ والتباين البالغ ٠,٨٢ تبايناً معتدلاً، ينشأ على الأرجح عن اختلافات في حجم البيانات المُعالجة بين الأقسام، إلا أن الموافقة الإجمالية تُظهر أن القيادة قادرة الآن على العمل في بيئة بيانات آنية بدلاً من انتظار أيام أو أسابيع للحصول على التقارير.

حصلت العبارة المتعلقة بالاعتماد على أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لاستخلاص رؤى عملية على متوسط ٣,٨٥، مما يعكس اتجاهًا "موافقاً". وافق ٦٥,٤٩% ووافق ١٧,١٣% بشدة، مما يُظهر إجماعاً قوياً على أن منصات التحليلات تُقدم بنجاح معلومات استخباراتية جاهزة لاتخاذ القرارات. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٣ والتباين البالغ ٠,٨٦ إلى تباين أعلى قليلاً ولكنه لا يزال معتدلاً، مما يُشير إلى أنه بينما تستفيد معظم الوظائف بشكل متساوٍ، قد تشهد بعض الوحدات المتخصصة تأثيراً أكبر على القرارات اليومية.

حصلت العبارة المتعلقة بتوفير التصورات الرسومية الآتية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم قرارات الإدارة على متوسط درجات استثنائي بلغ ٤,٨٢، مما يشير بوضوح إلى اتجاه "موافق بشدة". وافق ٨٦,٤٠% بشدة، بينما كان الاختلاف شبه معدوم. يكشف الانحراف المعياري المنخفض بشكل ملحوظ، والتباين البالغ ٠,٢٧، عن اتساق استثنائي في جميع أنحاء العينة، مما يؤكد أن لوحات المعلومات التفاعلية المباشرة أصبحت اللغة العالمية لصنع القرار، وقد سهلت الوصول إلى المعلومات المعقدة بشكل كبير على جميع المستويات الهرمية.

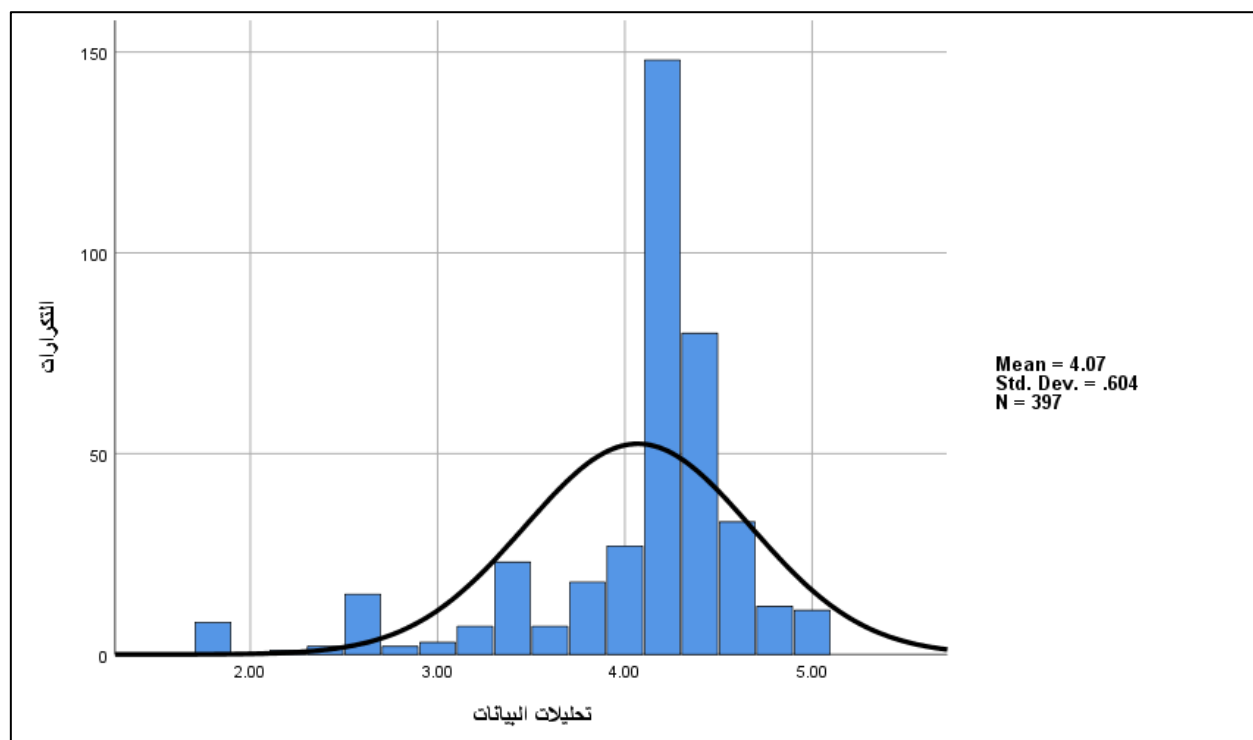
حققت العبارة التي تشير إلى أن تقنيات تحليل البيانات تساعد في الكشف عن الأنماط والاتجاهات الخفية متوسط درجات بلغ ٣,٩١، مما يشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٧,٢٥% ووافق ١٧,٦٣% بشدة، مما يدل على إدراك واسع لقدرات التعرف على الأنماط المتقدمة. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٧ والتباين البالغ ٠,٧٦ تقارباً نسبياً، مما يشير إلى أن كلاً من المديرين والموظفين يختبرون باستمرار رؤية استباقية تُحوّل القيادة من حل المشكلات التفاعلي إلى صياغة استراتيجية استباقية.

سجّلت عبارة الاعتماد على التنبؤ الإحصائي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي متوسطاً قدره ٣,٨٩، مما يعكس اتجاهًا نحو "الموافقة". وافق ٦٣,٧٣% ووافق ٢٠,١٥% بشدة - وهي ثاني أعلى نسبة "موافقة"

بشدة" في هذا البعد - مما يشير إلى ثقة قوية في النماذج التنبؤية. يُظهر الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٧ والتباين البالغ ٠,٩٣ أعلى تباين في هذا البعد، ربما لأن التنبؤ الاستراتيجي أكثر وضوحًا للقيادة العليا منه للموظفين التشغيليين، إلا أن التصور الإيجابي العام يؤكد القبول المتزايد للتوجيه الخوارزمي في التخطيط طويل الأجل.

بلغ المتوسط العام لبعد تحليلات البيانات ٤,٠٧، وهو ما يتوافق تمامًا مع اتجاه "الموافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٦٠، وبلغ تباين المتوسطات ٠,٣٧. تُظهر هذه الأرقام اتساقًا ملحوظًا بين جميع العبارات الخمس على الرغم من اختلاف مجالات تركيزها، مما يعزز موثوقية النتائج، ويؤكد أن تحليلات البيانات تُعتبر قدرةً ناضجةً ومتماسكةً، وليست مجرد مجموعة من الأدوات المنعزلة.

تشير مستويات الاتفاق العالية بشكل استثنائي - لا سيما الإجماع شبه المثالي على التصور الفوري، والنتائج القوية الموحدة في جميع العبارات - إلى أن الشركات الكبيرة في الرياض قد نجحت في بناء أساس متين لتحليلات البيانات، بما يتماشى مع أهداف التحول الرقمي لرؤية ٢٠٣٠. يدعم هذا النضج بشكل مباشر أساليب قيادة وصنع قرار أكثر مرونةً، وقائمةً على الأدلة، وموجهةً بصريًا، مما يخلق ثقافةً تنظيميةً لم تعد فيها البيانات عقبةً، بل مُسرّعًا استراتيجيًا. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل المرئية:



الشكل (٤-٦) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بتحليلات البيانات

٢,٤,٤. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة للتعلم الآلي:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لاستجابات المشاركين لعبارات تقيس بُعد التعلم الآلي، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على كشف مدى النضج المُتصوّر لتقنيات التعلم الآلي، وتأثيرها العملي، وقبولها الاستراتيجي في الشركات الكبرى بالرياض، ويتناول الجدول مباشرة سؤال البحث الثاني: "كيف يؤثر التعلم الآلي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟". من خلال هذا الفحص المُفصّل لأنماط الاستجابة والاتجاهات المركزية، يُقيّم البحث مدى استيعاب التعلم الآلي كقدرة تنظيمية موثوقة، ويوضح كيف يُعيد تشكيل ثقة القيادة، ودقة صنع القرار، والكفاءة التشغيلية على المستويات الإدارية وغير الإدارية.

الجدول (٤-٥) اتجاه الرأي العام بالنسبة للتعلم الآلي

التعلم الآلي									
أعراض بشدة	أعراض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي	
22	16	23	265	71	3.87	0.94	0.88	أوافق	تستخدم الشركة خوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بسلوك العملاء بدقة عالية.
									النسبة المئوية للتكرار
5.54%	4.03%	5.79%	66.75%	17.88%					
24	15	27	259	72	3.86	0.96	0.93	أوافق	تتحسن أداء نماذج التعلم الآلي في الشركة تلقائيًا مع زيادة البيانات الجديدة.
									النسبة المئوية للتكرار
6.05%	3.78%	6.80%	65.24%	18.14%					
15	16	32	262	72	3.91	0.87	0.76	أوافق	تعتمد الشركة على التعلم الآلي لاكتشاف الاحتيال والمخاطر المالية مبكرًا.
									النسبة المئوية للتكرار
3.78%	4.03%	8.06%	65.99%	18.14%					
4	3	8	43	339	4.79	0.61	0.37	أوافق بشدة	تساعد تقنيات التعلم الآلي في الشركة على تحسين تخصيص الموارد بشكل فعال.
									النسبة المئوية للتكرار
1.01%	0.76%	2.02%	10.83%	85.39%					
19	15	25	269	69	3.89	0.90	0.81	أوافق	تقلل خوارزميات التعلم الآلي في الشركة من الأخطاء البشرية في العمليات المتكررة.
									النسبة المئوية للتكرار
4.79%	3.78%	6.30%	67.76%	17.38%					
المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية					4.06				
الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية					0.63				
التباين للمتوسطات الحسابية					0.40				

حققت العبارة التي تُشير إلى استخدام الشركة لخوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بسلوك العملاء بدقة عالية متوسطاً قدره ٣,٨٧، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٦,٧٥% وموافقة ١٧,٨٨% بشدة، تؤكد الأغلبية الساحقة أن تحليلات العملاء التنبؤية أصبحت الآن واقعاً موثقاً به. يُظهر الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٤ والتباين البالغ ٠,٨٨ اتساقاً متوسطاً، مما يشير إلى أنه على الرغم من أن معظم الوظائف تشهد تنبؤات موثوقة، إلا أنه قد يوجد بعض التباين بين الوحدات التي تتعامل مع العملاء والوحدات الداخلية، إلا أن هذه القدرة تُمكن القيادة بشكل عام من تبني استراتيجيات أكثر استباقية وتركيزاً على العملاء.

سجلت العبارة المتعلقة بنماذج التعلم الآلي التي تُحسن أدائها تلقائياً مع زيادة البيانات الجديدة متوسطاً قدره ٣,٨٦، مما يعكس اتجاهها "موافقاً". وافق ٦٥,٢٤% ووافق ١٨,١٤% بشدة، مما يُظهر اعتناقاً واسع النطاق بأنظمة التعلم المستمر. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٦ والتباين البالغ ٠,٩٣ إلى تباين أعلى قليلاً ولكنه لا يزال مقبولاً، مما يشير إلى فهم مشترك بأن النماذج تصبح أكثر ذكاءً بمرور الوقت، مما يزيد من ثقة القيادة في شركاء الخوارزميات على المدى الطويل بدلاً من الحلول لمرة واحدة.

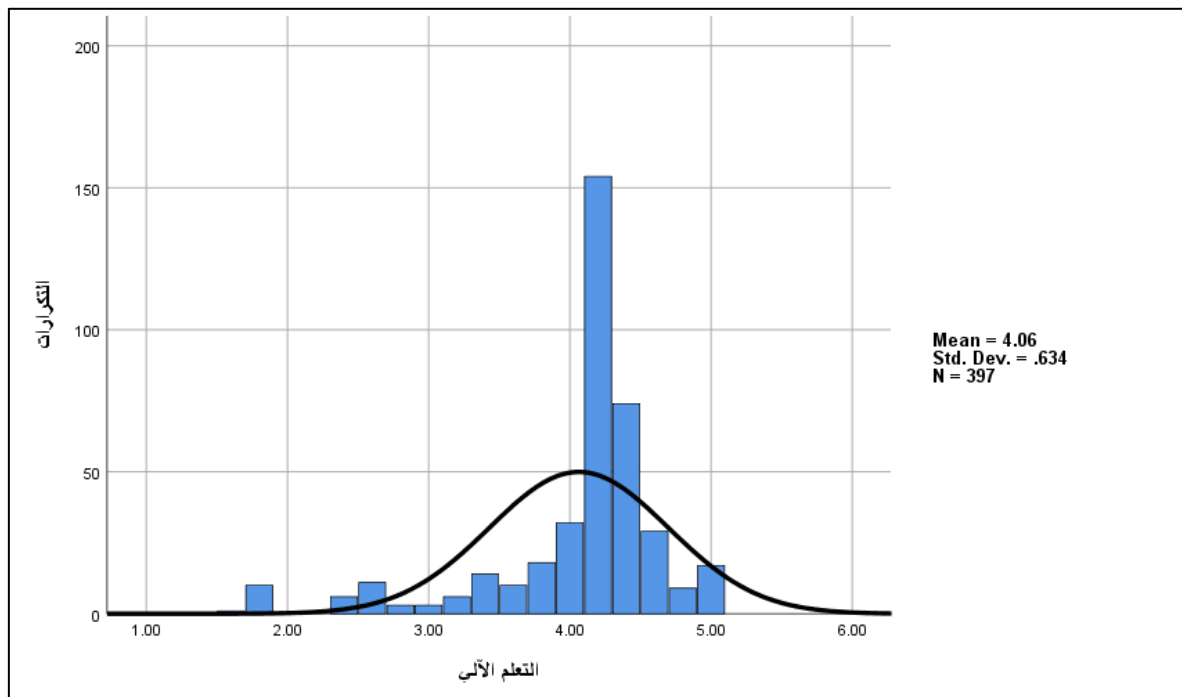
حصلت العبارة التي تشير إلى اعتماد الشركة على التعلم الآلي للكشف المبكر عن الاحتيال والمخاطر المالية على متوسط ٣,٩١، مما يشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٥,٩٩% ووافق ١٨,١٤% بشدة، مما يكشف عن ثقة قوية في أنظمة الكشف عن الشذوذ. يعكس الانحراف المعياري المنخفض البالغ ٠,٨٧ والتباين البالغ ٠,٧٦ اتساقاً أكبر من العبارات السابقة، ويرجع ذلك على الأرجح إلى تأثير المخاطر والاحتيال على المؤسسة بأكملها بشكل موحد، مما يعزز تحول القيادة نحو أساليب اتخاذ القرارات الوقائية بدلاً من التصحيحية.

