

دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض

أسم الطالب

هشام بديع البديع

مشروع تخرج - ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

العام الدراسي:

٢٠٢٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الشكر والتقدير

الحمد لله على التمام، الحمد لله والشكر له كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه
وكما ينبغي لجزيل فضله وعظيم احسانه على ما أنعم به علىّ من إتمام هذا العمل.
كما أود أن أعبر عن خالص شكري وتقديري لجامعة ميداؤشن، والتي كانت بمثابة
البيئة المثالية لتحقيق هذا العمل الأكاديمي.
إن الدعم الذي تلقيته من هذه المؤسسة التعليمية الرائدة كان له دور كبير في تطوير
مهاراتي الاكاديمية وتعزيز معرفتي.
أشكر جميع الدكاترة أعضاء هيئة التدريس الذين ساهموا في إثراء تجربتي التعليمية،
وخصوصاً المشرف د. عبد الرحيم نادر، على نصائحه الحكيمة لي خلال رحلتي
البحثية.
كما أوجه الشكر الى جميع الزملاء في الدراسة الذين شاركوني الأفكار والنقاشات
المثمرة وساهموا في خلق بيئة تعليمية محفزة.

اهداء

إلى والديّ الغاليين،

منبع الحب والدعم، وسرّ الاستمرار والطموح،

إلى من نمرعاً في نفسي الإصرار، وعلماني أن النجاح لا يُمنح بل يُنتزع بالصبر والعمل.

إلى أسرتي الكريمة،

التي كانت دائماً السند والملاذ، وشاركتني لحظات التعب قبل الفرح، فكان وجودها الدافع

الأكبر لإتمام هذا العمل.

إلى أساتذتي الأفاضل،

الذين لم يخلوا بعلمهم وتوجيههم، وكان لخبراتهم ونصائحهم الأثر البالغ في صقل فكري

البحثي وإنجاز هذه الدراسة.

وإلى كل من آمن بقدرتي، ووقف إلى جانبي بكلمة طيبة أو دعاء صادق،

أهدي هذا الجهد المتواضع، مراجياً أن يكون خطوة في طريق العلم والمعرفة.

جدول المحتويات

العنوان	الصفحة
جدول المحتويات	أ
قائمة الجداول	ج
قائمة الأشكال	د
الملخص	هـ
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
١,١. المقدمة	٢
١,٢. مشكلة الدراسة	٣
١,٢,١. فجوات على المستوى النظري	٣
١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي	٤
١,٣. أهمية الدراسة	٤
١,٣,١. على المستوى النظري	٤
١,٣,٢. على المستوى التطبيقي	٥
١,٤. أسئلة الدراسة	٥
١,٥. أهداف الدراسة	٦
١,٦. فرضيات الدراسة	٦
١,٧. نموذج الدراسة	٧
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
٢,١. المقدمة	٩
٢,٢. المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)	٩
٢,٢,١. مفهوم الذكاء الاصطناعي	٩
٢,٢,٢. نشأة الذكاء الاصطناعي	١٠
٢,٢,٣. أهمية الذكاء الاصطناعي	١٠
٢,٢,٤. مجالات الذكاء الاصطناعي	١١
٢,٢,٥. أنواع الذكاء الاصطناعي	١١
٢,٢,٦. تقنيات الذكاء الاصطناعي	١١
٢,٣. المتغير التابع (القرارات الإدارية)	١٣
٢,٣,١. مفهوم القرار الإداري	١٣
٢,٣,٢. عناصر القرار الإداري	١٣
٢,٣,٣. أهمية القرار الإداري	١٣
٢,٣,٤. أنواع القرارات الإدارية	١٤
٢,٣,٥. خطوات اتخاذ القرارات الإدارية	١٤

١٥	٢,٤. العلاقة بين متغيرات البحث
١٥	٢,٤,١. أهمية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار
١٦	٢,٤,٢. أهداف الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار
١٦	٢,٥. الخاتمة
١٦	٢,٦. الدراسات السابقة
الفصل الثالث: المنهجية وطرق البحث	
٢٥	٣,١. منهجية الدراسة
٢٧	٣,٢. الدراسة الميدانية
الفصل الرابع: التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج	
٣٢	٤,١. اختبار الثبات
٣٢	٤,٢. صدق الاستبانة
٣٥	٤,٣. الصدق البنائي
٣٥	٤,٤. التحليل الوصفي للدراسة
٣٥	٤,٤,١. وصف عينة الدراسة
٣٩	٤,٤,٢. تحليل أسئلة الدراسة
٣٩	٤,٤,٢,١. الذكاء الاصطناعي
٤٥	٤,٤,٢,٢. اختبار الفرضيات
٥١	٤,٥. نتائج الدراسة
٥٣	٤,٦. الخاتمة
الفصل الخامس: التوصيات والحلول المقترحة	
٥٦	٥,١. الاستنتاجات
٥٧	٥,٢. التوصيات
٥٩	٥,٣. الحلول والمقترحات
٦٠	٥,٤. الخاتمة
٦٣	المراجع العربية
٦٤	المراجع الانجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	صفحة
جدول (١-٢)	تلخيص الدراسات السابقة	٢٠
جدول (٢-٤)	معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة	٣٢
جدول (٣-٤)	يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات ابعاد متغير الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لكل بعد	٣٢
جدول (٤-٤)	معامل الارتباط بين فقرات متغير اتخاذ القرارات الإدارية والدرجة الكلية للمتغير	٣٤
جدول (٥-٤)	معامل الارتباط بين درجة كل متغير من متغيرات الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة	٣٥
جدول (٦-٤)	توزيع افراد عينة الدراسة حسب الجنس	٣٦
جدول (٧-٤)	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	٣٧
جدول (٨-٤)	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	٣٨
جدول (٩-٤)	الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي	٣٩
جدول (١٠-٤)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات أبعاد الذكاء الاصطناعي	٤٠
جدول (١١-٤)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات متغير اتخاذ القرارات الإدارية	٤٣
جدول (١٢-٤)	ارتباط الذكاء الاصطناعي بأبعاده بالمتغير التابع (اتخاذ القرارات الادارية)	٤٦
جدول (١٣-٤)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد الأنظمة والبرمجيات على اتخاذ القرارات الادارية	٤٧
جدول (١٤-٤)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد التجهيزات والبنية التحتية على اتخاذ القرارات الادارية	٤٧
جدول (١٥-٤)	نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد قدرة الموارد البشرية على اتخاذ القرارات الادارية	٤٨

قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٧	نموذج البحث	شكل (١-١)
٣٦	توزيع عينة الدارسة حسب الجنس	شكل (٢-٤)
٣٧	توزيع عينة الدارسة حسب سنوات الخبرة	شكل (٣-٤)
٣٨	توزيع عينة الدارسة حسب المستوى التعليمي	شكل (٤-٤)

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور الذي يمارسه الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرارات الإدارية داخل المؤسسات الحديثة، وذلك من خلال دراسة ميدانية على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض. وقد جاءت هذه الدراسة استجابة للتسارع المتزايد في اعتماد التقنيات الذكية داخل بيئات العمل، والحاجة إلى فهم مدى قدرتها على تحسين جودة القرار، وضمان دقته، ودعم كفاءة العمليات الإدارية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية المعاصرة، مع توظيف الأسلوب الميداني لجمع البيانات من خلال استبانة طبقت على عينة مكونة من (١٢٠) موظفًا من مختلف المستويات الإدارية داخل الشركة، إضافة إلى استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، مثل معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي البسيط.

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية ودالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) وبين جودة اتخاذ القرارات الإدارية. كما بينت نتائج الانحدار وجود أثر مباشر ودال إحصائيًا لهذه الأبعاد على القرار الإداري، إذ أسهمت الأنظمة الذكية والبرمجيات في تعزيز سرعة القرار وموثوقيته، في حين لعبت البنية التحتية التقنية دورًا محوريًا في رفع كفاءة معالجة البيانات والمعلومات اللازمة لصنع القرار. كما أوضحت النتائج أن قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد عاملًا رئيسيًا في ضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات داخل الشركة.

وفي ضوء هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية الداعمة للذكاء الاصطناعي، وتكثيف البرامج التدريبية الموجهة للموظفين لرفع كفاءتهم في التعامل مع الأنظمة الذكية، بالإضافة إلى تصميم سياسات تنظيمية واضحة تعزز تكامل الذكاء الاصطناعي مع العمليات الإدارية. كما توصي بمتابعة التطورات العالمية في تقنيات القرار الذكي وتكييفها بما يتناسب مع طبيعة القطاع الذي تعمل فيه الشركة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرار الإداري، الأنظمة الذكية، البنية التحتية التقنية، إدارة الأعمال، شركة كرافت.

١. الفصل الأول:
الإطار العام للدراسة

١,١. المقدمة:

يشهد العالم تحولاً هيكلياً عميقاً في بيئات الأعمال، تُعرف بملامح الثورة الصناعية الرابعة، حيث أصبحت البيانات هي القوة الدافعة والذكاء الاصطناعي (AI) هو المحرك الاستراتيجي للابتكار والكفاءة. لقد تجاوز الذكاء الاصطناعي كونه أداة تقنية ليصبح منظومة متكاملة قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل الاستنتاج، والتعلم، ومعالجة البيانات المعقدة، والتكيف مع المواقف المتغيرة، مما يمثل أساساً جديداً للتنافسية التنظيمية. إن تبني هذه التقنيات لم يعد خياراً ترفيهياً بل ضرورة حتمية للمنظمات الساعية للريادة في ظل بيئة الأعمال المعقدة. (مهدي، ٢٠٢٥)

يتجلى الدور الأكثر أهمية للذكاء الاصطناعي في دعم وتجويد عملية اتخاذ القرارات الإدارية. فمن خلال تقنيات كالتعلم الآلي والتحليل التنبؤي، يستطيع الذكاء الاصطناعي معالجة التدفقات الهائلة للبيانات وتوليد رؤى استباقية وتوصيات قائمة على الأدلة، مما يضمن قرارات أكثر دقة وواقعية. تساهم هذه الأتمتة الذكية في اختصار الأوقات المستغرقة في مراحل صنع القرار وتقليل احتمالية التحيز البشري، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تقليل البيروقراطية وتعزيز سرعة الاستجابة للمتغيرات التنظيمية والسوقية. (القرني، ٢٠٢٤)

في سياق المملكة العربية السعودية، يكتسب موضوع البحث أهمية قصوى في ظل التوجهات الوطنية لرؤية ٢٠٣٠، التي تركز على التحول الرقمي وتعزيز المحتوى المحلي وتطوير القدرات التنافسية للقطاع الخاص. يُعد قطاع بناء المعارض والمؤتمرات أحد القطاعات الحيوية التي تشهد نمواً متسارعاً وتحديات لوجستية وتشغيلية كبيرة، مما يجعله مجالاً خصباً لدراسة أثر التكنولوجيا الذكية. تتسم القرارات الإدارية في هذا القطاع بأنها حرجية ومرتبطة بضيق الوقت، الأمر الذي يستلزم نماذج قرار مبتكرة ومدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق أعلى مستويات الكفاءة التشغيلية. (القرني، ٢٠٢٤)

تنصب هذه الدراسة على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض، وهي منظمة تعمل ضمن بيئة مشروعية تتطلب دقة عالية في التخطيط وإدارة الموارد. إن فاعلية الذكاء الاصطناعي في هذه الشركة لا تتحدد بالتقنية وحدها، بل هي محصلة لتفاعل ثلاثة أبعاد أساسية ثبت تأثيرها في الأبحاث الأكاديمية: أولها الأنظمة والبرمجيات المستخدمة، وثانيها التجهيزات والبنية التحتية التقنية الداعمة، وثالثها وأهمها قدرة الموارد البشرية على فهم واستخدام هذه التقنيات بفعالية. يمثل هذا التحديد للأبعاد نقطة انطلاق جوهرية لتحليل الأثر بشكل شمولي وتكاملي.

على الرغم من الإدراك العام لأهمية الذكاء الاصطناعي، تظل هناك فجوة معرفية وتطبيقية حول كيفية قياس وتأثير الأثر المشترك لهذه الأبعاد الثلاثة على جودة القرار الإداري في شركة كرافت. لذا، تسعى هذه الدراسة، من منطلق علمي وأكاديمي، إلى تحليل وتقييم دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده المحددة في ترشيد وتحسين كفاءة اتخاذ القرارات الإدارية، بهدف تقديم رؤى موثقة وتوصيات عملية تستند إلى النتائج الميدانية.

١,٢ . مشكلة الدراسة

تتجسد مشكلة البحث في الفجوة الواضحة بين الإمكانيات الهائلة التي يعد بها الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة وكفاءة القرارات الإدارية، وبين الفهم العميق والتوثيق الأكاديمي لمستوى تطبيقه وتأثيره الفعلي في بيئة العمل الخاصة والمحددة لشركات بناء المعارض والمؤتمرات في السياق السعودي. وعلى الرغم من شيوع الأبحاث التي تؤكد العلاقة القوية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري في القطاعات الأكاديمية والمالية الكبرى، فإن تفكيك هذه العلاقة وتأثيرها على مراحل القرار وأنواعه ضمن البيئة التشغيلية لشركة "كرافت" لا يزال بحاجة إلى تحليل معمق.

يمكن بلورة مشكلة البحث عبر الفجوات التالية:

١,٢,١ . فجوات على المستوى النظري

الفجوة في النمذجة الإطارية الثلاثية الأبعاد: بالرغم من وجود دراسات تربط الذكاء الاصطناعي بالقرار الإداري، إلا أن هناك ندرة في الدراسات العربية التي تعتمد على نموذج إطار تحليلي متكامل يفكك الذكاء الاصطناعي إلى أبعاده الثلاثة الأساسية (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية)، ويختبر الأثر المشترك والمستقل لكل بعد منها على جودة القرار في بيئة الأعمال السعودية.

الفجوة في التخصيص القطاعي: تتركز الأبحاث الحالية بشكل كبير على القطاعات التقليدية أو الحكومية، مما يخلق فراغاً أكاديمياً فيما يتعلق بتحليل دور الذكاء الاصطناعي في البيئات الديناميكية العالية المخاطر مثل قطاع بناء المعارض، حيث تختلف طبيعة القرارات المتخذة (كتلك المتعلقة بإدارة المخزون، أو تحديد المخاطر اللوجستية، أو توزيع الموارد في الموقع).

١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

الحاجة إلى تقييم موضوعي للبنية التنظيمية: تواجه شركة كرافت تحدياً عملياً في تحديد الأولويات الاستثمارية. هل ينبغي التركيز على استيراد برمجيات جديدة (الأنظمة)، أو تطوير شبكاتها وخوادمها الداخلية (البنية التحتية)، أو الاستثمار في تدريب الكوادر الحالية (القدرة البشرية)؟ تتطلب الإدارة رؤية قائمة على البيانات لتوجيه جهودها وأموالها إلى البعد الأكثر تأثيراً في تحسين كفاءة قراراتها.

قياس الكفاءة التنظيمية: لا تملك الشركة مؤشراً واضحاً وموثقاً يقيس مدى تحسن القرارات الإدارية (من حيث السرعة، الدقة، والكفاءة) نتيجة لتبنيها الجزئي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. تهدف الدراسة إلى تقديم مقياس كمي وموثوق يخدم كأداة تشخيصية وإدارية لتحسين الأداء التنظيمي.

انطلاقاً من هذه الفجوات، يمكن صياغة التساؤل الجوهرى الذي تسعى الدراسة للإجابة عليه: ما هو الأثر المشترك لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض؟

١,٣. أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في تناولها إحدى المواضيع الحيوية في عصرنا الحالي حيث تهدف إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الادارية في الشركات بالمملكة العربية السعودية منطقة الرياض، والتي لم يتم دراستها بشكل كاف لذلك، من المؤمل أن تكون الدراسة الحالية مجلة علمية حديثة، وتكون هدفاً للباحثين لإجراء الدراسات المتعلقة بنوع الدراسات الحالية.

١,٣,١. على المستوى النظري:

تسهم الدراسة في تعميق الفهم النظري للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار من خلال تفكيك المتغير المستقل إلى أبعاده الثلاثة الرئيسية (الأنظمة، البنية التحتية، القدرة البشرية). وهذا يسمح بتحديد أي من هذه الأبعاد له الأثر الأقوى والأكثر دلالة إحصائية على جودة القرار الإداري، مما يثري الأدبيات التي غالباً ما تتناول الذكاء الاصطناعي كمتغير واحد مجمل. (كريم و نايف، ٢٠٢٤)

توفير إطار مفاهيمي مُعدّل وقابل للاختبار يُلائم طبيعة الشركات المشروعية (كالمعارض والمؤتمرات) في المملكة، ويستوعب التفاعل الضروري بين العنصر التقني (الأنظمة والبنية التحتية) والعنصر البشري (القدرة البشرية) في سياق التحول الرقمي.

١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:

تزويد الإدارة العليا في شركة كرافت بتقييم كمي دقيق يحدد جوانب القوة والضعف في منظومة الذكاء الاصطناعي الحالية. فبدلاً من التوصية العامة بتبني الذكاء الاصطناعي، ستقدم الدراسة توصيات محددة حول أولوية الاستثمار (هل يتم التركيز على تحديث الأنظمة، أو تحسين البنية التحتية، أو تطوير مهارات الموظفين؟).

ستحدد الدراسة الفجوات في مهارات الموارد البشرية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية، مما يمكن إدارة الشركة من تصميم برامج تدريبية مستهدفة لتعزيز قدرات العاملين في استخدام الأدوات التحليلية لدعم قراراتهم.

يمكن أن تصبح نتائج الدراسة معياراً مرجعياً للشركات الأخرى في قطاع تنظيم الفعاليات والمعتمدة على المشاريع في مدينة الرياض، لمساعدتها في بناء استراتيجيات تحول رقمي أكثر فعالية وكفاءة.