حققت العبارة التي تذكر تقنيات التعلم الآلي التي تساعد على تحسين تخصيص الموارد بفعالية متوسطاً متميزاً بلغ ٤,٧٩، مما يشير بوضوح إلى اتجاه "موافق بشدة". وافق ٨٥,٣٩% بشدة، بينما غابت المعارضة تقريباً (أقل من ٢%). يُظهر الانحراف المعياري المنخفض بشكل ملحوظ (٠,٦١) والتباين (٠,٣٧) إجماعاً شبه عالمي، مما يؤكد أن تخصيص الأمثل للموارد من خلال التعلم الآلي يُعدّ من أكثر التطبيقات نضجاً وتطوراً، إذ يُعزز بشكل مباشر قدرة القيادة على توظيف رأس المال والمواهب والقدرات بدقة غير مسبقة.

حصلت العبارة التي تُشير إلى أن خوارزميات التعلم الآلي تُقلل من الخطأ البشري في العمليات المتكررة على متوسط ٣,٨٩، مما يعكس اتجاهًا "موافقًا". وافق ٦٧,٧٦% ووافق ١٧,٣٨% بشدة، مما يُظهر تأييدًا قويًا لقدرات تقليل الأخطاء. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٠ والتباين (٠,٨١) إلى اتساق جيد، مما يُشير إلى أن كلاً من المديرين وموظفي الخطوط الأمامية يُحققون مكاسب ملموسة في الموثوقية، مما يُحرر اهتمام القيادة من الإشراف على المهام الروتينية نحو الحكم الاستراتيجي ذي القيمة الأعلى.

تُظهر المتوسطات المرتفعة باستمرار، والتي تتراوح بين ٣,٨٦ و ٤,٧٩، إلى جانب الأداء القوي للغاية في تحسين تخصيص الموارد، أن التعلم الآلي قد حقق قبولاً مؤسسياً كبيراً. تكشف الانحرافات المعيارية المعتدلة عموماً عن أن الفوائد ملموسة على نطاق واسع عبر التسلسل الهرمي التنظيمي، مما يخلق تصوراً مشتركاً بأن التعلم الآلي لم يعد تجريبياً، بل مُحسناً موثقاً به لكل من التميز التشغيلي وجودة القرارات الاستراتيجية.

بلغ المتوسط العام لبُعد التعلم الآلي ٤,٠٦، وهو في وضع ثابت في منطقة "الموافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٦٣ وبلغ تباين المتوسطات ٠,٤٠. تؤكد هذه الأرقام الإجمالية، المتأثرة بشدة بالدرجة شبه المثالية في تخصيص الموارد، أن التعلم الآلي يُنظر إليه على أنه قدرة ناضجة ومُولدة للقيمة وليس تقنية ناشئة، مما يوفر دليلاً قوياً على أنه يدعم بنشاط أساليب قيادة وصنع قرار أكثر ثقة ودقة. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-٧) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالتعلم الآلي

٤,٤,٣. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأنظمة دعم القرار:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لاستجابات المشاركين لعبارات تقيس بُعد أنظمة دعم القرار، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتباينات. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على كشف مدى اعتماد الشركات الكبرى في الرياض لأنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي ومدى الثقة بها، ويتناول الجدول مباشرة سؤال البحث الثالث: "إلى أي مدى تُشكل أنظمة دعم القرار أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟" من خلال هذا الفحص المنهجي لأنماط الاستجابة والاتجاهات المركزية، يُقيم البحث مدى موثوقية هذه الأنظمة وشفافيتها وتأثيرها العملي، ويوضح دورها في تحويل القيادة من أساليب بديهية قائمة على الخبرة إلى أساليب تحليلية قائمة على الأدلة وأكثر شفافية.

الجدول (٤-٦) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأنظمة دعم القرار

أنظمة دعم القرار										
أعراض بشدة	أعراض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي		
22	13	30	267	65	3.86	0.92	0.85	أوافق	التكرار	تستخدم الشركة أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي لمحاكاة السيناريوهات المستقبلية.
				16.37%						
2	1	7	48	339	4.82	0.51	0.26	أوافق بشدة	التكرار	تقدم أنظمة دعم القرار في الشركة توصيات موضوعية بناءً على تحليل البيانات الشامل.
				85.39%						
20	13	25	269	70	3.90	0.90	0.82	أوافق	التكرار	تساعد أنظمة دعم القرار في الشركة القادة على تقييم البدائل المختلفة بسرعة ودقة.
				17.63%						
18	15	27	269	68	3.89	0.89	0.79	أوافق	التكرار	تعزز أنظمة دعم القرار في الشركة مستوى الشفافية في عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي.
				17.13%						
16	16	30	270	65	3.89	0.87	0.75	أوافق	التكرار	تدعم أنظمة دعم القرار في الشركة تقييم المخاطر من خلال نماذج احتمالية متقدمة.
				16.37%						
					المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية					
					الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية					
					التباين للمتوسطات الحسابية					

حققت العبارة التي تشير إلى أن الشركة تستخدم أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي لمحاكاة السيناريوهات المستقبلية متوسطاً قدره ٣,٨٦، مما يشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٧,٢٥٪ وموافقة شديدة ١٦,٣٧٪، تؤكد الغالبية العظمى أن قدرات تخطيط السيناريوهات تُستخدم الآن بنشاط. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٢ والتباين البالغ ٠,٨٥ اتساقاً معتدلاً، مما يشير إلى أنه في حين أن معظم القادة والموظفين يختبرون أدوات المحاكاة، إلا أن بعض الوظائف قد تستخدمها بشكل مكثف، ومع ذلك، فإن هذه القدرة تمكن القيادة بشكل عام من الانتقال من التخطيط الثابت إلى التفكير الديناميكي "ماذا لو".

حصلت العبارة التي تشير إلى أن أنظمة دعم القرار الخاصة بالشركة التي تقدم توصيات موضوعية تستند إلى تحليل شامل للبيانات على متوسط استثنائي قدره ٤,٨٢، مما يعكس بوضوح اتجاه "موافق بشدة". وافق ٨٥,٣٩٪ بشدة بينما كان الاختلاف شبه معدوم (٠,٧٥٪ فقط للاستجابات المعارضة والمعارضة بشدة مجتمعة). يُظهر الانحراف المعياري المنخفض للغاية البالغ ٠,٥١ والتباين البالغ ٠,٢٦ إجماعاً شبه مثالي عبر العينة بأكملها، مما يؤكد أن التوصيات الموضوعية القائمة على البيانات أصبحت السمة الأكثر ثقة وقبولاً عالمياً لأنظمة دعم القرار، مما يقلل بشكل كبير من التحيز والذاتية في حكم القيادة.

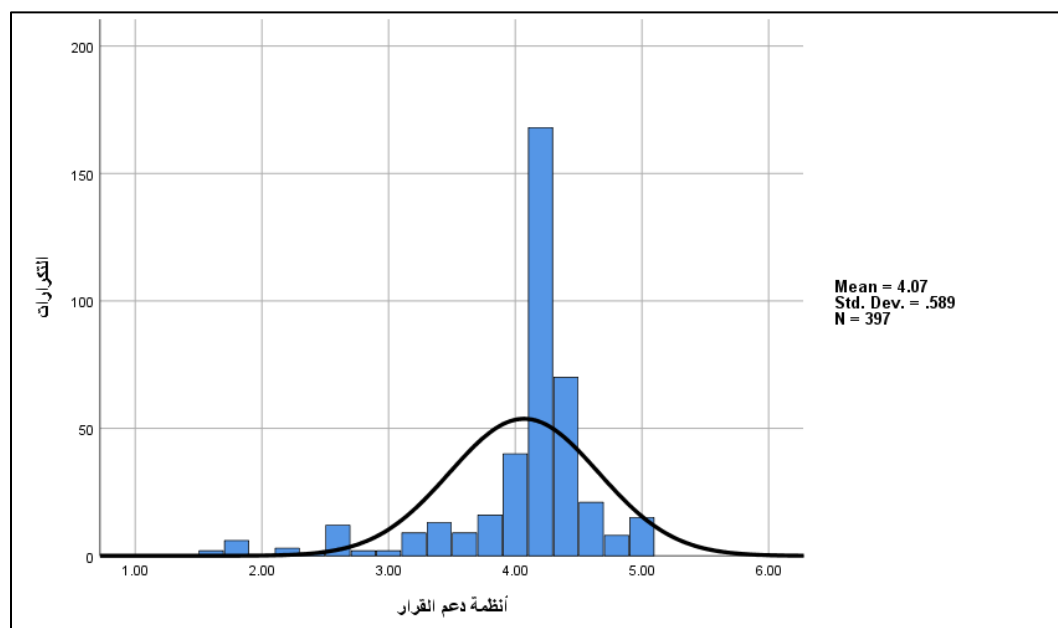
سجلات العبارة المتعلقة بأنظمة دعم القرار التي تساعد القادة على تقييم البدائل المختلفة بسرعة ودقة متوسطاً قدره ٣,٩٠، مما يشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٧,٧٦٪ ووافق ١٧,٦٣٪ بشدة، مما يدل على إدراك قوي للتحليل السريع متعدد البدائل. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٠ والتباين البالغ ٠,٨٢ إلى اتساق جيد، مما يكشف أن كلاً من كبار المديرين والموظفين التشغيليين يشهدون تقييماً متسارعاً للخيارات، مما يؤدي إلى تحول أسلوب صنع القرار من الدورات المطولة إلى اختيار أسرع وأكثر ثقة للمسارات المثلى.

حققت العبارة التي تذكر أنظمة دعم القرار التي تعزز الشفافية في عمليات صنع القرار الاستراتيجي متوسطاً قدره ٣,٨٩، مما يعكس اتجاه "موافق". وافق ٦٧,٧٦٪ ووافق ١٧,١٣٪ بشدة، مما يدل على إقرار واسع النطاق بأن مخرجات النظام تجعل التفكير واضحاً وقابلاً للتدقيق. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٩ والتباين البالغ ٠,٧٩ تجميعاً دقيقاً، مما يشير إلى الشعور بالشفافية باستمرار عبر المستويات الهرمية ويساعد في بناء الثقة التنظيمية في القرارات المعززة بالذكاء الاصطناعي مع تقليل تصورات القيادة التعسفية.

حصلت العبارة التي تشير إلى أنظمة دعم القرار التي تدعم تقييم المخاطر من خلال نماذج احتمالية متقدمة على متوسط ٣,٨٩، مما يشير أيضًا إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٨,٠١% ووافق ١٦,٣٧% بشدة، مما يؤكد أن النمذجة الاحتمالية تُعتبر أداة موثوقة لإدارة المخاطر. يُظهر الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٧ والتباين البالغ ٠,٧٥ اتساقًا كبيرًا، مما يشير إلى أن التوصيات المتعلقة بالمخاطر موثوقة بشكل موحد، مما يُمكن القيادة من تبني نهج أكثر حسابًا وأقل تحفظًا تجاه عدم اليقين.

تشير المتوسطات المرتفعة باستمرار، والتي تتراوح بين ٣,٨٦ و ٤,٨٢، مع الدرجة شبه المثالية المتميزة للتوصيات الموضوعية، إلى جانب الانحرافات المعيارية المنخفضة إلى المتوسطة عمومًا، إلى اتفاق استثنائي على أن أنظمة دعم القرار ناضجة وموثوقة وراسخة بعمق. يكشف هذا التماثل بين المجيبين الإداريين وغير الإداريين أن هذه الأنظمة قد نجحت في تعميم استخبارات القرار عالية الجودة في جميع أنحاء المؤسسة.