١,٤. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي: ما هو الأثر المشترك لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

١. ما هو مستوى تبني أبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات؟
٢. ما هو مستوى جودة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت؟
٣. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الأنظمة والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت ؟

٤. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ التجهيزات والبنية التحتية الداعمة للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت ؟
٥. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت ؟

١,٥. أهداف الدراسة

١. تحديد وتقييم مستوى توافر وتبني أبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت.
٢. قياس مستوى جودة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت من وجهة نظر العاملين.
٣. اختبار الأثر الإحصائي للأنظمة والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية.
٤. اختبار الأثر الإحصائي للتجهيزات والبنية التحتية على جودة اتخاذ القرارات الإدارية.
٥. اختبار الأثر الإحصائي لقدرة الموارد البشرية على جودة اتخاذ القرارات الإدارية، وتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتعظيم هذه القدرة.

١,٦. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: (H0)

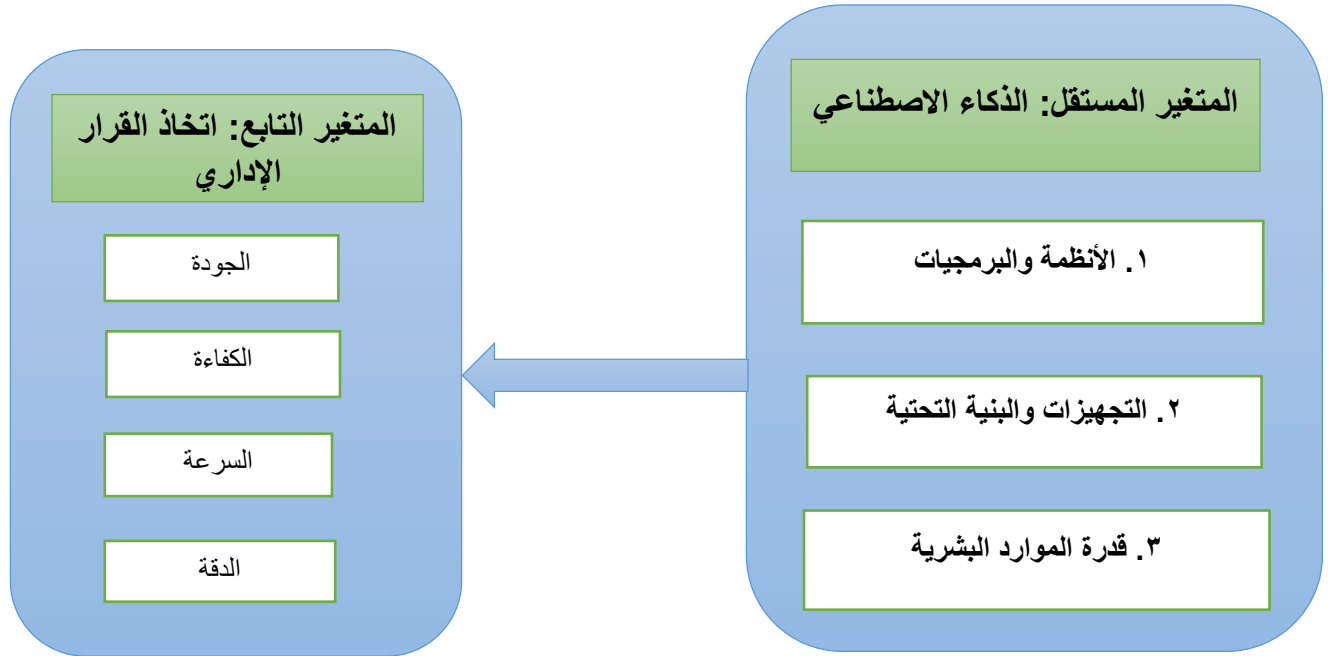
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض.

الفرضيات الفرعية: (H1)

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الأنظمة والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ التجهيزات والبنية التحتية الداعمة للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.

١,٧. نموذج الدراسة



شكل ١ : نموذج البحث
المصدر: من إعداد الباحث

٢. الفصل الثاني: الإطار
النظري والدراسات السابقة

٢,١. المقدمة:

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مجالات البحث العلمي والتطبيقي في العصر الحديث، لما له من تأثير مباشر في تطوير نظم الإدارة واتخاذ القرار داخل المؤسسات. ومع تنامي حجم البيانات وتعقد بيانات الأعمال، باتت المؤسسات تسعى إلى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمتها الإدارية لتدعيم قراراتها وتحسين كفاءتها التشغيلية. وقد اهتمت العديد من الدراسات العربية والأجنبية بتحليل هذا الدور من زوايا مختلفة، بعضها ركّز على الأثر الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في صنع القرار، وبعضها تناول الجوانب التنظيمية والتقنية لتطبيقاته.

٢,٢. المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

٢,٢,١. مفهوم الذكاء الاصطناعي

ظهر مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة في عام ١٩٥٦م، عندما اقترح العالم جون ما كارثي في مؤتمر دارت موث استخدامه لوصف الحاسوب الذي يمتلك القدرة على أداء مهام مماثلة لعقل الإنسان بطرق معقدة ومتطورة ويعتبر هذا المصطلح نقطة انطلاق رئيسية في تاريخ الذكاء الاصطناعي، الذي بدأت ملامحه مع اختراع الروبوتات؛ حيث قام الكاتب التشيكي كاريل كاييك بتقديم كلمة "روبوت" إلى الأدب في روايته الشهيرة (Luger, 2008)

من الناحية التقنية، يعد الذكاء الاصطناعي مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تستخدم الحوسبة والتعلم الآلي لتمثيل الذكاء واتخاذ القرارات. يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على معالجة البيانات بسرعة ودقة، مما يُمكنه من تحقيق مهام تعتبر صعبة بالنسبة للإنسان. (Barto, 2016)

وأما من الناحية الأخلاقية والاجتماعية، تثير تقنيات الذكاء الاصطناعي العديد من الأسئلة حول الخصوصية، والعدالة، والتوظيف. تتعلق هذه الجوانب بمدى تأثير الذكاء الاصطناعي على حياة الأفراد والمجتمعات وكيفية تطبيقه بشكل أخلاقي ومسؤول. (Osondu, 2021, p. 54)

أما فيما يخص الناحية التاريخية، يُظهر تطور الذكاء الاصطناعي كيف تطورت المفاهيم والتطبيقات منذ الخمسينيات. ويُسلط الضوء على كيفية نشأته وتطوره عبر العقود والتقدم السريع الذي شهده هذا المجال. (موسى و بلال، ٢٠١٩)

تطورت الفكرة مع اختراع الروبوتات وظهور برامج المحاكاة التي تتعلم من التجربة وتُحاكي الأداء المعرفي البشري، وفي الوقت الحاضر ، يُستخدم الذكاء الاصطناعي في الكثير من القطاعات المختلفة، مثل القطاع الصحي والصناعة والتعليم والإدارة الحكومية، ويُعدّ أداةً محوريةً في التحوّل الرقمي الشامل، (خليفة، ٢٠١٩)

من هذه النظرات المتعددة، يُمكن استنتاج أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تكنولوجيا، بل هو مفهوم شامل يتضمن جوانب تقنية وأخلاقية واجتماعية في النهاية، يُمكن التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي يُشكّل جسراً بين التكنولوجيا والإنسانية، ويمكن استخدامه بطرق تؤثر في حياة الأفراد والمجتمعات بشكل كبير. هذا يدفعنا إلى النظر إليه بشكل شامل ومتعدد الأبعاد لفهم تأثيره الشامل وكيفية تطبيقه بشكل أفضل وأكثر فائدة لصالح الإنسانية.

٢,٢,٢. نشأة الذكاء الاصطناعي

ترتبط نشأة الذكاء الاصطناعي بمحاولات العلماء لفهم عمليات التفكير البشري وتحويلها إلى خوارزميات قابلة للبرمجة، ويُعد اختبار تورينغ الذي قدمه آلان تورينغ في خمسينيات القرن الماضي خطوة فارقة في هذا المجال، ومنذ ذلك الحين، شهد الذكاء الاصطناعي موجات من التقدم التكنولوجي، شملت تطوير الشبكات العصبية الاصطناعية، وأنظمة اتخاذ القرار، والتعلم العميق، (Parveen, 2019)

في المملكة العربية السعودية، ازداد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي بشكل ملحوظ، لا سيما بعد إطلاق رؤية ٢٠٣٠ التي أكدت على أهمية التحول الرقمي، وتُعد جامعة الملك سعود من أوائل المؤسسات الأكاديمية التي طرحت برامج متخصصة في الذكاء الاصطناعي، بالشراكة مع شركات عالمية مثل IBM، لتأهيل الكوادر الوطنية ودعم البحث العلمي في هذا المجال، (جامعة الملك سعود، ٢٠٢٢)،

٢,٢,٣. أهمية الذكاء الاصطناعي

تتبع أهمية الذكاء الاصطناعي من قدرته على تمكين الأنظمة من معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة تفوقان القدرات البشرية، ويُستخدم لتحسين جودة القرارات الإدارية، وأتمتة الخدمات، وتقليل الهدر، مما يعزز كفاءة المؤسسات، كما يُسهم الذكاء الاصطناعي في تسريع الابتكار العلمي وتحقيق التميز التشغيلي في المؤسسات العامة والخاصة، (معاد، ٢٠١٩)

٢,٢,٤. مجالات الذكاء الاصطناعي

وفقاً لما أورده (كاظم و الشيخ ، ٢٠١٣) فإن مجالات الذكاء الاصطناعي متعددة، وتضم:

١. **المحاكاة المعرفية:** يشمل تطبيقات مثل التعرف على الوجوه والتفاعل مع الأنظمة البيئية
٢. **الصناعة:** تشمل تطبيقات الروبوتات القادرة على أداء مهام مشابهة للبشر.
٣. **تطوير المحاكاة:** تشمل تطوير البرامج في مجالات مثل الطب والهندسة.

٢,٢,٥. أنواع الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يتم تصنيفه إلى أنواع بناءً على قدراته: (خليفة، ٢٠١٩)

١. **الذكاء الاصطناعي المحدود (الضيق):** هذا النوع هو الأكثر شيوعاً اليوم، ويشير إلى الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بمهام محددة وواضحة، مثل السيارات ذاتية القيادة، وبرامج التعرف على الكلام أو الصور، ولعبة الشطرنج على الأجهزة الذكية.
٢. **الذكاء الاصطناعي العام:** يسعى إلى العمل على التفكير بقدرات بشرية، إذ يركز على تمكين الآلات من التفكير والتخطيط بشكل مستقل، على غرار التفكير البشري، مع ذلك، لا توجد أمثلة عملية على هذا النوع حتى الآن، وما هو موجود هو مجرد دراسات بحثية تتطلب جهداً كبيراً لتحويلها إلى واقع، تُعد طريقة الشبكات العصبية الاصطناعية إحدى طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ تهدف إلى بناء نظام شبكات عصبية للآلة، يشبه شبكات جسم الإنسان.
٣. **الذكاء الاصطناعي الفائق:** إنه نوع يفوق مستوى الإنسان، قادر على أداء المهام بشكل أفضل من الإنسان المتخصص، يتميز الذكاء الاصطناعي الفائق بخصائص عديدة لا بد من توافرها فيه، كالقدرة على التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي وإصدار الأحكام، مع ذلك، لا يزال مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق مجرد افتراض غير موجود في عصرنا الحالي.

٢,٢,٦. تقنيات الذكاء الاصطناعي

من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي (Todorovic, 2023) :

- التعلم الآلي في إدارة المشاريع

لقد تم الاعتراف على نطاق واسع بالتعلم الآلي لإمكاناته في تحويل إدارة المشاريع من خلال تعزيز القدرات التنبؤية وأتمتة المهام الروتينية، يؤكد (Smith, 2020) أن نماذج يمكن أن تحلل كميات هائلة من البيانات التاريخية للمشاريع لتوقع الجداول الزمنية، وتحديد المخاطر المحتملة، وتحسين تخصيص الموارد، تُظهر دراستهم أن تطبيق في إدارة المشاريع يؤدي إلى تخطيط وتنفيذ أكثر دقة، مما يحسن في النهاية نتائج المشاريع.

● التحليلات التنبؤية لإدارة المخاطر

أثبتت التحليلات التنبؤية، وهي فرع من فروع ، فعاليتها بشكل خاص في إدارة المخاطر، يشدد (Doe, 2019) على أن النماذج التنبؤية يمكن أن تحدد الأنماط والاتجاهات التي لا تكون ظاهرة على الفور من خلال طرق تقييم المخاطر التقليدية، من خلال الاستفادة من التحليلات التنبؤية، يمكن لمديري المشاريع معالجة القضايا المحتملة بشكل استباقي، مما يقلل من احتمال تأخيرات المشاريع وتجاوز الميزانية، إن هذه المقاربة الاستباقية لإدارة المخاطر ضرورية للحفاظ على جداول المشاريع وميزانياتها.

● الذكاء الصناعي في إدارة البناء

أظهرت تقنيات الذكاء الصناعي وعودًا كبيرة في مرحلة البناء من إدارة المشاريع، يستكشف (Lee, 2020) يتم استخدام الذكاء الصناعي في عمليات المراقبة لأنشطة البناء وضمان جودة التحكم، تشير أبحاثهم إلى أن الأنظمة المدفوعة بالذكاء الصناعي يمكن أن تكشف عن الانحرافات عن خطط المشاريع في الوقت الفعلي، مما يسمح باتخاذ إجراءات تصحيحية فورية.

● الاستدامة والصحة في تصميم المشاريع

لقد اكتسب دمج ميزات الاستدامة والصحة في تصميم المشروع اهتمامًا كبيرًا بسبب المخاوف البيئية والصحية المتزايدة، يسلط (Anderson, 2021) الضوء على دور الذكاء الصناعي في تقييم ودمج مبادئ التصميم المستدام، تُظهر دراستهم أن النماذج التنبؤية يمكن أن تقيم التأثير المحتمل للاختيارات التصميمية على الشهادات البيئية مما يضمن أن المشاريع تلبى أعلى المعايير البيئية والصحية.

٢,٣. المتغير التابع (القرارات الإدارية)

٢,٣,١. مفهوم القرار الإداري

يعتبر أحد أهم العناصر في سير عمل أي منظمة أو مؤسسة، حيث يمثل الخطوة الأساسية لتحقيق الأهداف وتطوير الأداء. يُعرف القرار الإداري على أنه عملية اختيارية يقوم بها القائد أو الإداري لاختيار الخيار الأمثل من بين البدائل المتاحة، بهدف تحقيق أهداف محددة. (Asaad & Abbas, 2022)

٢,٣,٢. عناصر القرار الإداري

- **اختيار الخيارات:** يشمل القرار الإداري اختياراً بين خيارات متعددة، حيث يتطلب التفكير الدقيق والتحليل لتحديد الأفضل بناءً على المعلومات المتاحة.
- **التأثير والنتائج:** يترتب على القرارات الإدارية تأثيرات ونتائج محددة على أداء المؤسسة وموظفيها وعملياتها اليومية.
- **المحددات والظروف:** يتأثر القرار الإداري بالمحددات الزمنية والظروف الخاصة التي تسود السياق الإداري والبيئة المحيطة. (أبو زيد، ٢٠٢٠)

٢,٣,٣. أهمية القرار الإداري:

- **تحقيق الأهداف:** يُعتبر القرار الإداري أداة حيوية لتحقيق الأهداف وتطوير الأداء في المؤسسات والشركات.
- **التخطيط الفعال:** يساعد القرار الإداري في تحديد الخطوات التالية ووضع استراتيجيات لتحقيق النجاح المستقبلي.
- **إدارة المخاطر:** يساهم القرار الإداري الجيد في التعامل مع المخاطر المحتملة وتقليلها بشكل فعال. (Erin, 2020)

باعتبار القرار الإداري ركيزة أساسية في عمليات الإدارة، يُعتبر فهمه وتطبيقه بشكل فعال أمراً بالغ الأهمية لنجاح واستمرارية أي مؤسسة أو منظمة في بيئة الأعمال المتغيرة.

٢,٣,٤. أنواع القرارات الإدارية

✓ القرارات المبرمجة:

تتعلق هذه القرارات بالمسائل والمواقف المعروفة مسبقا والتي تتبع إجراءات محددة ومنظمة تتضمن قواعد وإجراءات واضحة تساعد في اتخاذ القرارات بشكل مباشر دون الحاجة لتدخل إداري كبير. (الحجري، ٢٠١٩، صفحة ٨٢)

✓ القرارات غير المبرمجة:

هذه القرارات تتعلق بالمواقف الجديدة وغير المعتادة والتي تتطلب تقييما وتحليلا أعمق غالبا ما تكون معقدة وتتطلب تقديرًا مبنياً على الخبرة والذكاء الاصطناعي. (علي، ٢٠١٩)

✓ القرارات الفردية

هذا النوع من القرارات يتخذها فرد واحد في الهيكل التنظيمي، وقد تكون مرتبطة بالمسائل الصغيرة أو القرارات اليومية التي لا تحتاج إلى مشاركة فريق. (شيخ، ٢٠١٨، صفحة ٧٩)

✓ القرارات التنظيمية

هذه القرارات تتخذ على مستوى المنظمة بأكملها وتؤثر على الهيكل التنظيمي والأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. (شيخ، ٢٠١٨، صفحة ٧٩)

٢,٣,٥. خطوات اتخاذ القرارات الإدارية

✓ تحديد المشكلة

تبدأ عملية اتخاذ القرار بتحديد وتحليل المشكلة أو الفرصة التي تحتاج إلى القرار. (علي، ٢٠١٩، صفحة ٤٦)

✓ جمع البيانات والمعلومات

تتضمن هذه الخطوة جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة التي تساعد في فهم الوضع والتحليل الشامل. (علي، ٢٠١٩، صفحة ٥٠)

✓ تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، يتم تحليلها لفهم العوامل المؤثرة والتوصل إلى الخيارات المتاحة. (آل عزام، ٢٠٢٢، صفحة ٥٦)

✓ اختيار البديل

بناءً على التحليل والبيانات، يتم اختيار البديل الأكثر ملائمة والمناسبة لحل المشكلة. (آل عزام، ٢٠٢٢، صفحة ٥٦)

✓ تنفيذ القرار

بعد اتخاذ القرار، يجب تنفيذه بشكل فعال، مع تحديد المسؤوليات والموارد الضرورية لتطبيقه. (آل عزام، ٢٠٢٢، صفحة ٥٦)

✓ متابعة وتقييم:

تتضمن هذه الخطوة مراقبة نتائج القرار وتقييم أدائه لضمان تحقيق الأهداف والتحسين المستمر. (Osondu, 2021)

وفي النهاية يتبين أن اتخاذ القرارات الإدارية يتطلب عملية متكاملة تشمل تحليلاً دقيقاً واستخدام البيانات والمعلومات بشكل فعال. تنوع أنواع القرارات يتطلب مرونة في العمل وتحديد أفضل الخطوات لضمان اتخاذ القرارات الفعالة والمناسبة للظروف والمواقف المختلفة

٢,٤ . العلاقة بين متغيرات البحث: دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية

٢,٤,١ . أهمية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار

الذكاء الاصطناعي يمثل نقلة نوعية في عمليات اتخاذ القرارات في العديد من الصناعات والقطاعات. يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة الشركات على فهم البيانات الكبيرة وتحويلها إلى معرفة قيمة، مما يساهم في اتخاذ قرارات مستنيرة واستراتيجية ناجحة. يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تحليلات دقيقة وتوقعات مبتكرة بناءً على البيانات التي يتم جمعها، مما يمكن القادة وصناع القرار من اتخاذ خطوات مدروسة وفعالة هذا النهج يُعزز الكفاءة والإنتاجية ويقلل من الأخطاء البشرية مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات ويؤدي إلى نمو مستدام ونجاح أعمال متسارع. (الحجري، ٢٠١٩)

٢,٤,٢. أهداف الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار

- ❖ تحسين دقة القرارات: تهدف التقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين دقة القرارات من خلال التحليل المبني على البيانات والأدلة القوية.
- ❖ زيادة الكفاءة والإنتاجية : يسعى الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية من خلال تحسين العمليات وتوجيه الجهود والموارد في الاتجاهات الأكثر فعالية.
- ❖ تقليل الأخطاء البشرية : تهدف التقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الأخطاء البشرية المحتملة من خلال التحليل الدقيق والمبني على البيانات. (السلموني، ٢٠٢٠)

وفي النهاية تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات عبر المجالات المختلفة، وتحقيق أهدافها في تحسين الدقة والكفاءة وتقليل الأخطاء باستخدام التحليلات البيانية والتنبؤات المبنية على الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن تحسين أداء الشركات والمؤسسات وجعلها أكثر قدرة على التكيف مع التحديات الحديثة.

٢,٥. الخاتمة

يُظهر الإطار النظري أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولاً جوهرياً في بنية اتخاذ القرار الإداري، من خلال تعزيز القدرة على التحليل والتنبؤ والدقة. كما أن الجمع بين الذكاء البشري والآلي يُشكل النموذج الأمثل لتحقيق قرارات مستنيرة وفعالة.

وتؤكد المراجع أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يعتمد فقط على التقنية، بل على الثقافة التنظيمية، ودعم القيادة، وجودة البيانات، وبذلك، يوفر هذا الإطار النظري الأساس المفاهيمي الذي تستند إليه الدراسة في تحليل دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات داخل شركة كرافت بمدينة الرياض.

٢,٦. الدراسات السابقة

يُعدّ الرجوع إلى الدراسات السابقة خطوة منهجية أساسية في البحث العلمي، لما تمثله من رافد معرفي مهم يساهم في تعميق فهم الباحث لموضوع دراسته، ويُمكنه من الوقوف على أبرز التوجهات البحثية والنتائج التي توصل إليها الباحثون، إضافة إلى تحديد الفجوات البحثية والجوانب التي ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل. وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة، برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم المرتكزات الحديثة في المجال الإداري، لما له من دور فعال في دعم وتحسين

عملية اتخاذ القرارات الإدارية، ورفع كفاءتها ودقتها، وتعزيز قدرة المؤسسات على التكيف مع بيئات العمل الديناميكية والمعقدة.

وانطلاقاً من الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية داخل المنظمات، فقد اهتم عدد كبير من الباحثين العرب والأجانب بدراسة هذا الموضوع من زوايا متعددة، سواء من حيث الأبعاد التقنية أو التنظيمية أو التطبيقية، وفي قطاعات مختلفة. وعليه، فقد تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، بهدف الاستفادة من نتائجها ومنهجياتها، وربطها بموضوع الدراسة الحالية ومنها:

دراسة (بن علي وآخرون، ٢٠٢٤) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي في تطوير نظريات اتخاذ القرار الإداري والمسؤولية الإدارية. وأوضحت أن اعتماد الإدارات العامة على الخوارزميات الذكية أسهم في نشوء نمط جديد من القرارات الإدارية يُعرف بالقرار الإداري الخوارزمي، نتيجة لقدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على محاكاة عمليات التفكير البشري كالتعلم والاستنتاج والتفاعل، مما أحدث تحولاً جوهرياً في أساليب صنع القرار الإداري.

ووفقاً لدراسة (التويجري، ٢٠٢٢) التي سعت إلى تحديد متطلبات وخطوات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم السعودية. واعتمدت على المنهج الوصفي من خلال مقابلات مع (١٧) خبيراً. وأظهرت النتائج أهمية تحسين جودة البيانات، وتكامل الأنظمة الرقمية، وإعادة هندسة العمليات، ونقل الخبرات البشرية إلى قواعد معرفية، وتمكين أنظمة الذكاء الاصطناعي من الوصول إلى مصادر البيانات، بما يعزز فعالية تنفيذ القرار ومتابعته، وقدمت الدراسة توصيات عملية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري.

بينما دراسة (الموسوي و فرج، ٢٠٢٥) هدفت الدراسة إلى قياس تأثير استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التسويقية الاستراتيجية. واعتمدت على المنهج الوصفي باستخدام استبانة طبقت على موظفي شركة (Ur General). وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والقرارات التسويقية الاستراتيجية، إضافة إلى ارتباط المؤهل العلمي بفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يؤكد أهمية تطوير مهارات العاملين لتعزيز الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في القرار الاستراتيجي.

وهدفت دراسة (كريم، نايف، ٢٠٢٤) إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الإجراءات الإدارية وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، والكشف عن التحديات المرتبطة بتبنيه. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي واستبانة طبقت على (٢٨٠) إداريًا بجامعة تكريت. وأظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري، مع اختلاف التأثير تبعًا لمكونات الذكاء الاصطناعي، وأوصت الدراسة بتعزيز البنية التقنية وتنمية كفاءة الموارد البشرية.

أما دراسة (مهدي، ٢٠٢٥) تناولت هذه الدراسة الذكاء الاصطناعي من حيث مفاهيمه وتطبيقاته ومتطلبات تطبيقه، ودوره في تطوير عملية اتخاذ القرار. واعتمدت على عينة قوامها (٣٦٥) مستجيبًا. وأكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي والإدارة الإلكترونية يساهمان في تحسين دقة القرارات، ودعم صانع القرار بالأدوات التحليلية اللازمة، مع التأكيد على أهمية التدريب العملي لتعزيز كفاءة القرار الإداري.

ووفقاً لدراسة (مجيد، ٢٠٢٥) التي هدفت إلى بيان أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، من خلال استبانة مكونة من (٣٠) فقرة. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري، مع تباين مستوى التأثير بين الإدارات المختلفة، مما يعكس دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة القرار الإداري.

وفي دراسة (مولاي و طيبي، ٢٠٢١) هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على اتخاذ القرار في البنوك التجارية. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية. وأظهرت النتائج وجود علاقة سلبية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري، ما يشير إلى تحديات تطبيقه في البيئة المصرفية المدروسة.

دراسة (العيد و عبد الكريم ، ٢٠٢٤) سعت الدراسة إلى تحليل أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ قرارات الائتمان في البنوك الجزائرية. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي والمقابلات مع خبراء. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة قرارات الائتمان وتقليل الأخطاء، مع توصية بتبني الأساليب الحديثة وتدريب العاملين.

بينما درس (بوحفص، ٢٠٢٢) استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري داخل مؤسسة التأمينات الاجتماعية. وأظهرت النتائج وجود تين متوسط لتقنيات الذكاء الاصطناعي،

مع تأثير إيجابي واضح على دقة وكفاءة اتخاذ القرار، خاصة من خلال الأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية.

وهدفت دراسة (Duan,2019) إلى تحسين كفاءة التحليل واتخاذ القرار من خلال أتمتة تصنيف البيانات النصية باستخدام نماذج التعلم الآلي. وأثبتت النتائج تفوق النماذج الآلية على التصنيف اليدوي من حيث السرعة والدقة، مما يعكس قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم القرار في البيانات ذات البيانات الضخمة.

أما دراسة (Csaszar,2024) تناولت الدراسة دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي داخل الشركات، وأظهرت أن نماذج الذكاء الاصطناعي قادرة على تحسين سرعة وجودة التحليل الاستراتيجي، مع إمكانية محاكاة البدائل الاستراتيجية، مع التأكيد على ارتباط الأثر النهائي بالديناميكيات التنافسية.

ودراسة (Al-Surmi,2022) هدفت الدراسة إلى تطوير إطار قائم على الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار التشغيلي والاستراتيجي. وأظهرت النتائج أن دمج استراتيجيات التسويق وتكنولوجيا المعلومات باستخدام الشبكات العصبية يعزز الأداء التشغيلي ودقة القرار.

دراسة (Polinati, 2025) حللت الدراسة أثر الذكاء الاصطناعي في أنظمة دعم القرار (DSS) عبر عدة صناعات. وأكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة القرارات وتقليل التحيز البشري، وتعزيز القدرة التنبؤية في التخطيط الاستراتيجي.

دراسة (Awaisheh & Alkhamaiseh, 2024) هدفت الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية من منظور قانوني وإداري. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة القرار الإداري، مع ضرورة مراعاة مبادئ الشفافية والمساءلة والأخلاقيات.

دراسة (Butt, 2023) ناقشت الدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة اتخاذ القرار الإداري مع التركيز على الأبعاد الأخلاقية والقانونية. وأكدت ضرورة الموازنة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وضمان العدالة والشفافية في الإدارة العامة.

ودراسة (Bannikov,2024) هدفت الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري في ظل عدم اليقين. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة محورية في تحسين جودة القرار وتعزيز القدرة التنافسية، مع التأكيد على أهمية جودة البيانات والتدريب.

دراسة (Hrynychak & Horobets, 2024) تناولت الدراسة أثر التحول الرقمي، بما فيه الذكاء الاصطناعي، على عملية اتخاذ القرار في الأعمال الدولية. وأكدت النتائج أن الأدوات الرقمية تحسن كفاءة ودقة القرار، مع ضرورة تبني سياسات فعالة لإدارة البيانات.

دراسة (Yamani, 2025) هدفت الدراسة إلى تطوير إطار نظري يوضح دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاستراتيجي. وأظهرت النتائج أن امتلاك قدرات تحليل بيانات قوية وتوجه ريادي يعزز فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري.

دراسة (Fasi, 2022) ركزت الدراسة على الاتجاهات الحديثة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، وأظهرت أن العنصر البشري المؤهل يظل ضروريًا، مع أهمية الالتزام بالشفافية والعدالة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ملخص الدراسات السابقة

جدول ١: تلخيص الدراسات السابقة

المؤلف وسنة الدراسة	الهدف من الدراسة	المنهج المستخدم	أبرز النتائج	أبرز التوصيات
بن علي وآخرون (٢٠٢٤)	تحليل تأثير نماذج الذكاء الاصطناعي على نظريات اتخاذ القرار والمسؤولية الإدارية	منهج تحليلي نظري	أسهم الذكاء الاصطناعي في ظهور القرار الإداري الخوارزمي وتحسين عقلانية القرار	ضرورة تطوير أطر قانونية وأخلاقية تحكم القرارات الخوارزمية
التويجري (٢٠٢٢)	تحديد خطوات دعم اتخاذ القرار الإداري بالذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم	وصفي مسحي (مقابلات)	جودة البيانات والتكامل بين الأنظمة شرط أساسي لتطبيق الذكاء الاصطناعي بفعالية	إنشاء مركز معلومات موحد وتدريب القيادات على تطبيقات الذكاء الاصطناعي
الموسوي وفرج (٢٠٢٥)	دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على القرارات التسويقية الاستراتيجية	وصفي باستخدام الاستبيان	وجود علاقة معنوية إيجابية بين الذكاء الاصطناعي والقرارات التسويقية	تطوير مهارات العاملين واعتماد أسس علمية في القرار التسويقي
كريم ونايف (٢٠٢٤)	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات والابتكار الإداري	وصفي تحليلي	علاقة قوية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار تختلف حسب مكوناته	تعزيز البنية التحتية وتدريب الموارد البشرية
مهدي (٢٠٢٥)	توضيح دور الذكاء الاصطناعي والإدارة الإلكترونية في تطوير القرار	وصفي تحليلي	الذكاء الاصطناعي يحسن دقة القرارات مقارنة بالإدارة التقليدية	التركيز على التدريب العملي والتحول للإدارة الإلكترونية

توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي حسب طبيعة كل إدارة	وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وجودة القرار	وصفي باستخدام الاستبيان	إبراز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري	مجيد (٢٠٢٥)
إعادة تقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي	وجود علاقة سلبية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار	وصفي تحليلي (SEM)	دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على القرار بالبنوك	مولاي وطبيي (٢٠٢١)
اعتماد تقنيات حديثة وتدريب موظفي الائتمان	الذكاء الاصطناعي يقلل الأخطاء ويحسن قرارات الائتمان	وصفي تحليلي (مقابلات)	قياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة قرارات الائتمان	العبد وعبد الكريم (٢٠٢٤)
تعزيز دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي إدارياً	تأثير إيجابي للأنظمة الخبيرة والشبكات العصبية	وصفي تحليلي	استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري	بوحفص (٢٠٢٠)
التوسع في استخدام التنقيب النصي بالقرارات	نماذج SVM أكثر كفاءة ودقة من التصنيف اليدوي	تجريبي تطبيقي	أتمتة تصنيف البيانات النصية لدعم القرار	Duan وآخرون (٢٠١٩)
دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة البيانات	الذكاء الاصطناعي يعزز سرعة وجودة التحليل الاستراتيجي	تحليلي تجريبي	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاستراتيجي	Csaszar (2024)
تطبيق أطر ذكاء اصطناعي ثلاثية لاتخاذ القرار	تحسن الأداء التشغيلي عبر المواءمة الاستراتيجية	SEM + ANN	تطوير إطار ذكاء اصطناعي لتحسين القرار التشغيلي	Al-Surmi وآخرون (٢٠٢٢)
الاستثمار في الذكاء DSS والتدريب المؤسسي	الذكاء الاصطناعي يحسن الدقة ويقلل التحيز البشري	منهج مختلط	تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في DSS	Polinati (٢٠٢٥)
تعزيز الشفافية والمساءلة القانونية	الذكاء الاصطناعي يعزز الكفاءة وي طرح تحديات أخلاقية	تحليلي نظري	دراسة دور الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية	Awaisheh & Alkhamaiseh (2024)
وضع أطر قانونية تحكم الاستخدام	الذكاء الاصطناعي يحسن الكفاءة مع مخاطر أخلاقية	تحليلي مقارن	تحليل أثر الذكاء الاصطناعي مع الأبعاد الأخلاقية	Butt (٢٠٢٣)
التخطيط الجيد وتدريب الموظفين	الذكاء الاصطناعي يعزز المرونة والقدرة التنافسية	نظري تحليلي	تحليل دور الذكاء الاصطناعي في القرار تحت عدم اليقين	Bannikov وآخرون (٢٠٢٤)
تطوير سياسات إدارة البيانات والأمن	الأدوات الرقمية تحسن دقة وسرعة القرار	تحليلي وصفي	دراسة أثر التحول الرقمي على صنع القرار الدولي	Hrynychak & Horobets (٢٠٢٤)
تنمية المهارات الريادية والتحليلية	قدرات تحليل البيانات تعزز فعالية القرار	أساليب مختلطة	تطوير إطار لدعم القرار الاستراتيجي بالذكاء الاصطناعي	Yamani وآخرون (٢٠٢٥)
ضمان الشفافية والعدالة في تطبيق الذكاء الاصطناعي	العامل البشري عنصر مكمل لا غنى عنه	تحليلي مقارن	تحليل الاتجاهات والقيود في تطبيق الذكاء الاصطناعي	Fasi (2022)

التعقيب على الدراسات السابقة

في ضوء استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، يمكن تقديم التعقيب التحليلي الآتي، والذي يهدف إلى إبراز أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وتوضيح موقع هذه الدراسة ضمن السياق العلمي العام.

أظهرت الدراسات السابقة اتفاقاً واضحاً على الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي بوصفه أداة محورية في دعم وتحسين عملية اتخاذ القرار الإداري، حيث أكدت غالبية الدراسات، مثل دراسات (التويجري، ٢٠٢٢)، و(كريم ونايف، ٢٠٢٤)، و(Polinati، ٢٠٢٥)، أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع جودة القرار من خلال تحسين سرعة التحليل، وتقليل درجة عدم اليقين، وتعزيز القدرة على معالجة كميات كبيرة من البيانات بدقة أعلى مقارنة بالأساليب التقليدية. ويتقاطع هذا التوجه مع الدراسة الحالية التي تنطلق من نفس الفرضية الأساسية، والمتمثلة في أن الذكاء الاصطناعي يمثل عاملاً داعماً وفعالاً في تطوير القرارات الإدارية داخل المنظمات.

كما تتشابه الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة في اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعد من أكثر المناهج شيوعاً في هذا النوع من الدراسات، نظراً لملاءمته في قياس آراء العاملين وتحليل اتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة الإدارية. ويتضح هذا التشابه مع دراسات مثل (مهدي، ٢٠٢٥) و(مجيد، ٢٠٢٥)، التي اعتمدت على أدوات الاستبانة لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري، وهو ما يعزز الاتساق المنهجي بين الدراسة الحالية والأدبيات السابقة.