بلغ المتوسط العام لبعد أنظمة دعم القرار ٤,٠٧، وهو ما يقع ضمن نطاق "الموافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٥٩ وتباين المتوسطات ٠,٣٥. تؤكد هذه الأرقام الإجمالية، التي تركز بشدة على الدرجة الاستثنائية ٤,٨٢ للتوصيات الموضوعية، أن أنظمة دعم القرار تُعتبر واحدة من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حاليًا، مما يوفر دليلًا قويًا على دورها المركزي في تحديث ممارسات القيادة وصنع القرار. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-٨) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأنظمة دعم القرار

٤,٤,٤. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة للأتمتة:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لردود المشاركين على العبارات التي تقيس بُعد الأتمتة، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتباينات. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على كشف مدى انتشار الأتمتة وقدرتها التحويلية المتصورة في الشركات الكبرى بالرياض، ويتناول الجدول مباشرة سؤال البحث الرابع: "كيف تؤثر الأتمتة على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية؟". من خلال هذا الفحص المفصل لأنماط الاستجابة، يُقيم البحث مدى نجاح نقل العمليات الروتينية إلى الأنظمة الذكية، ويوضح التحول الناتج في تركيز القيادة من الإشراف التشغيلي إلى الابتكار الاستراتيجي وتمكين رأس المال البشري.

الجدول (٧-٤) اتجاه الرأي العام بالنسبة للأتمتة

الأتمتة										
أعراض بشدة	أعراض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي		
النسبة المئوية للتكرار	التكرار	22	15	25	274	61	3.85	0.92	0.85	أوافق
		5.54%	3.78%	6.30%	69.02%	15.37%				
النسبة المئوية للتكرار	التكرار	19	17	26	258	77	3.90	0.92	0.85	أوافق
		4.79%	4.28%	6.55%	64.99%	19.40%				
النسبة المئوية للتكرار	التكرار	19	15	29	271	63	3.87	0.89	0.80	أوافق
		4.79%	3.78%	7.30%	68.26%	15.87%				
النسبة المئوية للتكرار	التكرار	1	1	9	44	342	4.83	0.49	0.24	أوافق بشدة
		0.25%	0.25%	2.27%	11.08%	86.15%				
النسبة المئوية للتكرار	التكرار	17	14	25	267	74	3.92	0.88	0.77	أوافق
		4.28%	3.53%	6.30%	67.25%	18.64%				
المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية										
الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية										
التباين للمتوسطات الحسابية										

حققت العبارة التي تُشير إلى تطبيق الشركة للأتمتة الذكية في تنفيذ المهام الإدارية والتشغيلية الروتينية متوسطاً قدره ٣,٨٥، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٩,٠٢% وموافقة ١٥,٣٧% بشدة، تؤكد الغالبية العظمى أن الأعمال الروتينية تُدار الآن على نطاق واسع بواسطة أنظمة آلية. يُظهر الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٢ وتباين ٠,٨٥ ثباتاً متوسطاً، مما يشير إلى أنه على الرغم من تطبيق الأتمتة على نطاق واسع، إلا أن بعض الأقسام قد لا تزال في مراحلها المبكرة، إلا أنها تُخفف بالفعل من أعباء الإشراف الإداري اليومي.

سجلت العبارة المتعلقة باستخدام الشركة لأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) لأتمتة العمليات المالية والإدارية متوسطاً قدره ٣,٩٠، مما يعكس اتجاهها "موافقاً". وافق ٦٤,٩٩% ووافق ١٩,٤٠% بشدة، مما يُظهر إدراكاً قوياً لدور أتمتة العمليات الروبوتية في العمليات المنظمة. يشير الانحراف المعياري المتطابق البالغ ٠,٩٢ وتباين ٠,٨٥ إلى ثبات التصورات بين الأدوار، مما يؤكد أن المالية والإدارة - وهما مجالان تقليديان عاليي الحجم - تشهدان الآن مكاسب كبيرة في الكفاءة وانخفاضاً في مشاركة القيادة في مراقبة المعاملات.

حصلت العبارة التي تُشير إلى مساهمة الأتمتة في تقليل الأخطاء البشرية في المهام المتكررة على متوسط ٣,٨٧، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٨,٢٦% ووافق ١٥,٨٧% بشدة، مما يُظهر إجماعاً قوياً على تحسين الموثوقية. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٩ والتباين البالغ ٠,٨٠ اتساقاً جيداً، مما يُشير إلى تجربة مُشتركة مفادها أن عمليات الفحص والتنفيذ الآلية قد رفعت جودة العمليات بشكل ملحوظ، مما سمح للقيادة بالثقة في المخرجات مع تقليل التحقق بكثير والتحول إلى إدارة قائمة على الاستثناءات.

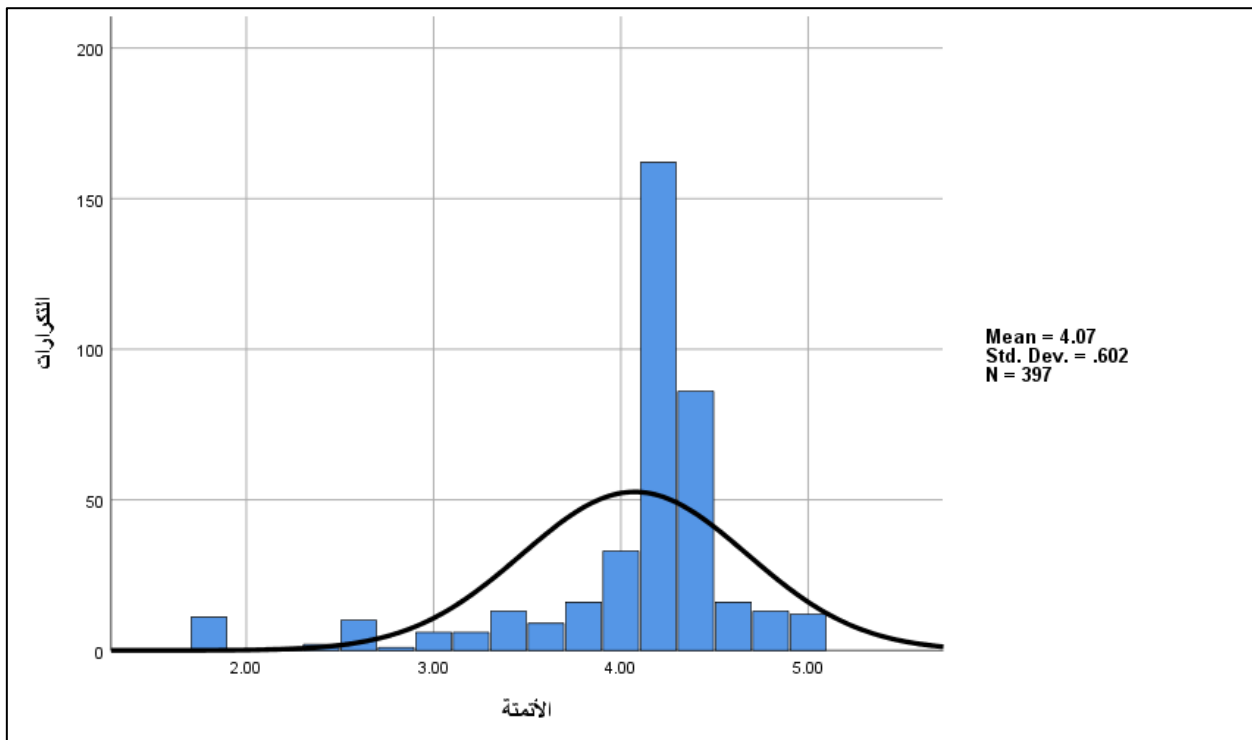
حققت العبارة التي تُشير إلى أن الأتمتة تُتيح للموظفين التركيز على الأنشطة الإبداعية والاستراتيجية متوسطاً استثنائياً بلغ ٤,٨٣، مما يُشير بوضوح إلى اتجاه "موافق بشدة". وافق ٨٦,١٥% بشدة، بينما كان الاختلاف شبه معدوم (٠,٥٠% مجتمعة). يكشف الانحراف المعياري المنخفض للغاية (٠,٤٩) والتباين (٠,٢٤) عن إجماع شبه كامل بين جميع أفراد العينة، مما يؤكد أن تحرير المواهب هو النتيجة الأبرز للأتمتة، والدافع الأقوى لتحول القيادة من التركيز على مكافحة الحرائق التشغيلية إلى تحديد التوجهات القائمة على الابتكار.

حصلت العبارة التي تُشير إلى أن الأتمتة الذكية تُقلل من تكاليف التشغيل ووقت تنفيذ العمليات على متوسط ٣,٩٢، مما يشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٧,٢٥%، ووافق ١٨,٦٤% بشدة، مما يؤكد فوائد واضحة من حيث التكلفة

والسرعة. يُظهر الانحراف المعياري (٠,٨٨) والتباين (٠,٧٧) ثباتًا عاليًا، مما يشير إلى أن المكاسب المالية والزمنية تُلمس بالتساوي في جميع أنحاء المؤسسة، وتوفر للقيادة مبررًا قابلاً للقياس لمواصلة الاستثمار في الأتمتة.

إن المتوسطات المرتفعة باستمرار، والتي تتراوح بين ٣,٨٥ و ٤,٨٣، مدعومة بالدرجة شبه المثالية في مجال تحرير الموظفين، بالإضافة إلى الانحرافات المعيارية المتوسطة إلى المنخفضة عمومًا، توضح اتفاقًا ملحوظًا على أن الأتمتة قد تجاوزت مرحلة التجريب إلى مرحلة النشر الناضج. ويكشف هذا التماثل بين المجيبين الإداريين وغير الإداريين أن مزايا الأتمتة - الموثوقية والسرعة وتوفير التكاليف، وخاصة إعادة تخصيص رأس المال البشري - مُستوعبة على نطاق واسع.

بلغ المتوسط العام لبعد الأتمتة ٤,٠٧، وهو ما يقع ضمن نطاق "الموافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٦٠ وتباين المتوسطات ٠,٣٦. وتؤكد هذه المؤشرات الإجمالية، التي ارتفعت بشكل كبير بفضل الدرجة المتميزة ٤,٨٣ في إعادة التركيز الاستراتيجي للمواهب، أن الأتمتة تُعتبر أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحويلًا تنظيميًا حتى الآن، حيث تحقق مكاسب ملموسة في الكفاءة وفوائد ثقافية غير ملموسة في آن واحد. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-٩) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالأتمتة

٤,٤,٥. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأساليب القيادة:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لاستجابات المشاركين لعبارات تقيس بُعد أنماط القيادة، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على كشف مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تغيير سلوك القيادة الفعلي في الشركات الكبرى بالرياض. ينبغي أن يتناول الجدول جميع أسئلة البحث الفرعية الأربعة مجتمعة، وبالتالي السؤال الرئيسي: "كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنماط القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى بالرياض، المملكة العربية السعودية؟" من خلال هذا الفحص المفصل لأنماط الاستجابة، يُقَمِّم البحث كيف تُمكن أدوات الذكاء الاصطناعي القادة من أن يصبحوا أكثر قدرة على التحول والابتكار والتطوير والثقة والتكيف، ويوضح ظهور نموذج قيادة مُعزز بالذكاء الاصطناعي بشكل واضح.

الجدول (٤-٨) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأساليب القيادة

أساليب القيادة									
أعاض بشدة	أعاض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي	
التكرار	20	16	33	263	65	3.85	0.92	0.84	أوافق
	5.04%	4.03%	8.31%	66.25%	16.37%				
التكرار	18	16	27	270	66	3.88	0.89	0.79	أوافق
	4.53%	4.03%	6.80%	68.01%	16.62%				
التكرار	23	17	28	262	67	3.84	0.95	0.91	أوافق
	5.79%	4.28%	7.05%	65.99%	16.88%				
التكرار	4	0	7	55	331	4.79	0.57	0.33	أوافق بشدة
	1.01%	0.00%	1.76%	13.85%	83.38%				
التكرار	17	15	28	270	67	3.89	0.88	0.77	أوافق
	4.28%	3.78%	7.05%	68.01%	16.88%				
المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية					4.05				
الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية					0.61				
التباين للمتوسطات الحسابية					0.37				

حققت العبارة التي تشير إلى أن قائد الشركة يتبنى أسلوب قيادة تحويلي باستخدام رؤية مدعومة بالذكاء الاصطناعي متوسطاً قدره ٣,٨٥، مما يشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٦,٢٥٪ وموافقة شديدة ١٦,٣٧٪، تؤكد الغالبية العظمى أن القادة يعتمدون بنشاط على التحليلات والتنبؤات والتوصيات لإلهام الرؤية والتغيير. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٢ والتباين البالغ ٠,٨٤ اتساقاً معتدلاً، مما يشير إلى أنه في حين يُنظر إلى معظم القادة على أنهم تحويليون، فقد يوجد بعض التباين بين الأقسام، ومع ذلك يعمل الذكاء الاصطناعي بوضوح كمحفز لرفع مستوى القيادة من المعاملات إلى الرؤية.