في المقابل، تختلف الدراسة الحالية عن العديد من الدراسات السابقة من حيث السياق التطبيقي، إذ ركزت أغلب الدراسات السابقة على قطاعات حكومية، تعليمية، مصرفية، أو صناعية عامة، مثل دراسة (مولاي وطبيبي، ٢٠٢١) في القطاع المصرفي، ودراسة (العبد وعبد الكريم، ٢٠٢٤) في البنوك، ودراسة (التويجري، ٢٠٢٢) في وزارة التعليم. بينما تنفرد الدراسة الحالية بتطبيقها على قطاع بناء المعارض والمؤتمرات، وهو قطاع حيوي يرتبط باتخاذ قرارات إدارية سريعة ومتغيرة، ويعتمد بدرجة كبيرة على التنبؤ، والتخطيط، وإدارة الموارد، مما يمنح الدراسة بعداً تطبيقياً مختلفاً وأكثر تخصصاً.

كذلك، يلاحظ أن بعض الدراسات السابقة ركزت على الأبعاد التقنية أو النظرية للذكاء الاصطناعي، مثل دراسات (Duan وآخرون، ٢٠١٩) و(Bannikov وآخرون، ٢٠٢٤)، التي تناولت الذكاء

الاصطناعي من منظور نماذج دعم القرار أو التحديات المفاهيمية والتطبيقية، دون التعمق في الأثر المباشر على القرار الإداري من وجهة نظر الممارسين داخل المؤسسات. في حين أن الدراسة الحالية تركز بشكل مباشر على الجانب الميداني التطبيقي من خلال استطلاع آراء العاملين في شركة كرافت، وربط استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بممارسات اتخاذ القرار الإداري الفعلية داخل بيئة العمل.

ومن أوجه الاختلاف كذلك أن بعض الدراسات السابقة أشارت إلى وجود تحديات أو آثار سلبية محتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، كما في دراسة (مولاي وطبيبي، ٢٠٢١)، التي أوضحت علاقة سلبية في سياق مصرفي محدد، أو الدراسات التي ركزت على الجوانب الأخلاقية والقانونية مثل دراسة (Butt، ٢٠٢٣). بينما تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم صورة أكثر توازنًا، من خلال تحليل دور الذكاء الاصطناعي ليس فقط في تحسين القرار، بل أيضًا في الكشف عن المعوقات التنظيمية والتقنية التي قد تحد من فاعليته داخل الشركات الخاصة.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن الدراسة الحالية تكمل الجهود البحثية السابقة ولا تكررهما، إذ تسد فجوة بحثية تتمثل في ندرة الدراسات التطبيقية التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركات بناء المعارض والمؤتمرات في المملكة العربية السعودية، وبشكل خاص في مدينة الرياض. كما تسهم في إثراء الأدبيات العلمية من خلال تقديم نتائج ميدانية حديثة يمكن الاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية ودعم صناع القرار في هذا القطاع.

٣. الفصل الثالث
المنهجية وطرق البحث

٣,١. منهجية الدراسة

■ **منهج الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف وتحليل الظاهرة المدروسة (دور الذكاء الاصطناعي) وعلاقتها بالمتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) في بيئتها الطبيعية.

■ **مجتمع وعينة الدراسة:** يمثل مجتمع الدراسة جميع المديرين، ورؤساء الأقسام، والموظفين الإداريين الذين يشاركون في عملية اتخاذ القرار في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ فردا من مجتمع الدراسة تم تحديد العينة بواسطة العينة العشوائية من مجتمع الدراسة البالغ ٢٠٠ موظف في ثلاثة فروع مختلفة في شركة كرافت.

■ **أداة جمع البيانات:** تم تصميم استبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، معتمدة على مقياس ليكرت الخماسي، لضمان القياس الكمي لآراء المستجيبين حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على اتخاذ القرارات الإدارية.

■ **مصادر جمع البيانات:**

✓ **المصادر الثانوية:** وتشمل المصادر الثانوية المراجع المتنوعة من كتب ومذكرات وتقارير ومجلات ذات صلة بموضوع البحث، ومواقع الأنترنت والأبحاث السابقة والمقالات المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الادارية .

✓ **المصادر الأولية:** وتمثلت المصادر الأولية في استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة، حيث تم تصميمها بعد التحقق منها وتخصيصها لهذا الغرض وتم تحويلها الى الصيغة الإلكترونية باستخدام Google forms وتم نشر الاستبيان الى مجتمع البحث المستهدف .

■ **أدوات الدراسة:**

استخدم الباحث الاستبيان للكشف عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على اتخاذ القرارات الإدارية.

■ **تصميم الأداة:**

بعد اطلاع الباحث على العديد من المصادر ذات الصلة بالموضوع، بالإضافة الى الأبحاث والدراسات السابقة وآراء المحكمين، تم اعداد استبانة الدراسة كأداة رئيسية لجمع البيانات والتي تتكون من التالي:

- أ- القسم الأول: ويشمل البيانات الديموغرافية لأفراد العينة.
- ب- القسم الثاني : ويشمل فقرات المتغير المستقل والمتغير التابع ويمكن تصنيفها في محورين كما يلي:
 - ❖ المحور الأول: المتغير المستقل ويشمل (٢٣) فقرة تقيس واقع الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، قدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت.
 - ❖ المحور الثاني: المتغير التابع ويشمل (١١) فقرة تقيس جودة القرارات الإدارية في شركة كرافت.
- نطاق الدراسة:
 - الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على دراسة واقع الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة القرارات الإدارية في الشركات السعودية.
 - الحدود المكانية: سيتم تنفيذ البحث في شركة (مجموعة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض)، المملكة العربية السعودية.
 - الحدود الزمانية : سيتم تنفيذ البحث خلال الفصل الدراسي الثالث لعام ٢٠٢٥م.
- الاساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:
 ١. اختبارات الثبات والمصدقية لأداة الدراسة (الاستبيان):
 - ❖ استخدام معامل الارتباط لمعرفة مدى قوة العلاقة بين فقرات أسئلة الاستبانة والمتغير التي تنتمي اليه الفقرة.
 - ❖ اختبار ألفا كرونباخ **Cronbach's Alpha** لمعرفة ثبات أداة الدراسة ومدى مصداقية آراء العينة على مستوى المتغيرات الرئيسية.
 ٢. الأساليب الإحصائية المتعلقة بوصف نتائج متغيرات ومحاور وفقرات الدراسة:

✓ التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.

✓ المتوسط الحسابي والوزن النسبي ودرجة الموافقة.

✓ الانحراف المعياري لمعرفة مدى انحراف إجابات العينة عن المتوسط.

٣. الأساليب الإحصائية المتعلقة باختبار الفرضيات:

❖ معامل الارتباط لمعرفة الارتباط بين محاور الدراسة

❖ اختبار الانحدار الخطي البسيط لمعرفة أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية في شركة كرافت.

❖ اختبار تحليل التباين الأحادي **One Way ANOVA** لمعرفة تباين إجابات أفراد العينة حول الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية.

٣,٢. الدراسة الميدانية

تُعد شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات واحدة من الشركات السعودية الرائدة في مجال تصميم وتنفيذ المعارض والفعاليات والمؤتمرات على مستوى المملكة، حيث استطاعت خلال سنوات قصيرة أن تترسخ كأحد أهم مزوّدي الخدمات المتكاملة في قطاع إدارة الفعاليات. تأسست الشركة في مدينة الرياض، المركز الاقتصادي والإداري للمملكة، في ظل بيئة أعمال تشهد نموًا متسارعًا مدفوعًا برؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي أولت اهتمامًا خاصًا بصناعة المعارض والمؤتمرات كأحد روافد الاقتصاد الوطني غير النفط.

تعمل شركة كرافت وفق فلسفة تقوم على الدمج بين الابتكار التقني والإبداع التصميمي والإدارة الاحترافية، من أجل تقديم حلول متكاملة في مجالات تصميم الأجنحة، وتنفيذ المعارض التجارية والعقارية والتعليمية، وتنظيم المؤتمرات الحكومية والخاصة. وقد أسست الشركة منظومتها الإدارية على أسس مؤسسية حديثة تركز على مبادئ الجودة، والكفاءة التشغيلية، والالتزام بالمواعيد، بما يتوافق مع المعايير الدولية في صناعة الفعاليات. (ISO 9001:2015)

ومنذ تأسيسها، تبنت كرافت استراتيجية واضحة تهدف إلى توسيع حضورها في سوق المعارض عبر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في عملياتها التشغيلية والإدارية، إذ بدأت الشركة في توظيف أدوات التحليل الذكي في إدارة المشاريع ومتابعة مراحل التنفيذ والتخطيط اللوجستي. كما

تسعى الشركة إلى تطبيق تقنيات النمذجة ثلاثية الأبعاد والمحاكاة الافتراضية لتصميم أجنحة العرض بدقة وكفاءة عالية، ما ساعدها في تعزيز موقعها التنافسي داخل السوق المحلي والإقليمي.

وتتكون الهيكلية التنظيمية للشركة من عدد من الإدارات المتخصصة، تشمل: إدارة المشاريع، إدارة التصميم، إدارة التسويق والمبيعات، إدارة الموارد البشرية، والإدارة المالية. وتعمل هذه الإدارات بتناغم وفق نظام داخلي قائم على اتخاذ القرار الجماعي المدعوم بالمعلومات الرقمية. وقد أدى هذا النهج إلى تحقيق توازن بين الإبداع الفني والانضباط الإداري، مما جعل الشركة نموذجًا يُحتذى في إدارة المشاريع المعقدة ضمن قطاع المعارض والمؤتمرات.

أما من حيث الموارد البشرية، فتضم شركة كرافت نخبة من الكفاءات السعودية الشابة المؤهلة، إلى جانب خبرات أجنبية في مجالات التصميم والتقنيات الحديثة، ما يعكس التزامها بسياسة التنوع الوظيفي وبناء القدرات الوطنية. كما تعتمد الشركة على إدارة الموارد البشرية الذكية القائمة على تقييم الأداء وفق البيانات والتحليلات الكمية، وهو ما ساهم في تحسين مستوى الإنتاجية وتحقيق رضا الموظفين والعملاء على حد سواء.

اقتصاديًا، شهدت كرافت نموًا مطّردًا في حجم أعمالها خلال السنوات الأخيرة، حيث توسعت قاعدة عملائها لتشمل مؤسسات حكومية وشركات كبرى في قطاعات مثل النفط والغاز والتعليم والاتصالات. وتُساهم الشركة بدور محوري في دعم الاقتصاد المحلي عبر توفير فرص عمل مباشرة وغير مباشرة، إلى جانب مساهمتها في تطوير قطاع الفعاليات والمعارض الذي يُعد من القطاعات الواعدة في المملكة، خاصة بعد تأسيس الهيئة العامة للمعارض والمؤتمرات التي تعمل على تطوير بيئة تنظيمية متكاملة لهذا القطاع الحيوي.

كما تولي الشركة اهتمامًا كبيرًا بالمسؤولية الاجتماعية، إذ تشارك في العديد من الفعاليات التطوعية والمعارض الوطنية التي تهدف إلى تعزيز الهوية السعودية ودعم الابتكار لدى الشباب. وتحرص الإدارة العليا على تبني قيم مهنية تقوم على النزاهة، والتعاون، والابتكار، والاستدامة، باعتبارها جزءًا من ثقافتها التنظيمية.

وفي ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تستهدف جعل الرياض مركزًا عالميًا للفعاليات والمعارض الكبرى، تمثل شركة كرافت نموذجًا للمنشأة الوطنية التي تواكب هذا التحول من خلال الاستثمار في التقنيات الحديثة، وتطبيق مبادئ الإدارة الذكية، والالتزام بأعلى معايير الجودة والحوكمة. لذا تُعد

الشركة بيئة مثالية لدراسة موضوع دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، نظرًا لاعتمادها المتزايد على الأدوات الرقمية في تحليل الأداء وتخطيط المشاريع واتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية.

إن تجربة شركة كرافت تُجسّد حالة واقعية لتكامل الإدارة الحديثة مع الذكاء الاصطناعي في بيئة عمل ديناميكية تسعى إلى تحقيق التميز في خدمة العملاء وتعزيز الابتكار المؤسسي، ما يجعلها نموذجًا تطبيقيًا ثريًا للبحوث الإدارية في مجالات التحول الرقمي وصنع القرار الذكي في المملكة العربية السعودية.

٤. الفصل الرابع
التحليل الاحصائي
ومناقشة النتائج

تمهيد

يُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، حيث يقدم التحليل التفصيلي للبيانات الميدانية التي تم جمعها بهدف الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض. ويكتسب هذا الفصل أهميته من كونه يشكل حلقة الوصل بين الإطار النظري الذي تناول مفاهيم الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري من جهة، والواقع التطبيقي الذي تعيشه الشركات السعودية في ظل التحول الرقمي المتسارع من جهة أخرى. ومن خلال تحليل البيانات، يمكن تحديد مستوى جاهزية الشركة لاعتماد الأدوات الذكية، ومدى إسهام هذه الأدوات في تحسين جودة القرار الإداري، بما يعكس كفاءة البنية التحتية التقنية، وقدرات العاملين، ومستوى الوعي المؤسسي تجاه التقنيات الحديثة.

وقد تم تنظيم هذا الفصل بطريقة منهجية تبدأ بعرض البيانات الديموغرافية للعينة، نظرًا لدورها في تفسير طبيعة التفاعل مع الذكاء الاصطناعي، حيث تساعد خصائص الخبرة، والمستوى التعليمي، والمهارات المهنية على فهم الفروق بين الموظفين في تقبل التقنية والاستفادة منها. تلا ذلك تحليل أبعاد الذكاء الاصطناعي الثلاثة: الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدره الموارد البشرية، كونها تمثل العناصر الأساسية التي تحدد فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل. وبعد ذلك تم تقديم التحليل الإحصائي للعلاقة بين هذه الأبعاد والقرارات الإدارية باستخدام معاملات الارتباط والانحدار، بما يسمح بفهم عمق العلاقة وتأثيرها الفعلي في النتائج.

ويهدف هذا الفصل إلى تقديم قراءة تفسيرية عميقة تتجاوز الأرقام إلى فهم المعنى الإداري الكامن وراءها، وإبراز كيفية انعكاس تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرار داخل الشركة. إذ لا يقتصر التحليل على وصف العلاقات الإحصائية، بل يتعداه إلى تفسيرها وربطها بطبيعة العمل داخل الشركة، وبالتغيرات التي يشهدها سوق المعارض والمؤتمرات، وبالتوجهات العالمية في إدارة المؤسسات. ومن خلال هذا التحليل يسعى هذا الفصل إلى وضع أساس علمي يدعم تطوير السياسات الإدارية وتعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطريقة مستدامة.

٤,١. اختبار الثبات

باستخدام ألفا كرونباخ، تم اختبار معامل الثبات لمعرفة مدى تشابه اجابات افراد العينة، ولقياس مدى ثبات الاستبانة، حيث تم حساب معامل "ألفا كرونباخ"، والجدول (١) يوضح معاملات ثبات الاستبانة.

جدول رقم(٢): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

متغيرات الدراسة	معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات
الذكاء الاصطناعي	.877	23
اتخاذ القرارات الادارية	.852	11
الاستبانة ككل	.923	34

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

اشار الجدول اعلاه ، أن معامل الثبات العام للاستبانة قد بلغ 0.923، وهي نسبة ممتازة كونها تزيد عن النسبة المقبولة احصائياً والبالغة ٦٠٪، وهذا يؤكد أن استبانة البحث تتمتع بدرجة ودلالة ثبات مقبولة، ويؤكد وجود علاقة ترابط بين عبارات الاستبانة ، وبالنسبة لمتغيرات الدراسة فإن متغير الذكاء الاصطناعي (.877)، واتخاذ جودة القرارات الادارية (.852)، مما يعطي ثقة بصحة الاستبانة وصلاحياتها لتحليل النتائج، ويمكن الاعتماد نتائج الاستبانة في التفسير، والإجابة عن أسئلة الدراسة.

٤,٢. صدق الاستبانة

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة من أفراد العينة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات المحور (المتغير) مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه الفقرة، وكذلك حساب ارتباط بيرسون بين درجات كل محور (متغير) من محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك باستخدام برنامج SPSS والجدول التالية توضح ذلك.

جدول ٣: يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات ابعاد متغير الذكاء الاصطناعي والدرجة الكلية لكل بعد

الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأنظمة	.493**	.000
والبرمجيات	.664**	.000

تتوفر البرمجيات الإدارية اللازمة لتحسين العمل وتطويره.

يعتمد الموظفون على الأنظمة الخبيرة لتطوير مستقبل مؤسستهم العملي.

0.000	.689**	يعزز الموظفون في الشركة قدراتهم في اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على أنظمة الخبراء المعتمدة.	
0.000	.861**	تزود الأنظمة الخبيرة في الشركة الموظفين بالمعلومات الضرورية لتحليل مشاكلهم التنظيمية.	
0.000	.667**	يتم شراء أحدث البرمجيات والتقنيات الحديثة في الشركة بشكل دائم.	
0.000	.639**	هناك قناعة تامة من قبل الإدارة على أهمية ودور الذكاء الاصطناعي.	
0.000	.766**	تزود الإدارة الموظفين بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.	
0.000	.491**	توفر الإدارة التجهيزات الحديثة في مختلف الأقسام والمكاتب.	التجهيزات والبنية التحتية
0.000	.557**	ترصد الإدارة الاعتمادات اللازمة لشراء التجهيزات والبرمجيات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.	
0.000	.463**	تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في جوانب العمل التنظيمي في الشركة.	
0.000	.768**	تجهز الإدارة المخابر الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الموظفين.	
0.000	.818**	يوجد دور لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل في الشركة.	
0.000	.698**	يتم شراء أحدث الحواسيب والتجهيزات اللازمة لكل قسم في الشركة.	
0.000	.534**	هناك إمكانية لدخول الموظفين واستخدام التقنيات المتواجدة بأي وقت.	
0.000	.784**	نظام الذكاء الاصطناعي يعزز من جودة وفعالية إدارة الموظفين في الشركة	
0.000	.890**	الموظفون في الشركة يستخدمون النظام للتفاعل مع رسائل المتعاملين والاستماع إلى آرائهم.	قدرة الموارد البشرية
0.000	.513**	الموظفون في الشركة يستفيدون من النظام الذكي كأداة لترجمة النصوص في تفاعلاتهم الإلكترونية.	
0.000	.403**	تستفيد الإدارة من الأنظمة الذكية في تخزين مجموعة متنوعة من الخبرات في تفاعلاتها لضمان الاستفادة منها في المستقبل.	
0.000	.901**	تركز الإدارة على رفع مهارات وقدرات العاملين لاستخدام الأنظمة الذكية الحديثة.	
0.000	.878**	تركز الإدارة على تدريب الموظفين للتعامل مع النظم الذكية المطلوبة في سوق العمل.	
0.000	.539**	يستخدم الإداريون النظم الذكية المتوفرة بكفاءة وفعالية.	
0.000	.400**	تركز الإدارة على دور النظم الذكية في تحسين طرق اتخاذ القرار الإداري.	

يتم الاعتماد على النظم الذكية في الاستشراف للمستقبل بشكل كبير في الشركة.	.779**	.000
--	--------	------

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من جدول (٣)، أظهرت النتائج جميع القيم تشير إلى علاقات إيجابية ، حيث تتراوح معامل الارتباطات ما بين (٠.٤٠٠ ، ٠.٩٠١)، والتي تعكس اتساقاً جيداً وبمستوى دلالة (٠.٠٠٠) لارتباط كل فقرة من فقرات أبعاد متغير الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية لكل بعد، مما يشير إلى عدم وجود فقرات قد تضعف من المصادقية للاستبيان.

جدول رقم (٤) معامل الارتباط بين فقرات متغير اتخاذ القرارات الإدارية والدرجة الكلية للمتغير

مستوى الدلالة	معامل ارتباط	اتخاذ القرارات الإدارية
.000	.904**	أشعر بأن عملية اتخاذ القرارات في الشركة تسير بفعالية.
.000	.511**	تتضمن عملية اتخاذ القرارات في الشركة التشاور المناسب بين الأعضاء المختصين.
.000	.915**	توفر الشركة البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بشكل دقيق وفعال.
.000	.402**	يتم اتخاذ القرارات في الشركة بشكل سريع وملائم.
.000	.949**	تسمح الشركة للموظفين المشاركة في عملية اتخاذ القرارات.
.000	.421**	أعتقد أن القرارات المتخذة تتوافق مع أهداف ورؤية الشركة.
.000	.937**	توجد آليات أو إجراءات لمراجعة القرارات وتقييم نتائجها في الشركة.
.000	.603**	يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل دقيق للمخاطر والفرص المحتملة.
.000	.838**	أعتقد أن هناك حاجة لتحسين أو تطوير عملية اتخاذ القرارات في الشركة.
.000	.642**	يتم الاعتماد على النظم الحديثة في عملية اتخاذ القرار.
.000	.867**	توجد قدرة وفاعلية عالية من قبل الإداريين في استخدام النظم الذكية في عملية اتخاذ القرار.

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول (٤)، أن جميع فقرات الاستبانة جاءت مرتبطة بالمتغير الذي تنتمي اليه الفقرات وهو متغير اتخاذ القرارات الإدارية، وبدرجة ارتباط موجبة وقوية، وتتراوح بين (٠.٤٠٢) و(٠.٩٤٩)

، وبمستوى ذات دلالة احصائية عالية اقل من (0.05) ، مما يشير إلى عدم وجود فقرات قد تضعف من المصادقية للاستبيان.

٤.٣. الصدق البنائي

تم التأكد من عدم وجود فقرات في أداة الدراسة يمكن أن تضعف القدرة التفسيرية للنتائج ، بإيجاد معامل الارتباط بين كل متغير من متغيرات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة كاملة ، والموضح كالتالي:

جدول (٥): معامل الارتباط بين درجة كل متغير من متغيرات الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة

متغيرات الدراسة	متغيرات الدراسة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المتغير المستقل	الأنظمة والبرمجيات	.844	.000
	التجهيزات والبنية التحتية	.912	.000
	قدرة الموارد البشرية	.784	.000
المتغير التابع	اتخاذ القرارات الإدارية	.922	.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

في الجدول اعلاه، اشارت النتائج إلى ان جميع متغيرات الدراسة دالة احصائيا وبدرجة قوية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ ، وذلك يعتبر جميع متغيرات الدراسة صادقة لما وضعت لقياسه.

٤,٤. التحليل الوصفي للدراسة:

تم تناول وصف عينة الدراسة ، وعرض آراء أفراد العينة بخصوص متغيرات الدراسة الذكاء الاصطناعي بجميع ابعاده (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، قدرة الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية.

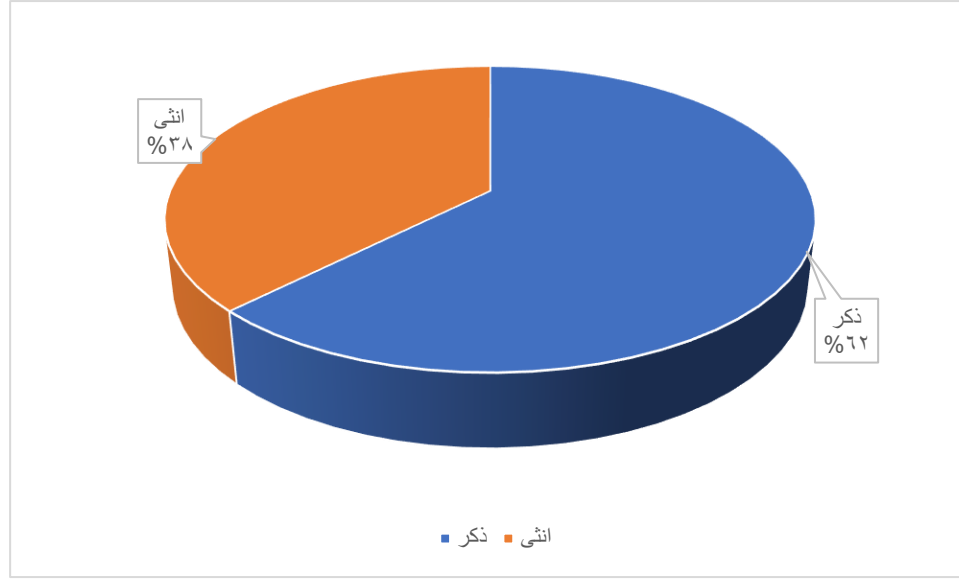
٤,٤,١. وصف عينة الدراسة :

تم في هذا القسم وصفاً خاصاً للمعلومات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والتعرف على خصائصهم من حيث الجنس والمؤهل وسنوات الخبرة ، وموضحة كما يلي في الجداول التالية:

١. توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

جدول ٦: توزيع افراد عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	%
ذكر	75	62.5%
انثى	45	37.5%
الاجمالي	120	100.0



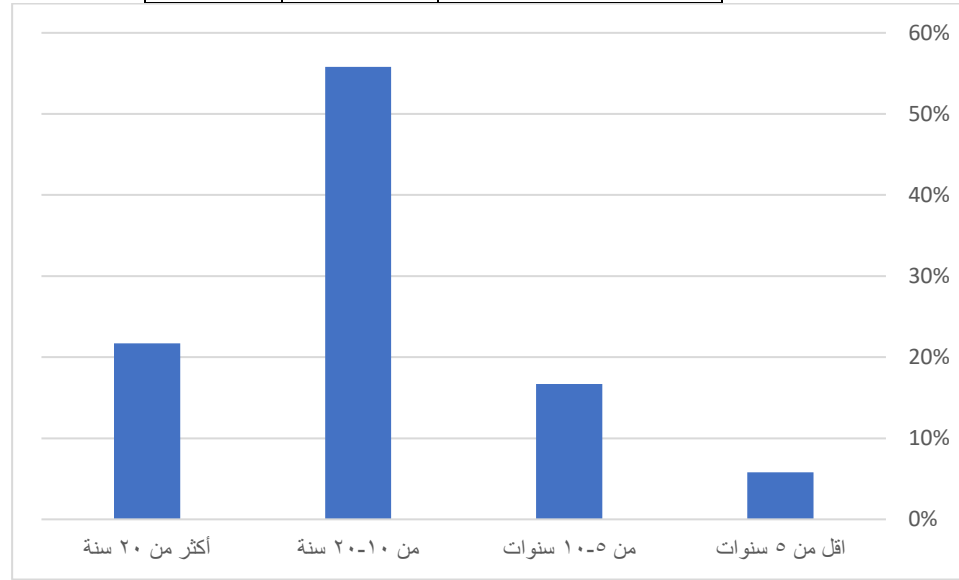
شكل ٢: توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

يشير توزيع أفراد العينة حسب الجنس إلى أن نسبة الذكور بلغت (٦٢.٥%) مقابل (٣٧.٥%) من الإناث، وهو ما يعكس طبيعة القوى العاملة في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات، والتي قد تعتمد في العديد من مهامها التشغيلية والفنية على العنصر الذكوري بحكم طبيعة العمل الميدانية والتنفيذية في قطاع المعارض والمؤتمرات. ويظهر هذا التوزيع أن الذكور يشكلون الشريحة الأكبر من الموظفين المشاركين في عملية اتخاذ القرارات أو المرتبطين بها، مما يعني أن توجهات الإجابات قد تعكس في جزء منها التجربة العملية للموظفين الذكور الذين غالباً يشغلون وظائف تشغيلية وإدارية مباشرة. وفي الوقت ذاته، فإن تمثيل الإناث بنسبة جيدة (٣٧.٥%) يعطي توازناً مقبولاً في العينة، ويضمن أن النتائج لا تتأثر بانحياز نوعي، بل تعكس واقع الشركة الذي يوظف كلا الجنسين في عملياتها الإدارية والتنظيمية.

٢. توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

جدول ٧ : توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	%
أقل من ٥ سنوات	7	5.8%
من ٥-١٠ سنوات	20	16.7%
من ١٠-٢٠ سنة	67	55.8%
أكثر من ٢٠ سنة	26	21.7%
الاجمالي	120	100.0%



شكل ٣: توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

يوضح توزيع العينة حسب سنوات الخبرة أن الشريحة الأكبر من الموظفين تقع ضمن فئة الخبرة (١٠-٢٠ سنة) بنسبة (٥٥.٨٪)، وهي نسبة مرتفعة تعكس وجود قوة بشرية تمتلك خبرة عملية طويلة في المجال الإداري والتنظيمي في الشركة. وتُعد هذه الفئة الأكثر قدرة على تقييم فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات، نظرًا لخبرتهم العميقة في مقارنة الأساليب التقليدية والحديثة داخل بيئة العمل. ويأتي ذلك فئة الموظفين الذين يمتلكون خبرة تزيد عن (٢٠ سنة) بنسبة (٢١.٧٪)، مما يعزز وجود مخزون مهاري وخبراتي كبير داخل الشركة، وهو ما يدعم موثوقية النتائج ويعطي الدراسة قيمة تفسيرية أعلى، خصوصًا فيما يتعلق بقياس جودة القرارات الإدارية.

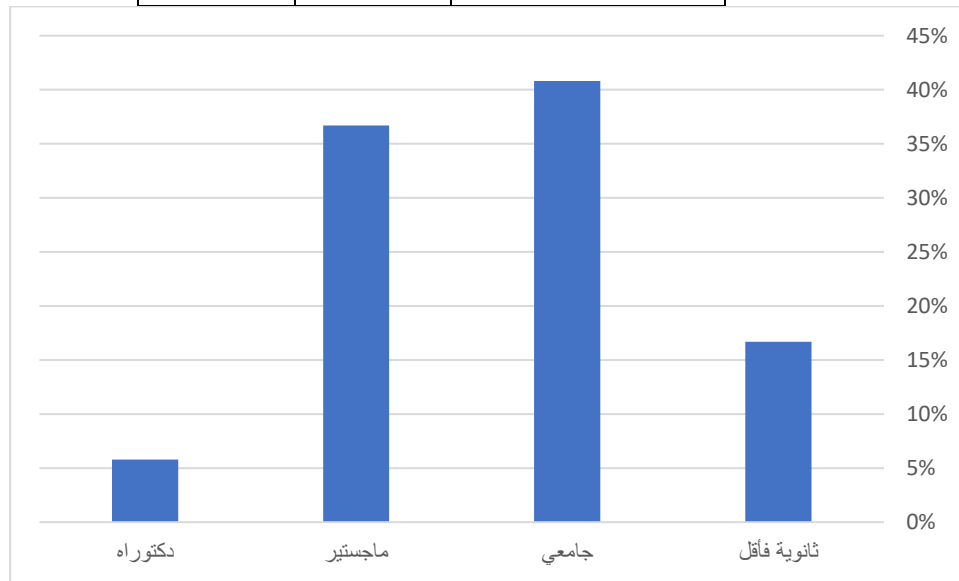
أما الفئات الأقل خبرة، مثل من لديهم أقل من (٥ سنوات) أو (١٠-٥ سنوات)، فقد شكّلوا نسبةً أقل (٥.٨٪ و ١٦.٧٪)، وهو ما يعد طبيعيًا في بيئة عمل تعتمد على الخبرة التراكمية. كما يعكس هذا

التوزيع أن أغلب من شاركوا في الاستبيان يمتلكون خلفية معرفية واسعة وخبرة تؤهلهم لتقديم تقييم واقعي ودقيق لمستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين عمليات اتخاذ القرار.

٣. توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

جدول ٨ : توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	%
ثانوية فأقل	20	16.7%
جامعي	49	40.8%
ماجستير	44	36.7%
دكتوراه	7	5.8%
الاجمالي	120	100.0



شكل ٤: توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي

يبين توزيع المستوى التعليمي أن غالبية أفراد العينة يحملون مؤهلاً جامعياً بنسبة (٤٠.٨٪)، تليها فئة حملة الماجستير بنسبة مرتفعة أيضاً بلغت (٣٦.٧٪)، وهي دلالة على أن جزءاً كبيراً من القوى العاملة في الشركة يتمتع بالمستوى العلمي والمعرفي الذي يؤهلهم للتعامل مع الأنظمة الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما تعكس هذه النسب أن البيئة الإدارية في شركة كرافت تعتمد بدرجة ملحوظة على الكوادر المؤهلة علمياً، مما يعزز من جودة القرارات الإدارية المتخذة داخل الشركة.

أما فئة حملة الثانوية فأقل فقد بلغت (١٦.٧٪)، وهي نسبة تمثل غالبًا الوظائف التشغيلية أو المساندة التي لا تتطلب مؤهلات تعليمية متقدمة. كما جاءت فئة حملة الدكتوراه بنسبة (٥.٨٪)، رغم أنها نسبة صغيرة، إلا أنها تشير إلى وجود خبرات أكاديمية عالية تسهم في وضع سياسات تنظيمية وتطويرية داخل الشركة. ويُعد هذا التوزيع التعليمي مؤشرًا إيجابيًا يعزز قدرة الشركة على تبني الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه، إذ إن الموظفين ذوي المستويات العلمية العليا يكونون أكثر استعدادًا للتفاعل مع النظم الذكية وفهم آليات استخدامها في تحسين عمليات اتخاذ القرار.

٤.٤.٢. تحليل أسئلة الدراسة

باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، بالأوزان (١،٢،٣،٤،٥) على التوالي، تم استخراج الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي، واستخراج مدى الأوزان، وإيجاد الفرق بين أعلى وزن وأقل وزن لبدائل سلم الإجابة (٥ - ١ = ٤)، ثم بتقسيم مدى الأوزان على عدد البدائل (٤/٥ = ٠.٨)، وفي الجدول أدناه وضحت فئات الحدود الحقيقية والمعنى اللفظي لقيم المتوسط الحسابي :

جدول ٩: الحدود الحقيقية لفئات المتوسط الحسابي

مدى المتوسط (فئات الحدود الحقيقية)	المعنى اللفظي
1 - 1.80	غير موافق بشدة
1.81 - 2.60	غير موافق
2.61 - 3.40	محايد
3.41 - 4.20	موافق
4.21 - 5	موافق بشدة

وذلك للإجابة على التساؤلات الآتية:

١. ما هو مستوى تبني أبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات؟

٢. ما هو مستوى جودة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت؟

٤.٤.٢.١. الذكاء الاصطناعي

في هذا القسم تم الاجابة على التساؤل التالي: ما هو مستوى تبني أبعاد الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت لبناء المعارض

والمؤتمرات؟، وذلك بإيجاد المتوسط والانحراف المعياري والوزن النسبي ودرجة القبول لآراء افراد العينة حول فقرات متغير الذكاء الاصطناعي بأبعادها، والموضح في الجدول ادناه:

جدول ١٠: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات أبعاد الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
التأثير المثالي	تتوفر البرمجيات الإدارية اللازمة لتحسين العمل وتطويره.	3.78	0.654	76%
	يعتمد الموظفون على الأنظمة الخبيرة لتطوير مستقبل مؤسستهم العملي.	3.98	0.343	80%
	يعزز الموظفون في الشركة قدراتهم في اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على أنظمة الخبراء المعتمدة.	4.59	0.558	92%
	ترد الأنظمة الخبيرة في الشركة الموظفين بالمعلومات الضرورية لتحليل مشاكلهم التنظيمية.	4.49	0.608	90%
	يتم شراء أحدث البرمجيات والتقنيات الحديثة في الشركة بشكل دائم.	3.91	0.467	78%
	هناك قناعة تامة من قبل الإدارة على أهمية ودور الذكاء الاصطناعي.	4.06	0.507	81%
	ترود الإدارة الموظفين بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.	4.33	0.79	87%
	المتوسط الكلي للبعد	4.1619	0.33281	83%
التجهيزات والبنية التحتية	توفر الإدارة التجهيزات الحديثة في مختلف الاقسام والمكاتب.	4.59	0.558	92%
	ترصد الإدارة الاعتمادات اللازمة لشراء التجهيزات والبرمجيات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.	4.23	0.645	85%
	تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في جوانب العمل التنظيمي في الشركة.	4.37	0.621	87%
	تجهز الإدارة المخابر الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الموظفين.	4.27	0.995	85%
	يوجد دور لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل في الشركة.	4.36	0.807	87%
	يتم شراء أحدث الحواسيب والتجهيزات اللازمة لكل قسم في الشركة.	3.88	0.453	78%
	هناك إمكانية لدخول الموظفين واستخدام التقنيات المتواجدة بأي وقت.	3.97	0.288	79%
	نظام الذكاء الاصطناعي يعزز من جودة وفعالية إدارة الموظفين في الشركة	4.48	0.622	90%