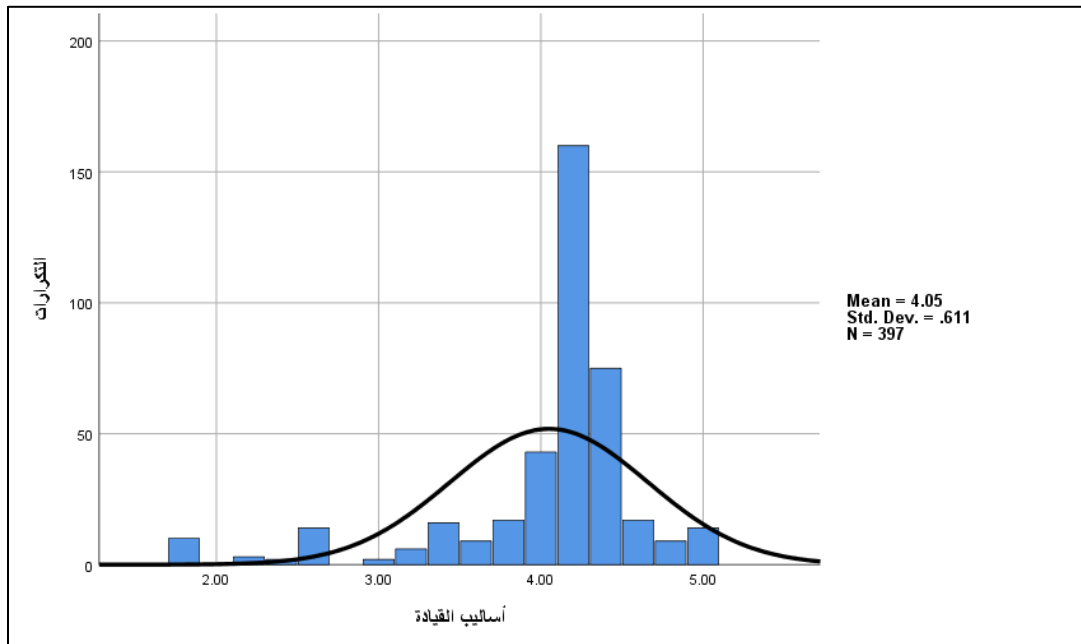
سجلت العبارة المتعلقة بقائد الشركة الذي يشجع الموظفين على الابتكار والتفكير خارج الصندوق بمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي متوسطاً قدره ٣,٨٨، مما يعكس اتجاهًا "موافقاً". وافق ٦٨,٠١٪ ووافق بشدة ١٦,٦٢٪، مما يدل على تصور واسع النطاق بأن القادة يستفيدون من الرؤية التي يولدها الذكاء الاصطناعي لخلق الأمان النفسي للإبداع. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٩ والتباين البالغ ٠,٧٩ إلى اتساق جيد، مما يؤكد أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو أيضًا مُمكِّن ثقافي للقيادة القائمة على الابتكار.

حصلت العبارة التي تُشير إلى أن قائد الشركة يُظهر اهتمامًا فرديًا بتطوير قدرات الموظفين باستخدام بيانات الأداء الآلية على متوسط ٣,٨٤، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٥,٩٩٪ ووافق ١٦,٨٨٪ بشدة، مما يُظهر أن التطوير الشخصي يعتمد بشكل متزايد على تحليلات الأداء الموضوعية والفورية. يشير الانحراف المعياري الأعلى قليلاً البالغ ٠,٩٥ والتباين البالغ ٠,٩١ إلى اختلافات طفيفة في مدى دقة استخدام القادة لهذه البيانات، ومع ذلك يُمثل هذا بشكل عام تحولاً من التقييم الذاتي إلى التدريب والتوجيه الفردي القائم على البيانات.

حققت العبارة التي تُشير إلى أن قائد الشركة يعزز الثقة والحماس داخل الفريق من خلال القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي متوسطاً رائعاً بلغ ٤,٧٩، مما يعكس بوضوح اتجاه "موافق بشدة". وافق ٨٣,٣٨٪ بشدة، بينما كان الاختلاف ضئيلاً (١,٠١٪). يُظهر الانحراف المعياري المنخفض للغاية، البالغ ٠,٥٧، والتباين البالغ ٠,٣٣، إجماعاً شبه كامل بين جميع المشاركين، مما يُثبت أن القرارات الشفافة القائمة على الأدلة هي أقوى وسيلة لبناء مصداقية القائد ومعنويات الفريق في هذه المؤسسات من خلال الذكاء الاصطناعي.

حصلت العبارة التي تُشير إلى تكيف قائد الشركة بسرعة مع التغيرات البيئية بفضل أدوات الذكاء الاصطناعي التنبؤية على متوسط ٣,٨٩، مما يُشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٨,٠١%، ووافق ١٦,٨٨% بشدة، مما يؤكد أن التحليلات التنبؤية وأنظمة الإنذار المبكر تُمكن من مرونة أكبر بكثير. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٨، والتباين البالغ ٠,٧٧، اتساقاً عالياً، مما يكشف أن الذكاء الاصطناعي قد حوّل القيادة الظرفية إلى قيادة تكيفية حقيقية تتوقع بدلاً من مجرد رد فعل.

تشير المتوسطات المرتفعة باستمرار، والتي تتراوح بين ٣,٨٤ و ٤,٧٩، مع نسبة ٤,٧٩ الاستثنائية في بناء الثقة من خلال القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، إلى جانب الانحرافات المعيارية المنخفضة إلى المتوسطة عمومًا، إلى اتفاق ملحوظ على أن الذكاء الاصطناعي يُعيد تشكيل سلوك القيادة بنشاط. ويثبت هذا التجانس بين التصورات الإدارية وغير الإدارية أن التحول لا يقتصر على كبار المديرين التنفيذيين، بل هو ملموس بشكل واضح في جميع أنحاء المؤسسة. بلغ المتوسط العام لُبعد أساليب القيادة ٤,٠٥، وهو ضمن نطاق "موافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٦١ وتباين المتوسطات ٠,٣٧. تُقدم هذه الأرقام الإجمالية، التي ارتفعت بشكل كبير بفضل الدرجة شبه المثالية في الثقة والحماس، دليلاً قاطعاً على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أحدثت بالفعل تطوراً ملموساً نحو أساليب قيادة أكثر تحوُّلاً وابتكاراً وتطويراً في الشركات السعودية الكبيرة. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-١٠) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأساليب القيادة

٤,٤,٦. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين بالنسبة لأساليب صنع القرار:

يعرض الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لاستجابات المشاركين لعبارات تقيس بُعد أنماط اتخاذ القرار، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على إظهار الطرق الملموسة التي حوّلت بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجوانب المعرفية والإجرائية لاتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض. ينبغي أن يتناول الجدول جميع أسئلة البحث الفرعية الأربعة مجتمعة، وبالتالي السؤال الرئيسي: "كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟" من خلال هذا الفحص المفصل لأنماط الاستجابة، يُقيم البحث التحول نحو ممارسات اتخاذ قرار أكثر عقلانية وسرعةً وحياديةً وتعاونًا ومرونة، ويوضح كيف أصبح الذكاء الاصطناعي شريكًا لا غنى عنه.

الجدول (٩-٤) اتجاه الرأي العام بالنسبة لأساليب صنع القرار

أساليب صنع القرار										
أعارض بشدة	أعارض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	اتجاه الرأي		
التكرار	19	14	27	269	68	3.89	0.90	0.80	أوافق	يعتمد القائد في الشركة أسلوب اتخاذ القرار العقلاني بناءً على تحليلات الذكاء الاصطناعي.
	النسبة المئوية للتكرار	4.79%	3.53%	6.80%	67.76%					
التكرار	26	17	27	257	70	3.83	0.99	0.98	أوافق	تتسم قرارات القائد في الشركة بالسرعة والدقة بفضل أنظمة دعم القرار الذكية.
	النسبة المئوية للتكرار	6.55%	4.28%	6.80%	64.74%					
التكرار	1	1	12	52	331	4.79	0.52	0.27	أوافق بشدة	يقلل القائد في الشركة من التحيزات الشخصية في القرارات باستخدام مخرجات الذكاء الاصطناعي.
	النسبة المئوية للتكرار	0.25%	0.25%	3.02%	13.10%					
التكرار	17	18	29	257	76	3.90	0.91	0.82	أوافق	يشجع القائد في الشركة المشاركة الجماعية في اتخاذ القرار باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي التعاونية.
	النسبة المئوية للتكرار	4.28%	4.53%	7.30%	64.74%					
التكرار	17	14	28	264	74	3.92	0.88	0.78	أوافق	تتميز قرارات القائد في الشركة بالمرونة والقدرة على التعديل السريع وفقاً للتنبؤات الذكية.
	النسبة المئوية للتكرار	4.28%	3.53%	7.05%	66.50%					
المتوسط الحسابي للمتوسطات الحسابية						4.06		أوافق		
الانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية						0.60				
التباين للمتوسطات الحسابية						0.36				

حققت العبارة التي تشير إلى تبني قائد الشركة لأسلوب صنع قرار عقلائي قائم على تحليلات الذكاء الاصطناعي متوسطاً قدره ٣,٨٩، مما يشير إلى اتجاه "موافق". مع موافقة ٦٧,٧٦% وموافقة شديدة ١٧,١٣%، تؤكد الأغلبية الواضحة أن القرارات أصبحت الآن مبنية بشكل منهجي على البيانات والمخرجات الخوارزمية بدلاً من الاعتماد فقط على الحدس. يعكس الانحراف المعياري البالغ ٠,٩٠ والتباين البالغ ٠,٨٠ اتساقاً جيداً، مما يدل على أن صنع القرار العقلاني القائم على الأدلة أصبح هو القاعدة السائدة عبر المستويات الهرمية.

سجلت العبارة التي تشير إلى أن قرارات قائد الشركة سريعة ودقيقة بفضل أنظمة دعم القرار الذكية متوسطاً قدره ٣,٨٣، مما يعكس اتجاهها "موافقاً". وافق ٦٤,٧٤% ووافق بشدة ١٧,٦٣%، مما يدل على إدراك واسع النطاق لانخفاض كبير في زمن انتقال القرار وتحسين الدقة. يشير الانحراف المعياري الأعلى قليلاً البالغ ٠,٩٩ والتباين البالغ ٠,٩٨ إلى تباين متواضع - ربما لأن القادة التشغيليين يشهدون مكاسب السرعة بشكل أكثر كثافة من القادة الاستراتيجيين - ومع ذلك، تؤكد النتيجة الإجمالية تسارعاً كبيراً في دورات اتخاذ القرار.

حصلت العبارة التي تذكر أن قائد الشركة يقلل من التحيزات الشخصية في القرارات باستخدام مخرجات الذكاء الاصطناعي على متوسط استثنائي قدره ٤,٧٩، مما يعكس بوضوح اتجاهها "موافق تماماً". وافق ٨٣,٣٨% بشدة بينما كان الاختلاف غائباً تقريباً (٠,٥٠% مجتمعة). يكشف الانحراف المعياري المنخفض بشكل استثنائي البالغ ٠,٥٢ والتباين البالغ ٠,٢٧ عن إجماع شبه مثالي عبر العينة بأكملها، مما يثبت أن تقليل التحيز هو الفائدة الأكثر شهرة والأكثر خبرة عالمياً للذكاء الاصطناعي في صنع القرار، مما يعزز بشكل كبير العدالة والموضوعية المتصورة.

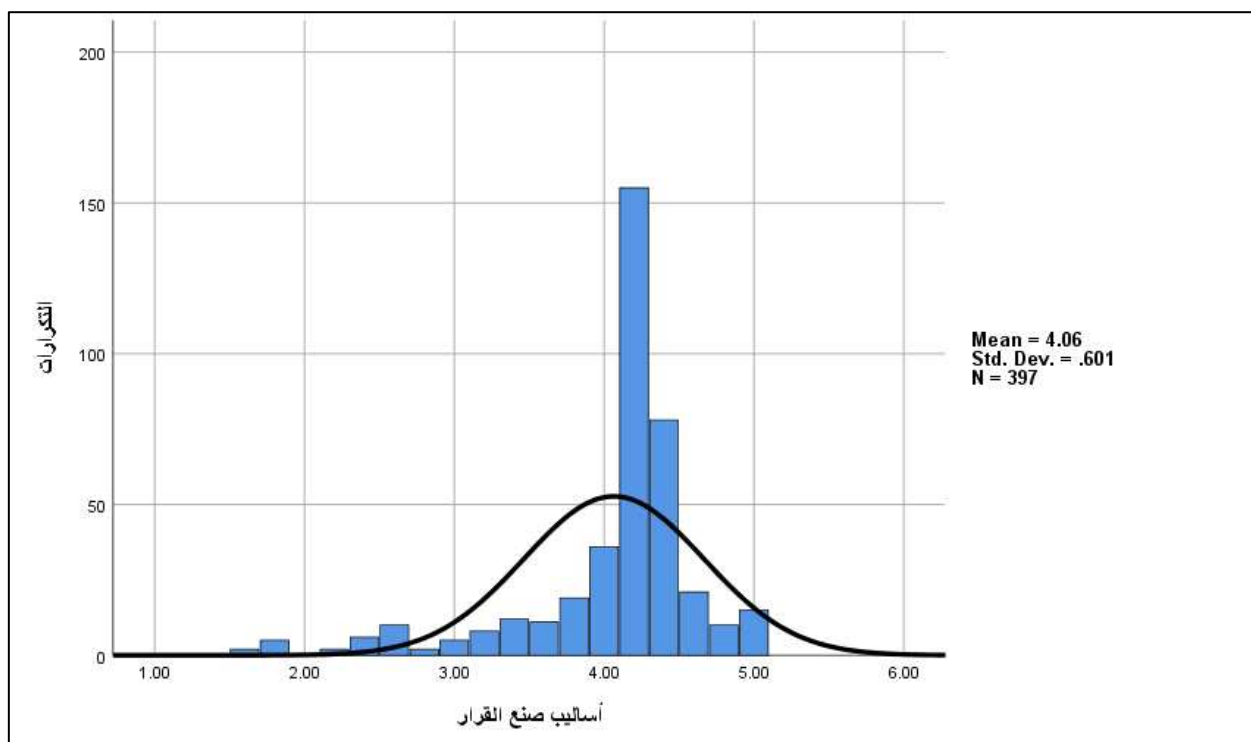
حققت العبارة المتعلقة بقائد الشركة الذي يشجع على صنع القرار الجماعي باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي التعاونية متوسطاً قدره ٣,٩٠، مما يشير إلى اتجاه "موافق". وافق ٦٤,٧٤% ووافق ١٩,١٤% بشدة، مما يدل على أن لوحات المعلومات المشتركة والأدوات التعاونية تعزز الشمولية بشكل فعال. يشير الانحراف المعياري البالغ ٠,٩١ والتباين البالغ ٠,٨٢ إلى اتساق قوي، مما يؤكد أن الذكاء الاصطناعي يحول أسلوب صنع القرار من الهرمي والمنعزل إلى التشاركي والموجه نحو الفريق.