85%	0.35981	4.2698	المتوسط الكلي للبعد	
92%	0.556	4.6	الموظفون في الشركة يستخدمون النظام للتفاعل مع رسائل المتعاملين والاستماع إلى آرائهم.	قدرة الموارد البشرية
81%	0.482	4.05	الموظفون في الشركة يستفيدون من النظام الذكي كأداة لترجمة النصوص في تفاعلاتهم الإلكترونية.	
78%	0.459	3.88	تستفيد الإدارة من الأنظمة الذكية في تخزين مجموعة متنوعة من الخبرات في تفاعلاتها لضمان الاستفادة منها في المستقبل.	
89%	0.684	4.45	تركز الإدارة على رفع مهارات وقدرات العاملين لاستخدام الأنظمة الذكية الحديثة.	
91%	0.605	4.56	تركز الإدارة على تدريب الموظفين للتعامل مع النظم الذكية المطلوبة في سوق العمل.	
81%	0.452	4.07	يستخدم الإداريون النظم الذكية المتوفرة بكفاءة وفاعلية.	
80%	0.242	3.99	تركز الإدارة على دور النظم الذكية في تحسين طرق اتخاذ القرار الإداري.	
90%	0.58	4.48	يتم الاعتماد على النظم الذكية في الاستشراف للمستقبل بشكل كبير في الشركة.	
85%	0.35856	4.2604	المتوسط الكلي للبعد	
85%	0.30542	4.2337	المتوسط الكلي لأبعاد الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل)	

أولاً: بُعد الأنظمة والبرمجيات

أظهرت النتائج أن المتوسط الكلي لبعد الأنظمة والبرمجيات بلغ (٤.١٦) وبوزن نسبي (٨٣٪)، مما يعكس درجة تبين مرتفعة لهذه التقنيات داخل الشركة. وقد تراوحت المتوسطات بين (٤.٥٩ - ٣.٧٨)، حيث حصلت فقرة "يعزز الموظفون قدراتهم في اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على أنظمة الخبراء" على أعلى متوسط (٤.٥٩، ٩٢٪)، وهو ما يدل على اعتماد فعلي وفاعل على الأنظمة الذكية في تحسين جودة القرارات الإدارية. كما جاءت فقرة "تزود الأنظمة الخبيرة الموظفين بالمعلومات الضرورية لتحليل مشاكلهم التنظيمية" بمتوسط (٤.٤٩، ٩٠٪)، بما يشير إلى دور كبير لهذه الأنظمة في دعم التفكير التحليلي وحل المشكلات. وفي السياق ذاته، أظهرت فقرة "تزود الإدارة الموظفين بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي" متوسطاً مرتفعاً (٤.٣٣، ٨٧٪)، مما يعكس توفر أدوات متجددة ومتقدمة للعمل. أما الفقرات الأقل مثل "تتوفر البرمجيات الإدارية اللازمة لتحسين العمل" و"يتم شراء أحدث البرمجيات بشكل دائم" فقد حصلت على متوسطات (٣.٧٨-٣.٩١)، ورغم

بقائها ضمن درجة القبول المرتفعة، إلا أنها توضح أن جانب التحديث المستمر للبرمجيات يحتاج إلى مزيد من التطوير مقارنة ببقية الجوانب. وبشكل عام، يعكس هذا البعد التزام الشركة بتوظيف البرمجيات الذكية في دعم عملياتها وتسهيل اتخاذ القرار.

ثانياً: بُعد التجهيزات والبنية التحتية

أظهرت نتائج هذا البعد متوسطاً كلياً عالياً بلغ (٤.٢٧) ووزناً نسبياً (٨٥٪)، بما يدل على توفر بيئة تقنية متقدمة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشركة. وقد تفاوتت المتوسطات بين (٤.٥٩ - ٣.٨٨)، حيث جاءت فقرة **توفر الإدارة التجهيزات الحديثة في مختلف الأقسام** بأعلى متوسط (٤.٥٩، ٩٢٪)، مما يؤكد أن البنية التحتية تُعد من العناصر الأكثر تطوراً في الشركة. كما حصلت فقرة **نظام الذكاء الاصطناعي يعزز من جودة وفعالية إدارة الموظفين** على متوسط مرتفع (٤.٤٨، ٩٠٪)، وهو ما يدل على أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل مباشر في تحسين الأداء المؤسسي. أما الفقرات المتعلقة بتحسين بيئة العمل وتوظيف الأنظمة الذكية في الجوانب التنظيمية فقد سجلت متوسطات (٤.٣٦ - ٤.٢٣)، ما يعكس مستوى تطبيق متقدم لهذه التقنيات. وفي المقابل جاءت فقرتا **شراء أحدث الحواسيب** (٣.٨٨، ٧٨٪) و **إمكانية دخول الموظفين للتقنيات بأي وقت** (٣.٩٧، ٧٩٪) بدرجات أقل نسبياً، مما يشير إلى وجود حاجة لتعزيز إتاحة الأجهزة والتقنيات بشكل دائم. وبصورة عامة، يعكس هذا البعد امتلاك الشركة لبنية تقنية قوية تساعد في رفع كفاءة العمل وتسهيل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف الإدارات.

ثالثاً: بُعد قدرة الموارد البشرية

أظهر هذا البعد متوسطاً كلياً قدره (٤.٢٦) وبوزن نسبي (٨٥٪)، مما يشير إلى امتلاك الشركة لقوى بشرية قادرة على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة. وقد تراوحت المتوسطات بين (٤.٦٠ - ٣.٨٨)، حيث جاءت فقرة **الموظفون يستخدمون النظام للتفاعل مع رسائل المتعاملين** بأعلى متوسط (٤.٦٠، ٩٢٪)، وهو ما يعكس مستوى عالٍ من الدمج الفعلي للذكاء الاصطناعي في التفاعل مع العملاء. كما حصلت فقرة **تركز الإدارة على تدريب الموظفين للتعامل مع النظم الذكية** على (٤.٥٦، ٩١٪)، بما يشير إلى اهتمام كبير برفع كفاءة العنصر البشري. وفي الاتجاه ذاته، جاءت **يتم الاعتماد على النظم الذكية في الاستشراف للمستقبل** بمتوسط (٤.٤٨، ٩٠٪)، مما يعكس توجهاً استراتيجياً نحو تعزيز قدرات التنبؤ واتخاذ القرار. أما الفقرات ذات المتوسط الأقل مثل **تستفيد الإدارة من الأنظمة الذكية في تخزين الخبرات** (٣.٨٨، ٧٨٪) و **دور النظم الذكية في تحسين**

اتخاذ القرار" (٣.٩٩، ٨٠٪)، فتمثل جوانب يمكن تطويرها لرفع مستوى الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي. وبصورة عامة، يبين هذا البعد أن الموارد البشرية في الشركة مهية بشكل جيد للاستفادة من الأنظمة الذكية، مع وجود فرص لتعزيز تطبيق الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية.

النتيجة العامة لمتغير الذكاء الاصطناعي

أظهر المتوسط الكلي لأبعاد الذكاء الاصطناعي الثلاثة في شركة كرافت نتيجة مرتفعة بلغت (٤.٢٣) وبوزن نسبي (٨٥٪)، بما يعكس مستوى تبني عالٍ للذكاء الاصطناعي في البرمجيات، والبنية التحتية، والموارد البشرية، وهو ما يدل على جاهزية الشركة للاستفادة من هذه التقنيات في تحسين عملياتها وتعزيز جودة القرارات الإدارية.

ثانياً: المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية)

للإجابة على التساؤل الثاني ما هو مستوى جودة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت؟ وذلك بإيجاد المتوسط والانحراف المعياري والوزن النسبي ودرجة القبول لآراء افراد العينة حول فقرات متغير اتخاذ القرارات الإدارية، والموضح في الجدول ادناه:

جدول ١١: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات متغير اتخاذ القرارات الإدارية

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اتخاذ القرارات الإدارية
88%	0.691	4.4	أشعر بأن عملية اتخاذ القرارات في الشركة تسير بفعالية.
78%	0.401	3.88	تتضمن عملية اتخاذ القرارات في الشركة التشاور المناسب بين الأعضاء المختصين.
88%	0.703	4.4	توفر الشركة البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بشكل دقيق وفعال.
79%	0.395	3.94	يتم اتخاذ القرارات في الشركة بشكل سريع وملائم.
87%	0.754	4.36	تسمح الشركة للموظفين المشاركة في عملية اتخاذ القرارات.
82%	0.41	4.09	أعتقد أن القرارات المتخذة تتوافق مع أهداف ورؤية الشركة.
87%	0.772	4.34	توجد آليات أو إجراءات لمراجعة القرارات وتقييم نتائجها في الشركة.
79%	0.373	3.94	يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل دقيق للمخاطر والفرص المحتملة.

87%	0.777	4.37	أعتقد أن هناك حاجة لتحسين أو تطوير عملية اتخاذ القرارات في الشركة.
81%	0.425	4.07	يتم الاعتماد على النظم الحديثة في عملية اتخاذ القرار .
90%	0.58	4.48	توجد قدرة وفاعلية عالية من قبل الإداريين في استخدام النظم الذكية في عملية اتخاذ القرار .
84%	0.3769	4.2061	المتوسط الكلي للمتغير

أظهرت نتائج تحليل متغير اتخاذ القرارات الإدارية أن المتوسط الكلي بلغ (٤.٢٠٦١) وبوزن نسبي (٨٤٪)، وهو مؤشر قوي يعكس مستوى مرتفعاً من كفاءة وجودة عملية اتخاذ القرارات داخل شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات. وتوضح المتوسطات التي تراوحت بين (٣.٨٨-٤.٤٨) أن عملية اتخاذ القرار تُمارس داخل الشركة وفق أسس واضحة تتكامل فيها البيانات، والمشاركة، والآليات المؤسسية الداعمة. فقد حصلت فقرة **توجد قدرة وفاعلية عالية من قبل الإداريين في استخدام النظم الذكية في عملية اتخاذ القرار** على أعلى متوسط (٤.٤٨، ٩٠٪)، مما يؤكد أن الشركة تعتمد بشكل فعال على التقنيات الحديثة - بما فيها الأنظمة الذكية - في دعم وتحسين جودة القرارات، وهو ما يعزز قدرة الإدارة على التعامل مع البيانات الضخمة وتحليل الخيارات المتاحة بدقة. كما حققت فقرتا **"أشعر بأن عملية اتخاذ القرارات تسير بفعالية"** و **توفر الشركة البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بشكل دقيق وفعال** متوسطاً مرتفعاً (٤.٤٠، ٨٨٪)، مما يدل بوضوح على وجود بنية معلوماتية متقدمة تسهم في رفع موثوقية القرارات وسرعة اتخاذها، إضافة إلى شعور عام لدى الموظفين بأن القرارات تتم في إطار من التنظيم والوضوح.

وفي السياق نفسه، جاءت فقرة **"تسمح الشركة للموظفين المشاركة في عملية اتخاذ القرارات"** بمتوسط (٤.٣٦، ٨٧٪)، وكذلك فقرة **أعتقد أن هناك حاجة لتحسين أو تطوير عملية اتخاذ القرارات** بمتوسط قريب (٤.٣٧، ٨٧٪)، مما يعكس توجهاً إدارياً يدعم إشراك الموظفين في العملية القرارية، مع وجود وعي تنظيمي بأهمية تطوير آليات اتخاذ القرار بشكل مستمر، وهي علامة صحية تعكس أن الشركة لا تعتمد على ممارسات جامدة بل تسعى دوماً للتحسين والتحديث. كما سجلت فقرة **توجد آليات أو إجراءات لمراجعة القرارات وتقييم نتائجها** متوسطاً مرتفعاً (٤.٣٤، ٨٧٪)، مما يشير إلى وجود أنظمة متابعة وتقييم ما بعد اتخاذ القرار، وهو عنصر جوهري لتعزيز التخطيط المستقبلي وتلافي الأخطاء.

أما الفقرات ذات المتوسطات الأقل، مثل *تتضمن عملية اتخاذ القرارات التشاور المناسب بين الأعضاء المختصين* (٣.٨٨، ٧٨٪) و *يتم اتخاذ القرارات بشكل سريع وملائم* و *يتم تحليل المخاطر والفرص المحتملة قبل اتخاذ القرارات* (٣.٩٤، ٧٩٪)، فهي رغم بقائها ضمن مستوى القبول المرتفع، إلا أنها تشير إلى وجود فجوات محدودة في سرعة اتخاذ القرار ومستوى التشاور المؤسسي وتحليل المخاطر، مما قد يتطلب تعزيز قنوات التواصل وتطوير أنظمة دعم القرار لتحسين هذه الجوانب. كما جاءت فقرة *أعتقد أن القرارات المتخذة تتوافق مع أهداف ورؤية الشركة* بمتوسط (٤.٠٩، ٨٢٪) و *يتم الاعتماد على النظم الحديثة في اتخاذ القرار* بمتوسط (٤.٠٧، ٨١٪)، وهما مؤشران إيجابيان يعكسان اتساق القرارات مع التوجهات الاستراتيجية للشركة، مع استمرار الحاجة لتعميق الاعتماد على النظم الحديثة بشكل أكبر.

وعموماً، تُظهر النتائج أن شركة كرافت تمتلك بيئة تنظيمية داعمة لعمليات اتخاذ القرار، تعتمد على البيانات الدقيقة والتقنيات الذكية والمشاركة المؤسسية، مع وجود جوانب قابلة للتحسين تتعلق بسرعة القرار وكفاءة تحليل المخاطر. وتُعد هذه المستويات المرتفعة مؤشراً قوياً على قدرة الشركة على الاستجابة للتغيرات، وتبني أساليب حديثة لإدارة القرارات، وتعزيز قدرتها التنافسية في قطاع تنظيم المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض.

٤,٤,٢,٢. اختبار الفرضيات

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) بالمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)، واستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، والموضح كما يلي:

الفرضية الرئيسية: (H0)

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة (الأنظمة والبرمجيات، التجهيزات والبنية التحتية، وقدرة الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض.

الفرضيات الفرعية: (H1)

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الأنظمة والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ التجهيزات والبنية التحتية الداعمة للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.
- وللإجابة على الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية، تم أولاً إيجاد معامل ارتباط بيرسون، لمعرفة مدى ارتباط الذكاء الاصطناعي بأبعاده بالمتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية)، والموضح كما يلي:
- جدول (١٢): ارتباط الذكاء الاصطناعي بأبعاده بالمتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية)

الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأنظمة والبرمجيات	.749	.000
التجهيزات والبنية التحتية	.806	.000
قدرة الموارد البشرية	.810	.000

أظهرت نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ودالة إحصائية بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة) والمتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية)، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط: (.٧٤٩) لبعـد الأنظمة والبرمجيات، و(.٨٠٦) لبعـد التجهيزات والبنية التحتية، و(.٨١٠) لبعـد قدرة الموارد البشرية، وجميعها عند مستوى دلالة ($Sig = .000$). وتشير هذه النتائج إلى أن ارتفاع مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الشركة يقترن ارتباطاً طردياً واضحاً بارتفاع كفاءة اتخاذ القرارات الإدارية، مما يعكس أن الشركة تستفيد بصورة عملية من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات، وتعزيز القدرة التحليلية، ودعم الخيار الأمثل عند اتخاذ القرار. ويُمكن تفسير قوة الارتباط المرتفعة للبعدين الثاني والثالث بكون البنية التحتية المتقدمة والموارد البشرية المؤهلة تشكّلان المحرك الأساسي لتحويل الذكاء الاصطناعي من مجرد أنظمة تقنية إلى قيمة تشغيلية تعزز القرار الإداري. وبهذا، تُعد هذه النتائج مؤشراً إحصائياً واضحاً على وجود علاقة قوية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية، مما يمهد لقبول الفرضيات البديلة المرتبطة بالأثر في تحليل الانحدار.

ولاختبار الفرضيات الفرعية تم تنفيذ تحليل الانحدار الخطي البسيط، هو موضح في الجدول كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ الأنظمة والبرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.

جدول ١٣: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد الأنظمة والبرمجيات على اتخاذ القرارات الادارية

معاملات الانحدار					تحليل التباين الاحادي One Way ANOVA		ملخص النماذج		
مستوى الدلالة	t	الخطأ المعياري	b	المتغير المستقل	مستوى الدلالة	F	R ²	R	المتغير التابع
.0	2.345	.069	.676	الأنظمة والبرمجيات	.000	150.666	.561	.749	اتخاذ القرارات الادارية

أظهرت نتائج الانحدار الخطي البسيط أن قيمة معامل الارتباط بلغت (٧٤٩.٠)، وقيمة معامل التحديد R² بلغت (٥٦١.٠)، ما يعني أن الأنظمة والبرمجيات تفسر ما نسبته (٥٦.١%) من التغير في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وهي نسبة تفسير عالية تؤكد قوة تأثير هذا البعد في دعم القرار. كما بين جدول ANOVA قيمة (F = 150.666) عند مستوى دلالة (Sig = .000)، مما يدل على معنوية النموذج الإحصائي بأكمله. أما معامل الانحدار فقد بلغ (β = .676) بقيمة (t = 2.345) ودلالة (Sig = .000)، مما يؤكد أن الأنظمة والبرمجيات تترك أثراً مباشراً وفعالاً في جودة القرارات الإدارية.

وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لبعد الأنظمة والبرمجيات على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت. وتفسر هذه النتيجة بأن الشركة تعتمد بصورة واضحة على أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات، وتوفير البيانات الدقيقة، وتعزيز قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وموضوعية.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ التجهيزات والبنية التحتية الداعمة للذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت

جدول ١٤: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد التجهيزات والبنية التحتية على اتخاذ القرارات الادارية

معاملات الانحدار					تحليل التباين الاحادي One Way ANOVA		ملخص النماذج		
مستوى الدلالة	t	الخطأ المعياري	b	المتغير المستقل	مستوى الدلالة	F	R ²	R	المتغير التابع
.016	2.455	.057	.600	التجهيزات والبنية التحتية	.000	216.116	.850	.806	اتخاذ القرارات

									الإدارية
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

أظهرت نتائج الانحدار أن قيمة معامل الارتباط بلغت (٨٠٦.)، وقيمة معامل التحديد R^2 بلغت (٨٥٠.)، وهي نسبة مرتفعة جدًا تعني أن التجهيزات والبنية التحتية تفسّر ما نسبته (٨٥٪) من التغير في اتخاذ القرارات الإدارية، وهي أعلى نسبة تفسير بين جميع الأبعاد الثلاثة. كما جاءت قيمة $F = 216.116$ عند مستوى دلالة (Sig = .000)، مما يؤكد دلالة النموذج الإحصائي وقوته التفسيرية. أما معامل الانحدار فقد بلغ (β = .600) بقيمة (t = 2.455) وبمستوى دلالة (Sig = .016)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير مباشر ودال إحصائيًا للتجهيزات والبنية التحتية على القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أن التجهيزات والبنية التحتية تساهم بشكل جوهري في تعزيز جودة القرارات. وتدل هذه النتيجة على أن توفر الحواسيب المتقدمة، الأنظمة السريعة، قنوات الاتصال الذكية، وتكامل البنية الرقمية في شركة كرافت يشكل الأساس الذي يمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من العمل بكفاءة، مما يجعل القرارات أكثر سرعة ودقة واستباقية.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لـ قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية في شركة كرافت.

جدول ١٥: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبعد قدرة الموارد البشرية على اتخاذ القرارات الإدارية

ملخص النماذج			تحليل التباين الاحادي One Way ANOVA		معاملات الانحدار			
المتغير التابع	R	R^2	F	مستوى الدلالة	المتغير المستقل	b	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
اتخاذ القرارات الإدارية	.566	.321	55.685	.000	قدرة الموارد البشرية	.595	.080	4.898
								.000

أوضح تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط بلغت (٥٦٦.)، وقيمة معامل التحديد R^2 بلغت (٣٢١.)، مما يعني أن قدرة الموارد البشرية تفسّر ما نسبته (٣٢.١٪) من التغير في جودة اتخاذ القرار، وهي نسبة متوسطة لكنها مهمة، وتشير إلى أن العنصر البشري لا يزال يشكل عاملاً أساسياً في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الشركة. وأظهر تحليل التباين أن قيمة (F = 55.685) عند مستوى دلالة (Sig = .000)، مما يدل على دلالة النموذج الإحصائي. كما بلغ معامل الانحدار

($\beta = .595$) بقيمة ($t = 4.898$) ومستوى دلالة ($\text{Sig} = .000$)، مما يؤكد وجود تأثير حقيقي ودال إحصائيًا لقدرة الموارد البشرية على دعم القرارات.

وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أن قدرة الموارد البشرية على استخدام الأنظمة الذكية تؤثر بشكل واضح في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات داخل الشركة. وتدل هذه النتيجة على أن التدريب المستمر، ورفع مهارات الموظفين، وبناء قدراتهم التقنية، يمثل جزءاً جوهرياً في استثمار الذكاء الاصطناعي بالشكل الأمثل، إذ لا يمكن للتقنيات أن تؤدي دورها دون مستخدمين قادرين على فهمها وتطبيقها.

٣.٢.٤. ربط نتائج معامل ارتباط بيرسون بالدراسات السابقة

١. ارتباط الأنظمة والبرمجيات بالقرارات الإدارية

تتفق نتيجة دراستي الحالية التي أثبتت وجود ارتباط قوي بين الأنظمة والبرمجيات وبين اتخاذ القرارات الإدارية مع ما توصلت إليه دراسة كريم ونايف (٢٠٢٤) التي أكدت أن الأنظمة والبرمجيات تمثل أحد أهم مكونات الذكاء الاصطناعي، وأنها الأكثر تأثيراً على جودة القرار الإداري، وأن تعزيز كفاءتها ينعكس مباشرة على موثوقية القرار. كما تتوافق مع ما أوضحته دراسة بن علي وآخرون (٢٠٢٤) من أن التحول نحو "القرار الإداري الخوارزمي" يعتمد أساساً على البرمجيات القادرة على محاكاة التفكير البشري والاستنتاج، مما يجعل أثرها مباشراً على القرارات.

٢. ارتباط التجهيزات والبنية التحتية بالقرارات الإدارية

تؤكد نتائج دراستي الحالية التي تُظهر أعلى ارتباط بين البنية التحتية وبين اتخاذ القرار ما أشار إليه التويجري (٢٠٢٢) الذي شدد على أن جودة البيانات، تكامل الأنظمة، وتوحيد قواعد المعلومات هي الأساس لنجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. كما تدعمها دراسة مهدي (٢٠٢٥) التي أوضحت أن توفر البنية التحتية هو المحرك الرئيس الذي يمكّن الذكاء الاصطناعي من إحداث التطوير الفعلي في عملية صنع القرار من خلال تقليل الأخطاء وتوفير معالجة أسرع للبيانات.

٣. ارتباط قدرة الموارد البشرية بالقرارات الإدارية

نتائج دراستي الحالية أظهرت أعلى قوة ارتباط بين القدرة البشرية وبين اتخاذ القرار تتفق مع دراسة الموسوي وفرج (٢٠٢٥) التي بيّنت أن المعرفة والخبرة العلمية للعاملين ترتبط إيجابياً باستخدام الذكاء الاصطناعي في القرارات، وأن المؤهل العلمي يؤثر في مستوى استيعاب أدوات الذكاء الاصطناعي.

كما تتسق مع نتائج كريم ونايف (٢٠٢٤) التي اعتبرت كفاءة الموارد البشرية أحد أعمدة تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة القرار.

ثانيًا: ربط نتائج الانحدار الخطي البسيط بالدراسات السابقة

١. أثر الأنظمة والبرمجيات على اتخاذ القرارات الإدارية

تؤكد نتائج دراستي الحالية وجود أثر مباشر للأنظمة والبرمجيات في القرارات، وهذا يتطابق مع نتائج كريم ونايف (٢٠٢٤) التي أثبتت أن الأنظمة والبرمجيات تمثل المكوّن الأكثر تأثيرًا على جودة القرار، وأن تطويرها في المؤسسات التعليمية أدى إلى رفع كفاءة القرارات. كما تتوافق مع ما ذكره Duan وآخرون (٢٠١٩) بأن تحسين الأنظمة البرمجية يرفع سرعة ودقة التحليل ويجعل القرارات أكثر كفاءة مقارنة بالطرق التقليدية.

٢. أثر التجهيزات والبنية التحتية على اتخاذ القرارات الإدارية

تتسق نتيجة الانحدار التي أظهرت أثرًا معنويًا للبنية التحتية مع ما طرحه التوجيهي (٢٠٢٢) حول ضرورة جاهزية البنية الرقمية وتكامل الأنظمة لرفع جودة القرار الإداري. كما تؤكد دراسة بوحفص (٢٠٢٠) أن البنية التكنولوجية — كالشبكات العصبية والأنظمة الخبيرة — تعزز قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة. وتدعمه أيضًا دراسة Awaisheh & Alkhamaiseh (٢٠٢٤) التي تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يعتمد في فعاليته على البنية التقنية التي تُمكنه من العمل دون انقطاع.

٣. أثر قدرة الموارد البشرية على اتخاذ القرارات الإدارية

أثبتت نتيجة دراستي الحالية أثر قدرة الموارد البشرية تتفق بشكل مباشر مع نتائج الموسوي وفرج (٢٠٢٥) التي أوضحت أن العاملين ذوي المهارة التقنية العالية يحققون استفادة أكبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما ينعكس إيجابًا على القرار. كما تتفق مع دراسة مهدي (٢٠٢٥) التي شددت على أن التدريب المستمر للعاملين يمكنهم من استخدام الذكاء الاصطناعي بكفاءة في تحليل المعلومات واتخاذ القرار. وكذلك تتوافق مع كريم ونايف (٢٠٢٤) الذين أكدوا أن كفاءة الموارد البشرية تشكل أحد أبعاد الذكاء الاصطناعي التي تفسّر تباين جودة القرار.

ثالثًا: ربط نتائج الفرضية الرئيسية بالدراسات السابقة

أثبتت دراستي الحالية وجود أثر معنوي مشترك لأبعاد الذكاء الاصطناعي الثلاثة (الأنظمة والبرمجيات - البنية التحتية - الموارد البشرية) على اتخاذ القرارات الإدارية، وهي نتيجة تتوافق تمامًا مع:

- كريم ونايف (٢٠٢٤) الذين وجدوا أن الأبعاد الثلاثة مجتمعة تفسر بشكل واضح التباين في جودة القرارات.
- مجيد (٢٠٢٥) الذي أكد أن الذكاء الاصطناعي — كمنظومة متكاملة — يرتبط إحصائيًا واتجاهيًا بالقرارات الإدارية.
- مهدي (٢٠٢٥) الذي أثبت أن الذكاء الاصطناعي بجميع مكوناته يمثل رافعة لتحسين الدقة في اتخاذ القرار.
- Duan وآخرون (٢٠١٩) الذين أشاروا إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يحوّل القرارات إلى منظومة أكثر سرعة ودقة واتساقًا.

٤,٥. نتائج الدراسة

١. أظهرت النتائج أن مستوى تبني الذكاء الاصطناعي داخل شركة كرافت جاء مرتفعًا، حيث حقق المتوسط الكلي لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (٤.٢٣، ٨٥٪)، مما يعكس بيئة تنظيمية مهيأة لاستخدام التقنيات الذكية، ويؤكد أن الشركة تتعامل مع الذكاء الاصطناعي كجزء أساسي من ممارساتها الإدارية وليس مجرد أداة مساندة. ويشير ذلك إلى أن البنية التنظيمية للشركة تمتلك استعدادًا حقيقيًا لدمج التكنولوجيا الحديثة في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري.
٢. أظهر بعد الأنظمة والبرمجيات مستوى عالٍ من القبول (٨٣٪)، ما يدل على الاستخدام الواسع لأنظمة الخبراء وبرمجيات الذكاء الاصطناعي في دعم التحليل الإداري وتوليد المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار. كما أن المتوسطات المرتفعة تعكس أن الموظفين يدركون قيمة هذه البرمجيات في تحسين دقة القرارات وتقليل مستوى التقديرات الشخصية في بيئة العمل.
٣. أظهرت نتائج بعد التجهيزات والبنية التحتية أعلى مستوى من بين الأبعاد (٨٥٪)، مما يعكس امتلاك الشركة لنظم تقنية قوية، وحواسيب حديثة، وتجهيزات متقدمة تُمكن الذكاء الاصطناعي من العمل بكفاءة. ويشير هذا إلى أن البنية التحتية ليست فقط متوفرة، بل أيضًا متماسكة وتدعم سرعة ودقة تنفيذ الأنظمة الذكية في العمليات الإدارية.

٤. كشفت نتائج بعد قدرة الموارد البشرية على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي عن مستوى متقدم (٨٥٪)، وهو مؤشر على أن الشركة لا تعتمد على التكنولوجيا فقط، بل تولي اهتماماً كبيراً بتأهيل العاملين وتدريبهم لاستخدام الأنظمة الذكية بكفاءة. ويُعد هذا البعد أحد أهم عناصر نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي، حيث يعكس إيمان الشركة بأن التكنولوجيا لا تحقق أثرها دون موارد بشرية قادرة على استثمارها.

٥. بينت النتائج الخاصة باتخاذ القرارات الإدارية متوسطاً مرتفعاً بلغ (٤.٢٠، ٨٤٪)، وهو ما يدل على أن عملية اتخاذ القرارات داخل الشركة تتسم بدرجة عالية من الفاعلية والتنظيم، وأن القرارات المتخذة نابعة من تحليل دقيق للمعلومات ومن إجراءات مؤسسية واضحة. وهذا يؤكد أن القرارات ليست ارتجالية، بل تعتمد على بنية معرفية ومعارفية متينة.

٦. أظهرت نتائج معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط قوية ودالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة ومتغير اتخاذ القرارات الإدارية، حيث جاءت قيم الارتباط (٧٤٩.٠-٨١٠.٠)، مما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً جوهرياً في تعزيز جودة القرار، وأن الاعتماد على البيانات الذكية والتنظيم الرقمي يسهم مباشرة في رفع كفاءة العملية الإدارية.

٧. بينت نتائج تحليل الانحدار لبعده الأنظمة والبرمجيات وجود أثر دال إحصائياً على جودة اتخاذ القرارات الإدارية، حيث فسّر هذا البعد ما نسبته (٥٦.١٪) من التغير في القرارات، مما يوضح أن الأنظمة الرقمية تُعد أحد الأعمدة الأساسية التي يستند إليها صنّاع القرار في الشركة. ويؤكد ذلك أن البرمجيات ليست فقط أدوات تشغيل، بل عنصر استراتيجي لدعم التحليل والتقييم واختيار القرار الأنسب.

٨. أشارت نتائج تحليل الانحدار لبعده التجهيزات والبنية التحتية إلى تأثير قوي ودال إحصائياً بلغ ($R^2 = 0.850$)، وهو أعلى أثر بين جميع الأبعاد، مما يدل على أن الجاهزية التقنية للشركة تشكل العامل الأكثر تأثيراً في تحسين سرعة وجودة القرار. فكلما كانت البنية التحتية متطورة، زادت قدرة الإدارة على اتخاذ القرار المبني على بيانات فورية ودقيقة.

٩. أظهرت نتائج تحليل الانحدار لبعده الموارد البشرية تأثيراً دالاً إحصائياً ($R^2 = 0.321$)، مما يعني أن العنصر البشري يلعب دوراً مهماً في تفعيل الذكاء الاصطناعي، رغم أن تأثيره أقل مقارنة بالبنية التحتية. وتبرز هذه النتيجة أهمية التدريب المستمر للموظفين لضمان الاستفادة المثلى من التطبيقات الذكية في اتخاذ القرارات.

١٠. أخيراً، أثبتت النتائج أن الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة يعمل كمنظومة متكاملة تؤثر بصورة مشتركة ومتراصة في جودة اتخاذ القرارات الإدارية. وقد تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يدل على وجود أثر حقيقي وفعال للذكاء الاصطناعي في رفع مستوى الدقة والموضوعية والسرعة في عملية اتخاذ القرار داخل شركة كرافت.

٤,٦. الخاتمة

يمثل هذا الفصل خلاصة الجانب التحليلي للدراسة، حيث قدم تفسيراً تفصيلياً للبيانات التي تم جمعها وتحليلها، بهدف الوقوف على مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض. وقد كشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح عنصراً فاعلاً في صياغة القرار الإداري، سواء من حيث دقته أو زمن اتخاذه أو مستوى الثقة المبني عليه. ويمكن القول إن التحليل الإحصائي الذي تم استخدامه قد أكد بما لا يدع مجالاً للشك أن الأنظمة الذكية والبرمجيات المتقدمة تسهم في توفير بيانات دقيقة، ومعالجة سريعة للمعلومات، مما يتيح للإدارة اتخاذ قرارات مبنية على مؤشرات موثوقة بدلاً من الحدس أو الخبرة الفردية فقط.

كما أظهرت النتائج أهمية البنية التحتية التقنية باعتبارها العامل الذي يحدد قدرة المنظمة على استيعاب التطبيقات الذكية وتنفيذها بفاعلية، حيث تبين أن الشركات التي تستثمر في تجهيزات تقنية متطورة تكون أكثر قدرة على تشغيل الأنظمة الذكية والاستفادة من خصائصها التحليلية. وقد برز كذلك الدور الحاسم للموارد البشرية باعتبارها المحرك الأساسي لنجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي، إذ لا يمكن لأي تقنية—مهما بلغت درجة تقدمها—أن تحقق الفاعلية المطلوبة دون وجود كوادر بشرية مؤهلة وقادرة على التعامل معها بكفاءة.

وتوضح هذه النتائج أن اتخاذ القرار في بيئة العمل الحديثة لم يعد يعتمد حصرياً على خبرة المدير أو مهارته الشخصية، بل أصبح عملية مشتركة بين الإنسان والنظام الذكي، حيث يتولى الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات ومعالجة المؤشرات، بينما يحتفظ الإنسان بدور التقييم النهائي وصياغة التوجه المناسب. وهذا التكامل بين البشر والتكنولوجيا يمثل الاتجاه العالمي الجديد في الإدارة الرقمية، ويتسق مع مساعي المملكة في التحول نحو بيئات عمل أكثر ذكاءً ضمن رؤية ٢٠٣٠.

ومن خلال هذه النتائج، يتبين أن دمج الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية يعزز من قدرة الشركات على مواجهة التحديات التشغيلية، واتخاذ قرارات أكثر استجابة للمستجدات. كما تظهر النتائج

مدى جاهزية شركة كرافت للاستفادة من هذه الأنظمة، اعتمادًا على خبرة موظفيها ومستواهم التعليمي وامتلاكهم للمهارات اللازمة للتعامل مع الأدوات الذكية. وبذلك يقدم هذا الفصل قاعدة معرفية واضحة تمهد للانتقال نحو فصل التوصيات والمقترحات التطبيقية، استنادًا إلى ما تم التوصل إليه في التحليل الإحصائي.

الفصل الخامس
التوصيات وخاتمة البحث

٥,١. الاستنتاجات

في ضوء التحليل الإحصائي الدقيق لبيانات الدراسة الميدانية، وما أسفرت عنه نتائج اختبارات الثبات والصدق، والتحليل الوصفي، واختبارات الارتباط والانحدار، يمكن استخلاص مجموعة من الاستنتاجات العلمية التي تعكس واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض.

أظهرت نتائج اختبار الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ أن أداة الدراسة تمتعت بدرجة عالية جدًا من الثبات، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (٠,٩٢٣)، وهو ما يدل على انسجام فقرات الاستبانة وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة بدقة وموثوقية عالية. كما أكدت نتائج الصدق الداخلي والبنائي أن جميع فقرات الاستبانة ترتبط ارتباطًا إيجابيًا ودالًا إحصائيًا بمحاورها وبالدرجة الكلية، الأمر الذي يعزز من مصداقية النتائج ويؤكد صلاحية الأداة للتحليل والتفسير.