حصلت العبارة التي تشير إلى أن قرارات قائد الشركة تتميز بالمرونة والقدرة على التعديل السريع بناءً على تنبؤات ذكية على أعلى متوسط منتظم بلغ ٣,٩٢، مما يعكس اتجاهها "موافقاً". وافق ٦٦,٥٠% ووافق ١٨,٦٤% بشدة،

مما يوضح أن التحليلات التنبؤية تتيح تصحيح المسار بسرعة. يُظهر الانحراف المعياري البالغ ٠,٨٨ والتباين البالغ ٠,٧٨ اتساقًا عاليًا، مما يكشف أن القدرة على التكيف - التي كانت مقيدة سابقًا بتدفقات المعلومات البطيئة - أصبحت سمة مميزة لصنع القرار المعاصر.

إن المتوسطات المرتفعة باستمرار والتي تتراوح من ٣,٨٣ إلى ٤,٧٩، والتي تدعمها درجة ٤,٧٩ شبه المثالية في تقليل التحيز، بالإضافة إلى الانحرافات المعيارية المنخفضة إلى المتوسطة، توضح اتفاقًا ملحوظًا على أن الذكاء الاصطناعي قد حسن بشكل كبير جودة وسرعة وإنصاف وشمولية وقابلية التكيف في عملية صنع القرار. ويثبت هذا التجانس بين المجيبين الإداريين وغير الإداريين أن التحول يشمل المؤسسة بأكملها ويشعر به بعمق.

بلغ المتوسط العام لبعد أساليب صنع القرار ٤,٠٦، وهو في وضع ثابت في منطقة "الموافق"، بينما بلغ الانحراف المعياري للمتوسطات ٠,٦٠ وتباين المتوسطات ٠,٣٦. توفر هذه المؤشرات الإجمالية، التي ارتفعت بشكل كبير من خلال الدرجة الاستثنائية في إزالة التحيز، دليلًا قاطعًا على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أنتجت تطورًا قابلاً للقياس نحو ممارسات صنع قرار متفوقة أكثر عقلانية وسرعة وموضوعية وتعاونًا ومرونة من أي وقت مضى. والمدرج التكراري التالي يظهر التفاصيل:



الشكل (٤-١١) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بأساليب صنع القرار

٤,٤,٧. تحليل اتجاه الرأي العام لإجابات المشاركين للاستبيان ككل:

يُحلل الجدول التالي اتجاهات الرأي العام في إجابات المشاركين عبر جميع أبعاد الاستبيان، مُقدِّمًا المتوسطات والانحرافات المعيارية والتباينات واتجاهات الرأي العام لكل بُعد. تكمن أهمية هذا التحليل في قدرته على تقديم رؤية شاملة ومتكاملة لكيفية إدراك تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتجربتها في الشركات الكبرى في الرياض. ينبغي أن يتناول الجدول جميع أسئلة البحث الفرعية الأربعة مجتمعةً، وبالتالي السؤال الرئيسي: "كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض، المملكة العربية السعودية؟" من خلال هذا الفحص المُدمج للمتوسطات ومقاييس التشتت، يُقيّم البحث النضج العام لتبني الذكاء الاصطناعي، ويوضح حجم واتساق تأثيره التحويلي على كل من القدرات التكنولوجية والنتائج السلوكية.

الجدول (٤-١٠) اتجاه الرأي العام بالنسبة لكامل الاستبيان

اتجاه الرأي العام للإجابات				
اتجاه الرأي	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
أوافق	0.36	0.60	4.07	تحليلات البيانات
أوافق	0.40	0.63	4.06	التعلم الآلي
أوافق	0.35	0.59	4.07	أنظمة دعم القرار
أوافق	0.36	0.60	4.07	الأتمتة
أوافق	0.37	0.61	4.05	أساليب القيادة
أوافق	0.36	0.60	4.06	أساليب صنع القرار
أوافق	4.06			المتوسط الحسابي للمتغيرات
	0.56			الانحراف المعياري للمتغيرات
	0.31			التباين للمتغيرات

سجل بُعد تحليل البيانات متوسطاً قدره ٤,٠٧، وانحرافاً معيارياً قدره ٠,٦٠، وتبايناً قدره ٠,٣٦، وهو ما يجعله في موضع "موافق". تُرسخ هذه النتيجة أهمية تحليلات البيانات المتقدمة كطبقة أساسية لنضج الذكاء الاصطناعي، المعترف بها عالمياً لتوفيرها رؤى آنية وقوة تنبؤية أصبحت لا غنى عنها للقيادة القائمة على الأدلة واتخاذ القرارات.

حقق بُعد التعلم الآلي متوسطاً متطابقاً تقريباً بلغ ٤,٠٦، مصحوباً بانحراف معياري قدره ٠,٦٣ وتباين قدره ٠,٤٠، مما يعكس أيضاً اتجاهًا "موافقاً". تؤكد النتيجة شبه المتطابقة والتشنت الأعلى هامشياً فقط أن التعلم الآلي يُنظر إليه على أنه امتداد طبيعي ونضج بنفس القدر للتحليلات، حيث يوفر دقة تنبؤية وتحسيناً للموارد بسلسلة، مما يعزز الثقة الاستراتيجية بشكل أكبر.

سجل بُعد أنظمة دعم القرار متوسطاً قدره ٤,٠٧، مع أدنى تشنت بين أبعاد التكنولوجيا - انحراف معياري قدره ٠,٥٩ وتباين قدره ٠,٣٥ - مما يشير مرة أخرى إلى "موافق" واضح. يؤكد هذا الاتساق المتميز أن محركات التوصيات وأدوات نمذجة السيناريوهات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تُعدّ الجسر الأكثر موثوقية بين البيانات الخام والحكم البشري، مما يُحسن بشكل مباشر جودة القرار وشفافيته.

تطابق بُعد الأتمتة مع الأبعاد الأخرى بمتوسط ٤,٠٧، وانحراف معياري ٠,٦٠، وتباين ٠,٣٦، محافظاً على اتجاه "الموافقة". يُظهر التوافق المثالي مع الأبعاد السابقة أن الأتمتة لم تعد تُعتبر مبادرة منفصلة، بل تتويجاً منطقيًا لمجموعة أدوات الذكاء الاصطناعي، مما يُطلق العنان للمواهب البشرية للقيام بأعمال ذات قيمة أعلى ويُكمل التحول التشغيلي.

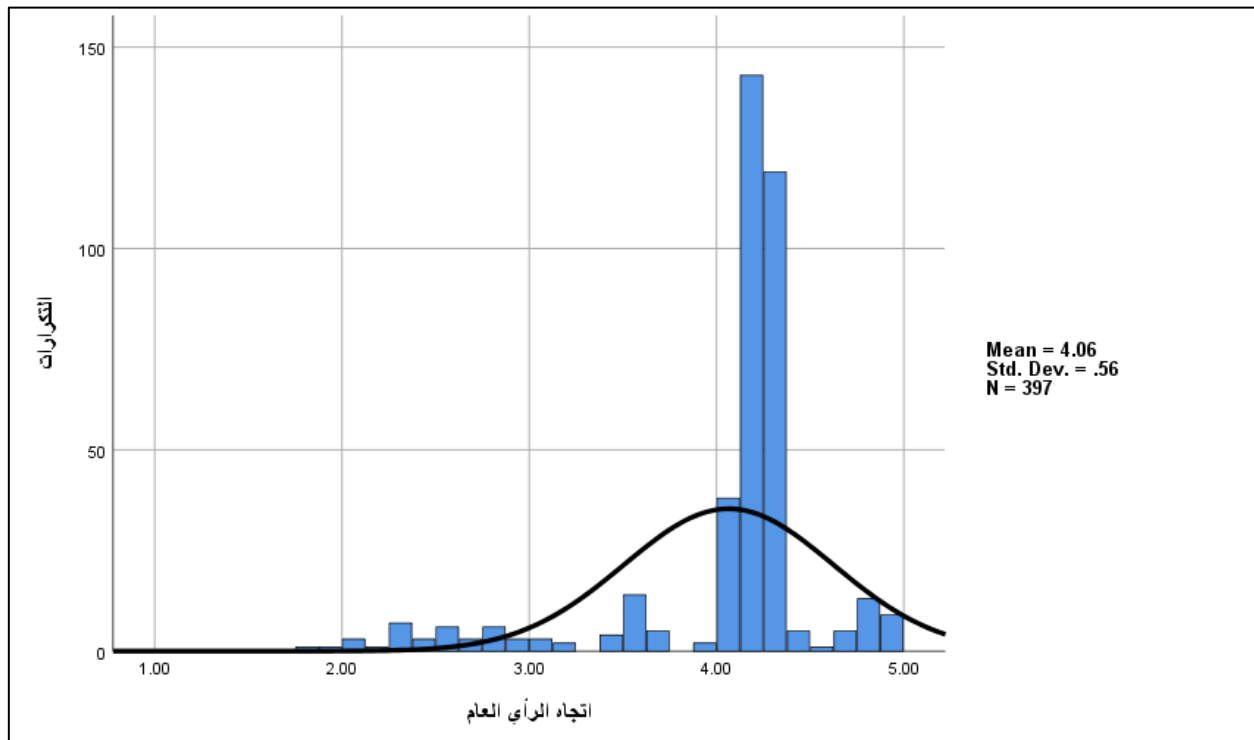
سجل بُعد أساليب القيادة متوسطاً ٤,٠٥، وانحراف معياري ٠,٦١، وتباين ٠,٣٧، ولا يزال ضمن نطاق "الموافقة". تُقدم هذه النتيجة شبه المتطابقة مع أبعاد التكنولوجيا دليلاً قوياً على أن التغيير السلوكي قد واکب تماماً تبني التكنولوجيا - يُنظر إلى القادة على نطاق واسع على أنهم أكثر تحولاً وابتكاراً وتطويراً وجدارة بالثقة وقدرة على التكيف، تحديداً لأنهم يستفيدون من قدرات الذكاء الاصطناعي.

حقق بُعد أساليب اتخاذ القرار متوسطاً قدره ٤,٠٦، وانحرافاً معيارياً قدره ٠,٦٠، وتبايناً قدره ٠,٣٦، وهو ما يتوافق بوضوح مع هذه المعايير. ويؤكد هذا التقارب الملحوظ مع جميع الأبعاد السابقة أن عملية اتخاذ القرار أصبحت

أكثر عقلانية وسرعةً وحيدةً وتعاونًا ومرونةً، وهي نتيجة تُعزى مباشرةً إلى التأثير المتكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الأربعة.

بلغ المتوسط العام لجميع الأبعاد الستة ٤,٠٦، مع انحراف معياري إجمالي منخفض بشكل استثنائي قدره ٠,٥٦، وتباين قدره ٠,٣١. يكشف هذا التجانس الاستثنائي - الذي يختلف فيه المتوسط بالنسبة للأبعاد بمقدار ٠,٠٢ نقطة فقط ومقاييس التشتت باستمرار أقل من ٠,٦٣ - عن مستوى غير مسبوق من الإجماع التنظيمي: يشترك كل من المجيبين الإداريين وغير الإداريين في تصور متطابق تقريبًا وإيجابي للغاية لدور الذكاء الاصطناعي وتأثيره.

يقدم التحليل المتكامل إجابة واضحة وقوية على سؤال البحث الرئيسي. مع كل بُعد على حدة - التكنولوجية والسلوكية على حد سواء - متجمعًا بإحكام حول متوسط ٤,٠٦ وإظهار الحد الأدنى من التباين، يوضح البحث بشكل قاطع أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تم ترسيخها بنجاح في الشركات الكبيرة التي تتخذ من الرياض مقراً لها، وأنها تنتج بالفعل تحولاً عميقاً ومتسقاً وواسع النطاق في كل من أساليب القيادة وصنع القرار، مما يتماشى تمامًا مع طموحات التحول الرقمي لرؤية ٢٠٣٠ ويسرعها. والمدرج التكراري التالي يوضح التفاصيل:



الشكل (٤-١٢) المدرج التكراري للإجابات الخاصة بالاستبيان ككل

٤,٥. التحقق من صحة الفرضيات البحثية:

يوضح الجدول التالي مصفوفة الارتباط لمعامل ارتباط بيرسون، الذي يقيس قوة واتجاه العلاقات بين الأبعاد الأربعة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات، والتعلم الآلي، ونظم دعم القرار، والأتمتة) وبُعدي المتغير التابع (أنماط القيادة وأنماط صنع القرار). تكمن أهمية الجدول وفائدته في تقديمه أدلة قوية وقابلة للقياس الكمي على الترابط والتأثير الجماعي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على السلوك البشري في المؤسسات. تم التحقق من صحة فرضيات البحث الأربع باستخدام الجدول، وجميعها عند مستوى دلالة ٠,٠١ (ثنائي الذيل). من خلال معامل ارتباط بيرسون ومصفوفة الارتباط، سيحدد البحث رفض كل فرضية معدومة، ويعرض حجم واتساق وأهمية التأثير التحويلي للذكاء الاصطناعي على أنماط القيادة وصنع القرار في الشركات الكبرى في الرياض.

الجدول (٤-١١) مصفوفة الارتباط الخاصة بمعامل ارتباط بيرسون

الارتباطات							
		تحليلات البيانات	معامل ارتباط بيرسون	1	التعلم الآلي	أنظمة دعم القرار	الأتمتة
تحليلات البيانات	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٠٦**	٠.٨٠٩**	٠.٨٣٨**	٠.٨٠٨**	٠.٨٠٨**	٠.٨٠٦**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
التعلم الآلي	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٠١**	٠.٨٢٣**	٠.٨٣٥**	٠.٨٢٠**	٠.٨٢٠**	٠.٨٤١**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
أنظمة دعم القرار	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٠٨**	٠.٨٠٩**	٠.٨٤٣**	1	٠.٨٢٥**	٠.٨٢٥**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
الأتمتة	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٣٨**	٠.٨٢٩**	1	٠.٨٤٣**	٠.٨١٤**	٠.٨١٤**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
أساليب القيادة	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٠٩**	1	٠.٨٢٩**	٠.٨٠٩**	٠.٨١٧**	٠.٨١٧**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
أساليب صنع القرار	معامل ارتباط بيرسون	٠.٨٠٦**	٠.٨١٧**	٠.٨١٤**	٠.٨٢٥**	1	٠.٨١٧**
	مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
** ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١							

٤,٥,١. التحقق من صحة الفرضية الأولى:

تبحث الفرضية الأولى في العلاقة بين تحليلات البيانات وأساليب القيادة واتخاذ القرار. تُظهر معاملات ارتباط بيرسون وجود علاقات إيجابية قوية جدًا، حيث بلغت ٠,٨٠٩ مع أساليب القيادة و٠,٨٠٦ مع أساليب صنع القرار، وكلاهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١. ترفض هذه المعاملات القوية الفرضية الصفرية (H_0) بشكل قاطع وتدعم

تمامًا الفرضية البديلة (H1)، مؤكدةً أن تحليلات البيانات المتقدمة تُشكل الطبقة الأساسية الأساسية التي تُحرك بشكل كبير سلوكيات القيادة التحويلية وممارسات اتخاذ القرار العقلانية القائمة على الأدلة.

٤,٥,٢. التحقق من صحة الفرضية الثانية:

تبحث الفرضية الثانية في العلاقة بين التعلم الآلي وأساليب القيادة واتخاذ القرار. تُظهر معاملات ارتباط بيرسون ارتباطات إيجابية قوية جدًا، حيث بلغت ٠,٨٢٣ مع أساليب القيادة، وأعلى من ذلك، ٠,٨٤١ مع أساليب اتخاذ القرار، وكلاهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١. ترفض هذه النتائج رفضًا قاطعًا الفرضية الصفرية (H0) وتؤكد بقوة الفرضية البديلة (H2)، مما يثبت أن التعلم الآلي محرك فعال للغاية - لا سيما في عملية صنع القرار - من خلال دقته التنبؤية وقدراته على التحسين المستمر.

٤,٥,٣. التحقق من صحة الفرضية الثالثة:

تختبر الفرضية الثالثة العلاقة بين أنظمة دعم القرار وأساليب القيادة وصنع القرار. تُظهر معاملات ارتباط بيرسون علاقات إيجابية قوية جدًا تبلغ ٠,٨٠٩ مع أساليب القيادة و ٠,٨٢٥ مع أساليب صنع القرار، وكلاهما ذو دلالة إحصائية عالية عند مستوى ٠,٠١. ترفض هذه المعاملات المهمة الفرضية الصفرية (H0) وتقدم دعمًا واضحًا للفرضية البديلة (H3)، مما يؤكد أن أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي تمارس تأثيرًا مباشرًا وكبيرًا على كل من فعالية القيادة وتحسين جودة صنع القرار.

٤,٥,٤. التحقق من صحة الفرضية الرابعة:

تستكشف الفرضية الرابعة العلاقة بين الأتمتة وأساليب القيادة وصنع القرار. سجلت معاملات ارتباط بيرسون أعلى قيم لأنماط القيادة عند ٠,٨٢٩، وأعلى قيمة لأنماط صنع القرار عند ٠,٨١٤، وكلاهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١. ترفض هذه المعاملات المتميزة الفرضية الصفرية (H0) وتؤيد بقوة الفرضية البديلة (H4)، مؤكدةً أن الأتمتة الذكية - بتحرير الموظفين من المهام الروتينية - تُعتبر أقوى مؤشر للقيادة التحويلية، مع تحقيق مكاسب كبيرة في كفاءة صنع القرار.

٥,٥,٤. ملخص نتائج التحقق من صحة فرضيات البحث:

يوفر تحليل ارتباط بيرسون أدلة إحصائية قاطعة تدعم جميع الفرضيات البديلة الأربع، وترفض بشكل قاطع جميع الفرضيات الصفرية. تتراوح المعاملات بين ٠,٨٠٦ و ٠,٨٤١، وهي قيمة رائعة تُصنف جميعها على أنها علاقات إيجابية قوية جدًا وذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على أن كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي يُمارس تأثيرًا عميقًا ومتسقًا على كلٍّ من أساليب القيادة وصنع القرار. والجدير بالذكر أن الأتمتة (٠,٨٢٩) والتعلم الآلي (٠,٨٤١) يُبرزان كأقوى مُتنبئ فردي لأساليب القيادة وأساليب صنع القرار على التوالي، في حين تعمل منظومة الذكاء الاصطناعي بأكملها بتآزر.

يكشف الترابط الاستثنائي لنطاق الارتباط - جميع العلاقات الرئيسية الثمانية التي تقع بين ٠,٨٠٦ و ٠,٨٤١، بانتشار ٠,٠٣٥ فقط - إلى جانب الارتباطات المتبادلة العالية للغاية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي نفسها (٠,٨٠١ - ٠,٨٤٣)، عن بنية تحتية متكاملة للذكاء الاصطناعي لا تعمل فيها أي تقنية بمعزل عن الأخرى. يوفر تحليل البيانات الأساس، ويضيف التعلم الآلي الذكاء التنبؤي، وترجم أنظمة دعم القرار الرؤى إلى أفعال، بينما تُحرر الأتمتة الإمكانيات البشرية - مما يُشكل استمرارية مترابطة تُحفز مجتمعةً التحول السلوكي. والجدول التالي يعرض المصفوفة المختصرة:

الجدول (٤-١٢) مصفوفة الارتباط المختصرة

مصفوفة الارتباط						
تحليلات البيانات	التعلم الآلي	أنظمة دعم القرار	الأتمتة	أساليب القيادة	أساليب صنع القرار	
تحليلات البيانات	1					
التعلم الآلي	0.801	1				
أنظمة دعم القرار	0.808	0.820	1			
الأتمتة	0.838	0.835	0.843	1		
أساليب القيادة	0.809	0.823	0.809	0.829	1	
أساليب صنع القرار	0.806	0.841	0.825	0.814	0.817	1

تُشكل هذه النتائج إثباتًا تجريبيًا قاطعًا للفكرة المركزية للدراسة: لقد أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالفعل تطورًا عميقًا وهامًا إحصائيًا على مستوى المؤسسة في أساليب القيادة وصنع القرار داخل الشركات الكبرى في الرياض. إن حجم الارتباطات واتساقها وترابطها يقدم دليلًا قاطعًا على أن الاستثمار المستدام في جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي الأربعة سيستمر في تحقيق عوائد متسارعة في فعالية القيادة وجودة القرار والمرونة الاستراتيجية، وبالتالي تعزيز مكانة المملكة العربية السعودية في طليعة التحول التنظيمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في ظل رؤية ٢٠٣٠.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

٥,١. مناقشة نتائج الدراسة وربطها بالدراسات السابقة:

تُظهر النتائج أن الشركات الكبرى بالرياض قد تجاوزت مرحلة التجربة التي كانت لا تزال تسيطر على السياق الحكومي في دراسة آل عزام وآل ظفرة (٢٠٢٣)، حيث أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يومياً وكاملاً وليس استجابة أزمية. هذا التحول نفسه يُفسّر لماذا تجاوزت هذه الشركات التحديات التي رصدها عبدالحبار وآخرون (٢٠٢٥) من مقاومة التغيير وضعف الكفاءات؛ لقد استثمرت باكراً فحوّلت التقنية من تهديد إلى حليف يومي. وفي الوقت نفسه، تُكمل النتائج ما توقعه المشاري وآخرون (٢٠٢٤) في قطاع الاتصالات، لكنها تُوسّعه ليشمل قطاعات متعددة وتُثبت أن التحسين في جودة القرار لم يعد تقنياً فقط، بل أصبح ثقافياً وقيادياً يُعيد تعريف دور القائد من مراقب إلى مُلهم.

يُفسر الإجماع الاستثنائي على أن الأتمتة تُحرر الموظفين للإبداع والاستراتيجية ما ذهب إليه العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) من أن الذكاء الاصطناعي ركيزة التقدم الاقتصادي، لكن الدراسة الحالية تُبرز أن هذا التحرير لم يعد نتيجة عرضية. عندما قرأنا أن القادة يشعرون بالراحة التامة في تفويض المهام الرتيبة للآلة، تذكرنا ما خلص إليه زيود (٢٠٢٥) في السياق التعليمي، لكن هنا الأمر أعمق: القائد لم يعد يُفوّض فقط، بل يُعيد تصميم دوره بالكامل ليصبح مُدرباً ومُحفّزاً، وهو ما يُحوّل المنظمة من هيكل هرمي تقليدي إلى نظام يعتمد على الإبداع البشري المُعزّز تقنياً.

تُعزز الثقة البالغة في أنظمة دعم القرار كأكثر الأدوات موضوعية وشفافية ما توقعه (Alharbi 2025) من تحسين الأداء التنظيمي، لكن النتائج الحالية تُفسّر لماذا وصل هذا التحسين إلى ذروته. القائد الذي يعتمد على توصيات آلية شاملة يُقلل الشكوك حوله تلقائياً، وهو نفس التفسير الذي يُكمل ما رآته (Jaweria et al. 2023) في باكستان من أن الذكاء الاصطناعي يُميّز أنماط القيادة؛ فالقائد التحويلي يصبح أكثر إلهاماً لأن قراراته تبدو عادلة، والمعاملات تصبح أكثر فعالية لأن متابعته دقيقة، وهكذا يصبح الذكاء الاصطناعي مُعزّزاً لكل الأنماط بدلاً من أن يُفضّل نمطاً على آخر.

يُفسر الارتباط القوي جداً بين التعلم الآلي والقيادة التحويلية ما خلص إليه (Abositta et al. 2024) من أن التنبؤات الدقيقة تُحسّن الكفاءة التشغيلية، لكن الدراسة الحالية تُضيف بُعداً إنسانياً عميقاً. القائد الذي يرى تنبؤات دقيقة كل يوم يصبح أكثر جرأة في الرؤية الاستراتيجية وأكثر قدرة على إقناع فريقه، وهو نفس التأثير الذي لاحظته (2025)

Ampauleng et al. في السياحة الإندونيسية على القيادة المعاملاتية؛ الفرق أن الرياض جمعت الاثنين معاً، فأنتجت قيادة هجينة تجمع الدقة المعاملاتية مع الإلهام التحويلي، وهذا هو السر وراء التوافق الاستثنائي الذي سجلته النتائج.

تُفسر النتائج لماذا لم تظهر أي تحفظات كبيرة حول التحيز أو الشفافية كما كان متوقعاً في دراسة Amazzal et al., (2025) في المغرب. السبب بسيط لكنه عميق: عندما يصبح القرار مدعوماً ببيانات شاملة وتوصيات موضوعية يومياً، يتحول الذكاء الاصطناعي من مصدر قلق إلى مصدر ثقة، تماماً كما رأينا في الدراسات السعودية السابقة، لكن هنا وصل الأمر إلى درجة أن القائد نفسه أصبح يُعتبر أكثر عدلاً ومصادقية لأن قراراته لم تعد تعتمد على الحدس الشخصي فقط، بل على حكمة جماعية آلية، وهذا هو التحول الحقيقي الذي يضع الرياض في صدارة المنظمات العربية والعالمية.

أخيراً، تُقدّم النتائج صورة متكاملة تتجاوز كل ما سبق: لقد انتقلت الشركات الكبرى بالرياض من مرحلة "استخدام التقنية" التي ركزت عليها معظم الدراسات السابقة، إلى مرحلة "العيش مع التقنية" كشريك يومي يُعيد صياغة القيادة والقرار معاً. القائد لم يعد يُقرر بمساعدة الذكاء الاصطناعي فقط، بل أصبحت هويته القيادية نفسها نتاج هذا التكامل؛ أكثر موضوعية وأكثر إنسانية، أكثر سرعة وأكثر عمقاً، أكثر تحكماً وأكثر تحرراً في آن، وهذا التوازن النادر هو ما يجعل هذه الشركات نموذجاً عالمياً للقيادة في عصر الذكاء الاصطناعي.

٥.٢. الاستنتاجات:

بعد مراجعة الأدبيات، وتحليل البيانات بشكل تطبيقي في الشركات الكبرى بالرياض، والتحقق من صحة الفرضيات الأربع من خلال معاملات الارتباط القوية والمعنوية، يمكن كتابة الاستنتاجات التالية:

- (١) أصبح الذكاء الاصطناعي في الشركات الكبرى بالرياض ليس مجرد أداة تقنية مساندة، بل شريكاً أساسياً يُشكّل جوهر عمليتي القيادة واتخاذ القرار، ويُحدد طبيعة العلاقة بين القائد والفريق والمنظمة ككل.
- (٢) تحولت أساليب القيادة من النمط التقليدي القائم على الحدس والخبرة الشخصية إلى نمط هجين يجمع بين الدقة الآلية والإلهام البشري، حيث يعتمد القائد على التوصيات الموضوعية ليصبح أكثر مصادقية وأكثر قدرة على التحفيز والتطوير.

(٣) أصبحت عملية اتخاذ القرار أكثر موضوعية وسرعة وشفافية ومرونة، مع انخفاض ملحوظ في التحيزات الشخصية، مما خلق بيئة تنظيمية تتسم بالثقة المتبادلة والعدالة المدركة.

(٤) نجحت الأتمتة الذكية في تحرير الطاقات البشرية من المهام الروتينية وإعادة توجيهها نحو الأنشطة الإبداعية والاستراتيجية، مما حوّل المنظمة من هيكل وظيفي تقليدي إلى نظام يعتمد على الإبداع المُعزّز تقنياً.

(٥) تحقق تكامل ناجح بين المكونات الأربعة للذكاء الاصطناعي (تحليلات البيانات، التعلم الآلي، أنظمة دعم القرار، الأتمتة)، بحيث يعمل كل مكون كحلقة في سلسلة متكاملة تُغذي الأخرى وتُعزز تأثيرها الجماعي على السلوك القيادي والقراري.

(٦) أثبتت الشركات الكبرى بالرياض قدرتها على تجاوز التحديات التنظيمية والثقافية التي تعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي في كثير من السياقات الأخرى، لتصبح نموذجاً رائداً للقيادة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في المنطقة.

(٧) يُمثل هذا التحول خطوة متقدمة نحو تحقيق ركيزة أساسية من رؤية ٢٠٣٠، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي محركاً حقيقياً للتنافسية الوطنية من خلال رفع كفاءة القيادة والقرار في القطاع الخاص الكبير.

٥,٣. التوصيات:

بناءً على النتائج الواضحة التي أظهرت التكامل العميق بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأساليب القيادة واتخاذ القرار في الشركات الكبرى بالرياض، وبعد التأكد من أن هذا التكامل أصبح واقعاً يومياً وليس تجربة محدودة، وتأكيداً على أن المنظمات السعودية الكبرى تقدم نموذجاً ناضجاً ورائداً في المنطقة، يوصى بما يلي:

(١) تعميم تجربة الشركات الكبرى في الرياض على بقية القطاعات الخاصة والحكومية من خلال إطلاق برامج وطنية لنقل الممارسات الناجحة في دمج الذكاء الاصطناعي مع القيادة والقرار.

(٢) إدراج مهارات القيادة المدعومة بالذكاء الاصطناعي ضمن البرامج التدريبية الإلزامية للقيادات التنفيذية والوسطى في المنظمات الكبرى والمتوسطة على حد سواء.

(٣) تطوير سياسات حوكمة واضحة تحدد حدود مسؤولية القائد البشري مقابل الأنظمة الآلية، مع ضمان بقاء القائد هو صاحب القرار النهائي في المسائل الاستراتيجية والأخلاقية.

- (٤) تشجيع المنظمات على إنشاء وحدات مختصة بـ«القيادة الرقمية» تكون مسؤولة عن متابعة تطورات الذكاء الاصطناعي وترجمتها إلى ممارسات قيادية وإدارية يومية.
- (٥) تعزيز ثقافة الشفافية حول استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار من خلال مشاركة الفرق في فهم الخوارزميات والتوصيات الآلية، مما يزيد من الثقة والالتزام التنظيمي.
- (٦) إجراء دراسات طويلة تتابع تطور أساليب القيادة والقرار في الشركات نفسها على مدى خمس إلى عشر سنوات لقياس استدامة هذا التحول.
- (٧) توسيع نطاق البحث ليشمل الشركات المتوسطة والصغيرة في المملكة لمعرفة مدى إمكانية تعميم النموذج الناجح الذي ظهر في الشركات الكبرى.
- (٨) إجراء دراسات مقارنة بين السياق السعودي ودول متقدمة أخرى في استخدام الذكاء الاصطناعي (مثل سنغافورة وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة) لتحديد العوامل الثقافية والتنظيمية التي تُسرّع أو تُبطئ هذا التحول القيادي.

المراجع

المراجع:

المراجع العربية:

ال خالص، م. ف.، والبشر، س. غ. (٢٠٢٥). تعزيز عملية اتخاذ القرار المبنية على البيانات في الإدارة التعليمية في الرياض من خلال الذكاء الاصطناعي. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٦٦، ١٦٤-١٨٢.

<https://doi.org/10.33193/IJoHSS.66.2025.832>

ابراهيم، م. ص. (٢٠٢٥). أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الاستراتيجية دراسة حالة: مؤسسة

ISELECT [رسالة ماجستير، جامعة بلحاج بوشعيب]. [http://dspace.univ-](http://dspace.univ-temouchent.edu.dz/handle/123456789/6819)

[temouchent.edu.dz/handle/123456789/6819](http://dspace.univ-temouchent.edu.dz/handle/123456789/6819)

أبوزيادة، ز. ع. (٢٠٢٤). الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي في تعزيز تأثير القيادة الرقمية في تطبيق إستراتيجيات إدارة الأزمات في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الفلسطينية: دراسة ميدانية تحليلية. *المجلة العربية للعلوم*

الإدارية، ٣٠ (٢)، ٣٢١-٣٧١. <https://doi.org/10.34120/ajas.v30i2.275>

أطلس الأعمال في منشآت. (٢٠٢٤). عدد العاملين حسب النوع، والجنسية، وحجم المنشأة (٢٠٢٤).

<https://atlas.monshaat.gov.sa/ar/profile/region/ar-riyad#section-36>

آل عزام، س. ن.، وآل ظفيرة، ف. ع. (٢٠٢٣). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في أمانة منطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩. *المجلة العربية للإدارة*، ٤٣ (٤)، ٣٤٧-٣٦٠.

<https://doi.org/10.21608/aja.2022.116479.1195>

التوحيدي، ف. ع. (٢٠٢٢). متطلبات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، ٨٥، ١٥٤-١٧١.

<https://doi.org/10.33193/JALHSS.85.2022.750>

جابر، آ.، وبوخريص، ن. (٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإستثمارية في المؤسسات: دراسة حالة

دارالذكاء الاصطناعي المركز الجامعي—إيليزي [رسالة ماجستير، المركز الجامعي: المقاوم الشيخ أمود بن

مختار]. <http://dspace.cuillizi.dz/handle/123456789/428>

الجواني، م. أ. (٢٠٢٥). الذكاء الاصطناعي وجودة المرافق العامة في المملكة العربية السعودية: الفرص والتحديات.

مجلة روح القوانين، ٣٧ (١١٠)، ١٤٦٧-١٦٠٦.

<https://doi.org/10.21608/las.2025.366786.1287>

رحامنة، ن.، وبلحواس، س. (٢٠٢٣). واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية

الجزائرية—دراسة مقارنة بين القطاع الصناعي والقطاع البنكي—قالمة—مؤسسة مطحنة أعبيدي محمد بقالمة—

مؤسسة مطاحن عمر بن عمر بقالمة بنك الفلاحة والتنمية الريفية بقالمة—البنك المركزي بقالمة [رسالة ماجستير،

جامعة ٨ ماي ١٩٤٥]. <https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/15444>

زيود، أ. أ. (٢٠٢٥). توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالمهارات القيادية لدى مديري المدارس الحكومية في شمال

فلسطين [رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية]. <https://hdl.handle.net/20.500.11888/20074>

سامي، ع. غ. (٢٠٢٣). توظيف الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار السياسي الخارجي. كلية القانون والعلوم

السياسية - الجامعة العراقية، ٢٢، ٣٢١-٣٤١. <https://doi.org/10.61279/yqqkkn21>

السعدية، ح. ح. ه. (٢٠٢٤). متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري من وجهة نظر قيادات

المدارس بمحافظة جنوب الباطنة في سلطنة عمان. المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي، عدد خاص

(المؤتمر الدولي الثاني لتأهيل وتمكين القيادات التربوية والأكاديمية لتحقيق التميز الشخصي والمؤسسي في

القطاعات التعليمية (٢٧-٢٩ سبتمبر ٢٠٢٤: السعودية))، ٦٨-٨٣.

<https://search.shamaa.org/FullRecord?ID=385693>

الشهري، ع. ي. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي وتأثيره على اتخاذ القرارات في المؤسسات. المجلة الأكاديمية الدولية

متعددة اللغات، ٦ (١)، ٢٥٨-٢٩٠.

<http://www.aasrc.org/aasrj/index.php/imaj/article/viewFile/2086/1209>

صخراوي، ك.، وعلمي، ح. (٢٠٢٣). الحماية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في نظم المحاسبة والإبلاغ المالي. *تحديات اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة والتدقيق في الجزائر*، ٢٩-٣٠، ١-١٧.

<https://www.researchgate.net/publication/378373565>

عبد الستار، إ. ح.، وجازم، س. م. (٢٠٢٥). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في جودة اتخاذ القرار (دراسة ميدانية في شركة الاتصالات اليمنية سبأ فون - عدن). *مجلة الدراسات الاجتماعية*، ٣١ (٧)، ٥٠-٧٥.

<https://doi.org/10.20428/jss.v31i7.3077>

عبدالجبار، س. س.، غوش، أ.، وشمسي، م. أ. (٢٠٢٥). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار (دراسة ميدانية على لجان الفصل في مخالفات نظام مزاوله المهن الصحية التابعة لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية). *المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات*، ٦ (٦٥)، ٥-٢٧.

<https://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.65.1>

العتيبي، س. ف.، محمد، ف. ع.، وجراد، ف. ع. (٢٠٢٤). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والابتكار داخل المؤسسات السعودية. *المجلة الدولية للبحث العلمي*، ٣ (٨)، ٢٧٧-٣٠٠.

<https://doi.org/10.59992/IJSR.2024.v3n8p9>

علي، س. ب.، وفاطمة، ر. ب. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرارات الإدارية [رسالة ماجستير، جامعة بلحاج بوشعيب]. <http://dspace.univ-temouchent.edu.dz/handle/123456789/4616>

قاري، ح. ع. ع. (٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات القيادية لمديري المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية بتفنها للأشراف*، ٣ (٣)، ٢٠٧٠-٢١١٨.

<https://doi.org/10.21608/jfst.2025.417303>

القحطاني، ف. م. س. (٢٠٢٥). متطلبات تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القيادة التحولية لدعم التحول الرقمي في الإدارة المدرسية بمدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية والنفسية في جامعة القصيم*، ١٨ (٢)، ١١٨١-

<https://jep.s.qu.edu.sa/index.php/jep/article/view/2804> . ١٢١٧

لطيفة، ج. (٢٠١٧). دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. مجلة العلوم الإنسانية - المركز الجامعي تتدوف

- الجزائر، ١ (١)، ١٢١-١٣٥. <https://asjp.cerist.dz/en/article/75474>

مجيد، أ. و. (٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية: دراسة لآراء عينة من الاكاديميين في

الجامعات العراقية. مجلة بحوث مستقبلية، ٢٥ (١)، ٤٢-٥٧.

<https://doi.org/10.61704/jpr.v25i1.pp42-57>

محمد، ا. خ. م. و. وبوخان، د. (٢٠٢٣). دور الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري دراسة حالة

المؤسسة المينائية سكيدة [رسالة ماجستير، جامعة ٢٠ أوت ١٩٥٥]. [http://dspace.univ-](http://dspace.univ-skikda.dz:4000/handle/123456789/1124)

[skikda.dz:4000/handle/123456789/1124](http://dspace.univ-skikda.dz:4000/handle/123456789/1124)

المشاري، م. ص.، الشريف، أ. ز.، الزهراني، ن. أ.، صديق، و. ع. س.، وحسن، ف. ع. م. (٢٠٢٤). تطبيقات

الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية. المجلة

الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية، ٣ (٤)، ٩٨-١٥٢.

<https://doi.org/10.59992/IJFAES.2024.v3n4p4>

المليكي، ح. م. ق. (٢٠٢٥). تصور مقترح لتحسين جودة اتخاذ القرارات بالجامعات اليمنية في ضوء بعض تطبيقات

الذكاء الاصطناعي. مجلة جامعة البيضاء، ٧ (١)، ٢٧٥-٢٨٩.

<https://doi.org/10.56807/buj.v7i1.708>

الموسوي، ز. ع. ع.، ومنصوري، م. ج. ش. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي وأثره في إصدار القرار الإداري. مجلة

آداب الكوفة، ١ (٥٩)، ١٢٧-١٤٩. <https://doi.org/10.36317/kaj/2024/v1.i59.12999>

واصل، ف. ع. (٢٠٢٥). واقع استخدام القيادات الأكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع واتخاذ القرار من

وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان. المجلة العلمية لنشر البحوث، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز،

٤٤. <https://sjr-publishing.com/https-sjr-publishing-com-wp-content-uploads->

[2019-03-واقع-استخدام-القيادات-الاكا](https://sjr-publishing.com/https-sjr-publishing-com-wp-content-uploads-)

وردة، ج. (٢٠٢٣). تحديات القيادة في عصر الذكاء الاصطناعي: المتطلبات الجديدة للقيادة في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي. *مداخلة مقترحة ضمن المحور الرابع: تحديات القيادة وسبل مواجهتها*، ١-١٤.

<https://www.researchgate.net/publication/381127756>

المراجع الأجنبية:

Abositta, A., Adedokun, M. W., & Berberoğlu, A. (2024). Influence of Artificial Intelligence on Engineering Management Decision-making With Mediating Role of Transformational Leadership. *Systems*, 12(12), 570. <https://doi.org/10.3390/systems12120570>

Acuña, E. G. A. (2025). Autonomous Enterprises: Strategic Decision-making Powered By Artificial Intelligence in Business Administration. *Institutional Academic Journal, San Marcos University*, 7(2), 1–18. <https://doi.org/10.64183/pw7nw416>

Alharbi, B. F. (2025). The Role of Artificial Intelligence and Transformational Leadership in the Digital Era: A Study in Saudi Arabia. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1), 2213–2220. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4932>

Alomiri, H. (2016). *The Impact of Leadership Style and Organisational Culture on the Implementation of E-services: An Empirical Study in Saudi Arabia* [Doctoral Thesis, University of Plymouth]. <https://pearl.plymouth.ac.uk/pbs-theses/41>

Amazzal, A.-Y., El Ghadouia, M., Boumeska, M., & Bengrich, M. (2025). Artificial Intelligence, Decision Making and Financial Performance: Evidence From Moroccan Industrial Companies. In C. El Mokhi, H. Hachimi, & A. Nayyar (Eds.), *The Future of Urban Living: Smart Cities and Sustainable Infrastructure Technologies* (pp. 143–153). Springer Nature Switzerland. <https://www.researchgate.net/publication/393918518>

Ampauleng, A., Abdullah, S., Mustafa, Muh. Y., & Maulana, A. A. (2025). The Artificial Intelligence Moderation Impact Inside Tourism SMES' Transactional Leadership and Organisational Performance: A Business Event Analysis. *Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event*, 7(2), 383–390. <https://journal.poltekparmakassar.ac.id/index.php/pusaka/article/view/592>

- Archana, R. K., Ratna, M., & Babu, G. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Leadership Styles. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 9(11), 1–9. <https://doi.org/10.55041/IJSREM53498>
- Bukhari, S. A. R. (2021). *Sample Size Determination Using Krejcie and Morgan Table*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11445.19687>
- Gayathri, K., & Bella, K. M. J. (2023). Influence of Artificial Intelligence on Leadership Styles in Human Resources Management for the Engagement of Employees. *International Journal of Multidisciplinary Research in Arts, Science and Technology*, 1(1), 13–19. <https://www.researchgate.net/publication/374697528>
- Hoyos, C. V., & Marín, W. O. C. (2025). The Use of Artificial Intelligence in Political Decision-making. *Philosophies*, 10(5), 95. <https://doi.org/10.3390/philosophies10050095>
- Jaweria, J., Ghias, S., & Muhammad, J. (2023). Role of Artificial Intelligence on Leadership Decision Making: A Perspective of Business Sector Organization. *Annals of Human and Social Sciences*, 4(3), 195–203. [https://doi.org/https://doi.org/10.35484/ahss.2023\(4-III\)18](https://doi.org/https://doi.org/10.35484/ahss.2023(4-III)18)
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Marzan, S. (2025). AI-augmented Leadership: How Artificial Intelligence is Reshaping Executive Decision Making and Corporate Strategy in the Philippines. *Philippine Academy of Management E-Journal*, 8(1), 38–48. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14105.48481>
- Matli, W. (2024). Integration of Warrior Artificial Intelligence and Leadership Reflexivity to Enhance Decision-making. *Applied Artificial Intelligence*, 38(1), 2411462. <https://doi.org/10.1080/08839514.2024.2411462>
- Medlama, M., Vianney, L. S., Piring, R., Sentosa, I., & Annamalah, S. (2025). The impact of artificial intelligence on leadership decision-making: Opportunities and challenges. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 32(9s), 1878–1885. <https://doi.org/10.52783/cana.v32.4359>

- Sirat, A. W., Hakimi, M., Himmat, B., & Enayat, W. (2025). Artificial Intelligence in Educational Leadership: Strategic, Analytical, Interactive, and Decision-making Applications for the Digital Age. *Telsinas Scientific Journal of Electrical, Civil and Information Engineering*, 8(2), 210–224. <https://doi.org/10.38043/telsinas.v8i2.7044>
- Zárate-Torres, R., Rey-Sarmiento, C. F., Acosta-Prado, J. C., Gómez-Cruz, N. A., Rodríguez Castro, D. Y., & Camargo, J. (2025). Influence of Leadership on Human–artificial Intelligence Collaboration. *Behavioral Sciences*, 15(7), 873. <https://doi.org/10.3390/bs15070873>

الملاحق

الملاحق:

١. نموذج الاستبيان:

الجزء الأول: الخصائص الديموغرافية لعينة البحث المشاركة في الاستبيان

قم باختيار الإجابة التي تناسبك مما يلي:

١- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

٢- الجنسية: ☐ سعودي ☐ غير سعودي

٣- العمر:

☐ أقل من ٢٠ سنة ☐ من ٢١ إلى ٣٠ سنة ☐ من ٣١ إلى ٤٠ سنة

☐ من ٤١ إلى ٥٠ سنة ☐ من ٥١ إلى ٦٠ سنة

٤- التحصيل العلمي:

☐ ثانوية عامة ☐ دبلوم متوسط ☐ بكالوريوس

☐ دبلوم عالي ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

٥- سنوات الخبرة:

☐ أقل من سنة ☐ من سنة إلى ٥ سنوات

☐ من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات ☐ من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة

☐ أكثر من ١٥ سنة

الجزء الثاني: عبارات الاستبيان

المتغير	البعد	العبرة	الإجابة					المرجع
			أعارض بشدة	أعارض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	
المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	تحليلات البيانات	البعد الأول:						(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
								(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
								(القحطاني، ٢٠٢٥)
								(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
								(القحطاني، ٢٠٢٥)
	التعلم الآلي	البعد الثاني:						(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
								(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
								(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
								(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
								(قاري، ٢٠٢٥)
	أنظمة دعم القرار	البعد الثالث:						(السعدية، ٢٠٢٤)
								(قاري، ٢٠٢٥)
								(قاري، ٢٠٢٥)
								(السعدية، ٢٠٢٤)
								(السعدية، ٢٠٢٤)
	الأتمتة	البعد الرابع:						(القحطاني، ٢٠٢٥)
								(القحطاني، ٢٠٢٥)
								(القحطاني، ٢٠٢٥)
								(السعدية، ٢٠٢٤)
								(السعدية، ٢٠٢٤)

المتغير	البعد	العبارة	الإجابة					المرجع
			أعارض بشدة	أعارض	حيادي	أوافق	أوافق بشدة	
المتغير التابع: أساليب القيادة وصنع القرار	البعد الأول: أساليب القيادة	يعتمد القائد في الشركة أسلوب القيادة التحويلية باستخدام الرؤى المدعومة بالذكاء الاصطناعي.						(القحطاني، ٢٠٢٥)
		يشجع القائد في الشركة الموظفين على الابتكار والتفكير خارج الصندوق بمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي.						(القحطاني، ٢٠٢٥)
		يظهر القائد في الشركة اهتمامًا فرديًا بتطوير قدرات الموظفين باستخدام بيانات الأداء الآلية.						(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
		يعزز القائد في الشركة الثقة والحماس لدى الفريق من خلال قرارات مدعومة بالذكاء الاصطناعي.						(القحطاني، ٢٠٢٥)
		يتكيف القائد في الشركة بسرعة مع التغيرات البيئية بفضل الأدوات التنبؤية للذكاء الاصطناعي.						(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)
	البعد الثاني: أساليب صنع القرار	يعتمد القائد في الشركة أسلوب اتخاذ القرار العقلاني بناءً على تحليلات الذكاء الاصطناعي.						(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
		تتسم قرارات القائد في الشركة بالسرعة والدقة بفضل أنظمة دعم القرار الذكية.						(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
		يقلل القائد في الشركة من التحيزات الشخصية في القرارات باستخدام مخرجات الذكاء الاصطناعي.						(السعدية، ٢٠٢٤)
		يشجع القائد في الشركة المشاركة الجماعية في اتخاذ القرار باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي التعاونية.						(محمد وبوخنان، ٢٠٢٣)
		تتميز قرارات القائد في الشركة بالمرونة والقدرة على التعديل السريع وفقًا للتنبؤات الذكية.						(المشاري وآخرون، ٢٠٢٤)

٢. الموافقة المستنيرة للمشاركة في الاستبيان:

عزيزي المشارك / عزيزتي المشاركة،

يُجري الباحث أحمد محمد يوسف (من المملكة العربية السعودية) هذا الاستبيان كجزء أساسي من رسالة الماجستير في إدارة الأعمال التي يُعدّها للحصول على درجة الماجستير من كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن لعام ٢٠٢٥، تحت الإشراف المشترك لكل من: د. الفیصل عبد الحمید - د. فايز جراد

عنوان البحث: "كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على أساليب القيادة واتخاذ القرارات: دراسة تطبيقية على الشركات الكبرى في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية".

هدف البحث: يهدف البحث إلى استكشاف طبيعة ومدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل تحليلات البيانات، التعلم الآلي، أنظمة دعم القرار، والأتمتة) على أساليب القيادة (التحويلية والمعاملاتية وعدم التدخل) وعلى أساليب اتخاذ القرار لدى القيادات الإدارية في الشركات الكبرى بالرياض. كما يسعى إلى تقديم توصيات عملية تساهم في تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال السعودية.

أهمية مشاركتك: تُعدّ مشاركتك ذات قيمة كبيرة؛ فإجاباتك سَتُسهم في إثراء المعرفة العلمية في هذا المجال الحيوي، وستساعد في صياغة رؤى وتوصيات قابلة للتطبيق تساهم في تطوير ممارسات القيادة واتخاذ القرار في الشركات السعودية الكبرى في عصر التحول الرقمي ورؤية ٢٠٣٠.

شروط المشاركة:

- مشاركتك في هذا الاستبيان طوعية تماماً، ولك مطلق الحرية في الانسحاب في أي لحظة دون الحاجة إلى تبرير، ودون أن يترتب على ذلك أي تأثير سلبي على وضعك الوظيفي أو علاقتك بالشركة أو بأي جهة أخرى.
- لن يُطلب منك كتابة اسمك أو أي معرف شخصي، مما يضمن سرية هويتك بشكل كامل.
- سيستغرق الرد على الاستبيان حوالي ١٥ دقيقة.
- جميع البيانات والإجابات ستُعامل بسرية تامة، ولن يطلع عليها سوى الباحث والمشرفين الأكاديميين وفريق مراجعة الرسالة في جامعة ميدأوشن.

- لن يتم الإفصاح عن هويتك أو هوية شركتك في أي تقرير أو نشر علمي ناتج عن هذا البحث.
 - سيتم استخدام النتائج لأغراض البحث العلمي فقط، وستُقدَّم بصورة إجمالية ومجمعة.
- الموافقة على المشاركة:** من خلال الضغط على زر "أوافق" والبدء في الإجابة على الاستبيان، فإنك تؤكد ما يلي:
- أنك قرأت المعلومات أعلاه بعناية وفهمتها.
 - أن عمرك ١٨ سنة أو أكثر.
 - أنك توافق طواعية على المشاركة في هذا البحث وفقاً للشروط المذكورة.
- نشكرك مقدماً على وقتك الثمين ومساهمتك القيمة في إنجاح هذا البحث العلمي.

الباحث: أحمد محمد يوسف

المشرفون: د. الفیصل عبد الحمید - د. فايز جراد

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن - ٢٠٢٥

Abstract:

Artificial intelligence is rapidly reshaping leadership and decision-making worldwide, yet its impact in Arab and Gulf contexts remains underexplored. This study examines how data analytics, machine learning, decision-support systems, and automation influence leadership styles and decision-making processes in large Saudi companies. Riyadh was selected for its central role in Saudi Vision 2030's digital transformation and its concentration of advanced private-sector institutions. The study aims to determine whether AI is merely enhancing efficiency or fundamentally redefining leadership behavior and organizational judgment.

A descriptive-analytical approach with a correlational design was used to evaluate relationships between AI applications and leadership and decision-making styles. The research targeted major companies operating in Riyadh across various sectors. A random sample of 397 leaders and employees participated. Data were collected through a structured questionnaire built on validated international scales measuring four AI dimensions and their organizational effects. Analysis relied on descriptive statistics and Pearson correlation tests.

Findings revealed strong agreement across all dimensions, reflecting highly positive perceptions of AI integration. Participants indicated that AI supports more transformational, innovative, and adaptive leadership, while enabling decision-making that is more rational, rapid, collaborative, and less biased. Correlation results confirmed strong positive relationships between all AI dimensions and both leadership and decision-making styles.

The study concludes that large Riyadh-based companies have made AI a central pillar of leadership and decision-making. It recommends continued investment in AI, updated leadership development programs, and clear ethical governance frameworks to support effective human–AI collaboration aligned with Saudi Vision 2030.

Keywords:

Artificial Intelligence Applications, Data Analytics, Machine Learning, Decision Support Systems, Automation, Leadership Styles, Decision-Making Styles.

MIDOCEAN UNIVERSITY

College of Management

Department: MBA



**HOW DOES ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AFFECT LEADERSHIP AND DECISION-MAKING
STYLES:**

An Applied Study on Large Companies in Riyadh, Saudi Arabia.

Prepared by:

AHMED MOHAMMED YOUSIF

ID: 243002160

Supervised By

Dr. Faisal Abdul Hamid

Dr. Fayez Jarad

2025