كما أظهرت النتائج الوصفية أن مستوى تبني الذكاء الاصطناعي داخل شركة كرافت جاء مرتفعًا، حيث بلغ المتوسط الكلي لأبعاد الذكاء الاصطناعي (٤,٢٣) وبوزن نسبي (٨٥٪)، وهو ما يعكس وجود بيئة تنظيمية وتقنية داعمة لتوظيف التطبيقات الذكية في العمليات الإدارية. ويشير ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي في الشركة لا يُستخدم بشكل هامشي، بل يمثل جزءًا أصيلاً من البنية الإدارية المعتمدة في دعم القرار.

وعلى مستوى الأبعاد، أظهرت نتائج الدراسة أن بُعد التجهيزات والبنية التحتية كان الأعلى تأثيرًا، حيث حقق أعلى معامل ارتباط (٠,٨٠٦) وأعلى معامل تفسير في تحليل الانحدار ($R^2 = 0.850$)، مما يدل على أن الجاهزية التقنية المتقدمة تشكل الركيزة الأساسية التي يُبنى عليها نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. فكلما كانت البنية التحتية الرقمية متطورة ومتكاملة، زادت قدرة الأنظمة الذكية على معالجة البيانات بسرعة ودقة، مما ينعكس إيجابًا على جودة القرارات الإدارية.

كما بينت النتائج أن بُعد الأنظمة والبرمجيات يُعد عنصرًا محوريًا في دعم القرار، حيث فسّر ما نسبته (٥٦,١٪) من التغير في جودة اتخاذ القرارات الإدارية، وهو ما يؤكد أن أنظمة الخبراء والبرمجيات الذكية تسهم بشكل مباشر في تعزيز التحليل الإداري وتقليل الاعتماد على التقدير الشخصي، وتحويل القرار إلى عملية قائمة على البيانات والمؤشرات الرقمية.

وفيما يتعلق ببُعد قدرة الموارد البشرية، أظهرت النتائج أن العنصر البشري لا يزال يلعب دورًا مهمًا في تفعيل الذكاء الاصطناعي، حيث فسّر هذا البعد (٣٢,١٪) من التغير في جودة القرارات. وعلى الرغم من أن تأثيره جاء أقل مقارنة بالبنية التحتية، إلا أن هذه النتيجة تؤكد أن التكنولوجيا وحدها لا تحقق الفاعلية المطلوبة ما لم تكن مدعومة بموظفين مؤهلين يمتلكون المهارات التقنية والقدرة على تفسير مخرجات الأنظمة الذكية وتوظيفها بشكل سليم.

كما كشفت نتائج متغير اتخاذ القرارات الإدارية عن مستوى مرتفع من الجودة والكفاءة، بمتوسط بلغ (٤,٢٠) وبوزن نسبي (٨٤٪)، وهو ما يدل على أن القرارات داخل الشركة تُتخذ في إطار تنظيمي واضح، يعتمد على البيانات، والمشاركة، وآليات المراجعة والتقييم. ومع ذلك، أظهرت بعض الفقرات الحاجة إلى تحسين جوانب مثل سرعة اتخاذ القرار ومستوى التشاور المؤسسي وتحليل المخاطر، وهو ما يشير إلى فرص تطوير مستقبلية يمكن معالجتها من خلال تعميق استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

وأخيرًا، أثبتت نتائج معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي البسيط وجود أثر معنوي ودال إحصائيًا لأبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة على اتخاذ القرارات الإدارية، مما أدى إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة. ويؤكد هذا الاستنتاج أن الذكاء الاصطناعي في شركة كرافت يعمل كمنظومة متكاملة تسهم في رفع مستوى الدقة، والسرعة، والموضوعية في اتخاذ القرار، وتعزز قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات في بيئة الأعمال.

٥,٢. توصيات الدراسة

(١) توصي الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في الأنظمة الذكية وتطوير البرمجيات المستخدمة في دعم اتخاذ القرار، من خلال تحديثها بشكل مستمر لتتوافق مع التطورات العالمية في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة.

(٢) ضرورة تعزيز البنية التحتية التقنية داخل الشركة عبر تحديث الأجهزة، وتوسيع قدرات الشبكات الرقمية، وتوفير بيئة تقنية مرنة تتيح التكامل بين مختلف الأنظمة الذكية المستخدمة في الإدارة.

٣) توصي الدراسة بالتركيز على تطوير برامج تدريب متخصصة في الذكاء الاصطناعي لموظفي الشركة، بحيث تشمل التدريب على تحليل البيانات، استخدام الأنظمة الذكية، وفهم أساليب دعم القرار المبينة على التكنولوجيا.

٤) تشجيع الشركة على تعزيز ثقافة اتخاذ القرار المبني على البيانات، من خلال نشر الوعي بأهمية البيانات الدقيقة، وتعزيز السلوك التنظيمي الذي يقوم على التحليل المنهجي بدلاً من القرارات الشخصية أو الحدسية.

٥) تعزيز عمليات إعادة تقييم القرارات الإدارية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التي تتيح مقارنة القرارات السابقة بنتائجها الفعلية، بهدف تطوير نموذج اتخاذ القرار داخل الشركة.

٦) التوصية بزيادة مشاركة الموظفين في عمليات اتخاذ القرار، خاصة في المراحل التحليلية المبينة على الذكاء الاصطناعي، لضمان دمج الخبرة البشرية مع القدرات التقنية بما يرفع من جودة القرارات النهائية.

٧) توصي الدراسة بتطوير آليات إضافية للرقابة الإدارية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة التنبؤ بالمخاطر وأنظمة مراقبة الأداء في الوقت الفعلي، وذلك لتحسين سرعة الاستجابة للمشكلات الإدارية المحتملة.

٨) تعزيز التكامل بين الإدارات المختلفة في الشركة من خلال أنظمة معلومات موحدة، بحيث يمكن للذكاء الاصطناعي العمل على قاعدة بيانات مشتركة تزيد من فعالية القرار الإداري ودقته.

٩) تشجيع الشركة على بناء شراكات مع جهات تقنية ومؤسسات أكاديمية لتطوير حلول ذكاء اصطناعي متقدمة تتناسب مع طبيعة عمل شركة كرافت في مجال المعارض والمؤتمرات.

١٠) وأخيراً، توصي الدراسة بضرورة تقييم جاهزية الشركة للتحويل الرقمي بصورة دورية، لضمان مواكبة التطورات التقنية، ودعم تبني الذكاء الاصطناعي بشكل مستدام يحقق أعلى مستويات الجودة في القرارات الإدارية.

٥,٣. الحلول والمقترحات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وفي ضوء التحليل العلمي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية، يمكن تقديم مجموعة من الحلول والمقترحات العملية التي من شأنها تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتطوير جودة القرارات داخل شركة كرافت، بما يتماشى مع التوجهات الحديثة في الإدارة الذكية ورؤية المملكة ٢٠٣٠.

أولاً، توصي الدراسة بضرورة تعزيز التكامل بين الأنظمة الذكية المختلفة داخل الشركة، من خلال ربط أنظمة الذكاء الاصطناعي بقواعد البيانات التشغيلية والإدارية بشكل موحد، بما يضمن تدفق البيانات بصورة لحظية ودقيقة، ويساعد متخذي القرار على الوصول إلى معلومات متكاملة تدعم التحليل الاستراتيجي.

ثانياً، تقترح الدراسة الاستمرار في الاستثمار في البنية التحتية التقنية، ولا سيما في تحديث الحواسيب، والخوادم، وأنظمة الشبكات، وضمان إتاحة الأنظمة الذكية للموظفين في جميع الأوقات. وقد أظهرت النتائج أن البنية التحتية هي العامل الأكثر تأثيراً في جودة القرار، مما يجعل تطويرها أولوية استراتيجية.

ثالثاً، توصي الدراسة بضرورة توسيع برامج التدريب والتأهيل المستمر للموارد البشرية، بحيث لا تقتصر على الجوانب التشغيلية للأنظمة الذكية، بل تمتد إلى تنمية مهارات التحليل، وقراءة مخرجات الذكاء الاصطناعي، وربطها بالسياق الإداري والاستراتيجي. فرفع كفاءة العنصر البشري يسهم في تعظيم العائد من الاستثمار في التكنولوجيا.

رابعاً، تقترح الدراسة تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل المخاطر والاستشراف المستقبلي، من خلال تبني نماذج تنبؤية تساعد الإدارة على تقييم السيناريوهات المحتملة قبل اتخاذ القرار، وهو ما يسهم في تقليل الأخطاء وتحسين جودة القرارات طويلة المدى.

خامساً، توصي الدراسة بضرورة إشراك الموظفين بشكل أوسع في عملية اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي، من خلال إتاحة نتائج التحليل الذكي للفرق الإدارية المختلفة، بما يعزز ثقافة القرار الجماعي ويزيد من تقبل القرارات وتنفيذها بكفاءة أعلى.

سادساً، تقترح الدراسة وضع إطار مؤسسي واضح لحوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات، يحدد المسؤوليات، وآليات المراجعة، ومعايير الاعتماد على مخرجات الأنظمة الذكية، بما يضمن الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا دون إغفال الدور الإنساني في التقييم والحكم النهائي.

وأخيراً، توصي الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية مقارنة تشمل شركات أخرى في قطاع المعارض والمؤتمرات، أو قطاعات خدمية مختلفة، بهدف تعميم النتائج وبناء نماذج معيارية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري.

٥,٤. الخاتمة

تُعد هذه الدراسة محاولة علمية جادة لتسليط الضوء على أحد أهم التحولات التي تشهدها الإدارة المعاصرة، والمتمثل في توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لدعم اتخاذ القرارات الإدارية داخل المؤسسات الحديثة. وقد جاءت هذه الدراسة لتسد فجوة معرفية تتعلق بفهم طبيعة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرار الإداري في بيئة الأعمال السعودية، من خلال دراسة ميدانية تطبيقية على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض.

وقد انطلقت الدراسة من فرضية رئيسية مفادها أن الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة يسهم في تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية، وسعت إلى اختبار هذه الفرضية باستخدام منهج وصفي تحليلي مدعوم بأدوات إحصائية دقيقة. ومن خلال تحليل بيانات عينة الدراسة، تبين أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد خيار تقني أو توجه مستقبلي، بل أصبح واقعاً عملياً يؤثر بشكل مباشر في كيفية صياغة القرار الإداري وتنفيذه وتقييم نتائجه.

وأظهرت نتائج الدراسة أن شركة كرافت تمتلك مستوى متقدماً من الجاهزية التقنية والبشرية، مكنها من الاستفادة الفعلية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم قراراتها الإدارية. فقد تبين أن الأنظمة الذكية تسهم في توفير معلومات دقيقة، وتحليل البيانات بسرعة، وتقليل الاعتماد على الخبرة الشخصية وحدها، مما يعزز موضوعية القرار ويرفع مستوى الثقة فيه.

كما كشفت النتائج أن البنية التحتية التقنية تشكل العمود الفقري لنجاح الذكاء الاصطناعي، إذ لا يمكن لأي نظام ذكي أن يؤدي دوره بكفاءة دون توفر تجهيزات متقدمة وشبكات اتصال فعالة وقواعد بيانات متكاملة. وفي الوقت ذاته، أكدت الدراسة أن الموارد البشرية المؤهلة تمثل الحلقة المكملة لهذه

المنظومة، حيث إن قدرة الموظفين على فهم واستخدام مخرجات الأنظمة الذكية تعد شرطاً أساسياً لتحقيق القيمة المضافة من الذكاء الاصطناعي.

وتبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تقدم دليلاً علمياً تطبيقياً على أن اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحديثة أصبح عملية تشاركية بين الإنسان والتكنولوجيا، حيث يتكامل الذكاء البشري مع الذكاء الاصطناعي لتحقيق قرارات أكثر دقة وسرعة ومرونة. ويأتي هذا التوجه منسجماً مع التحول الرقمي الذي تشهده المملكة العربية السعودية، ومع مستهدفات رؤية ٢٠٣٠ التي تسعى إلى بناء اقتصاد معرفي يعتمد على الابتكار والتقنيات المتقدمة.

كما تبرز الدراسة أهمية الانتقال من مفهوم “القرار التقليدي” إلى مفهوم “القرار الذكي”، الذي يعتمد على البيانات والتحليل والتنبؤ، ويحد من المخاطر الناتجة عن التقدير الشخصي أو نقص المعلومات. وفي هذا السياق، تمثل نتائج الدراسة دعوة واضحة للمؤسسات إلى إعادة النظر في آليات اتخاذ القرار، والاستثمار بشكل متوازن في التكنولوجيا والإنسان معاً.

وفي الختام، يمكن القول إن هذه الدراسة قد حققت أهدافها العلمية، وأسهمت في توضيح الدور الحقيقي للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة كرافت، كما فتحت آفاقاً بحثية جديدة لدراسات مستقبلية يمكن أن تتناول أبعاداً أخرى مثل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، أو أثره على القيادة الإدارية، أو دوره في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة. وبذلك، تمثل هذه الدراسة إضافة علمية وتطبيقية يمكن الاستفادة منها على المستويين الأكاديمي والعملية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- احمد وجيه مجيد. (١, ٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة آراء عينة من الأكاديميين في الجامعات العراقية. *مجلة البحوث المستقبلية*.
- امينة مولاي ، و إكرام طيبي. (٢, ٢٠٢١). تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على صنع القرار. *مجلة مجاميع المعرفة*.
- إيهاب خليفة. (٦, ٤, ٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي: ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر. *مجلة دراسات المستقبل*.
- جابر سعيد حسن محمد أبو زيد. (٢٠٢٠). *القانون الإداري*. المملكة العربية السعودية .
- خضير كاظم، و روان منير الشيخ . (٢٠١٣). *إدارة المواهب والكفاءات البشرية*. عمان الاردن: زمزم ناشرون وموزعون.
- سعاد إبراهيم السلموني. (٢٠٢٠). *استراتيجية التنمية الاجتماعية والاقتصادية*. دار غيداء للنشر والتوزيع.
- سعد بن ناصر آل عزام. (٢٠٢٢). *أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة بمنطقة عسير خلال وباء كوفيد ١٩*. عسير: المجلة العربية للإدارة.
- سعيد السيد علي. (٢٠١٩). *امتيازات الإدارة العامة (القرارات الإدارية - العقود الإدارية) نزع الملكية والاستيلاء المؤقت على العقارات*. القاهرة , مصر: الدار المصرية للنشر والتوزيع.
- سهى معاد. (٢٠١٩). *الثورة الصناعية الرابعة الفرص والتحديات*. بيروت: اتحاد المصارف العربية.
- شهبوني العيد ، و رتيمي عبد الكريم . (٢٠٢٤). *أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الانتماني: دراسة حالة بعض بنوك التجارية بولاية غرداية*. جامعة غرداية: كلية العلوم الاقتصادية، التجارية والعلوم التسيير.
- عبدالله موسى، و احمد حبيب بلال. (٢٠١٩). *الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*. القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- علي فخري مهدي. (٢٠٢٥). *أهمية الذكاء الاصطناعي والإدارة الإلكترونية في تطوير عملية اتخاذ القرار*. مجلة الكلية الإسلامية الجامعة.
- فايز عايض القرني. (٢٠٢٤). *تصور مقترح لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار بالجامعات السعودية*. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية.
- فريال محمد كريم، و نبيلة نبيل نايف. (٣٠, ٦, ٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في جامعة تكريت. *مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم* .
- فواز عبد الله محمد التويجري. (١١, ٢٠٢٢). *متطلبات دعم اتخاذ القرار الإداري باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية*. مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع .
- كوثر بوحفص. (٢٠٢). *أثر الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية دراسة حالة: عمال المؤسسة الصندوق الوطني لغير الأجراء*. جامعة غرداية-كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.
- نجوم غانم هديب الحجري. (٢٠١٩). *السلطة التقديرية في القرار الإداري*. القاهرة: المركز العربي للنشر والتوزيع.
- هجيرة شيخ. (٢٠١٨). *دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري*. الجزائر: الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية .
- هيام حسن الموسوي، و ابتسام عدنان فرج. (٢٠, ٥, ٢٠٢٥). *تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات التسويقية الاستراتيجية*. منار الشرق للدراسات والأبحاث .

المراجع الانجليزية

- Polinati, A. K. (2025, 2 28). Revolutionizing Information Management: AI-Driven Decision Support Systems for Dynamic Business Environments. *Journal of Information Systems Engineering and Management*.
- Anderson, R. &. (2021). "Sustainable Project Management Practices Using Advanced Technologies. *Green Building Journal*, pp. 22- 37.
- Asaad, B. A., & Abbas, L. M. (2022). *Relationship between Quality of Services and Electronic Soft Skills in Tourism Sector during the Corona Pandemic*. World Academics Journal of Management.
- Awaishah, S. M., & Alkhamaiseh, M. A. (2024, 7 2). Artificial Intelligence and Its Impact on Administrative Decision Making. *Journal of Human Security*.
- Barto, A. G. (2016). *Neuro like Adaptive Elements that Can Solve Difficult Learning Control Problems*. Transactions on Systems Man and Cybernetics.
- Doe, J. (2019). Predictive Analytics and Its Impact on Project Timelines. *Journal of Construction Management*, pp. 45 -60.
- Erin, M. (2020). *Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization*. Journal of Business Research.
- Lee, C. H. (2020). Deep Learning Applications in Construction Monitoring. *Journal of Building Technology*, pp. 56- 68.
- Luger, G. (2008). *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*. 6th Addison Wesley.
- Osondu, O. (2021). *A First Course in Artificial Intelligence* . Bentham Science Publishers.
- Parveen, N. A. (2019). A Study on Artificial Intelligence In Human Resource Management Today And Tomorrow. *International Journal of Research and Analytical Reviews*.
- Smith, J. A. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Modern Project Management. *International Journal of Project Management*, pp. 120 - 134.
- Todorovic, R. (2023). *A Framework for Leveraging Artificial Intelligence in ProjectManagement*.

قائمة الملاحق

الاستبيان

مقدمة الاستبيان

عزيزي المستجيب،

أنا طالب بكالوريوس (إدارة) في جامعة ميداو شن حاليًا، أقوم بإجراء دراسة بعنوان " دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض

وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على شركة كرافت لبناء المعارض والمؤتمرات بمدينة الرياض
أود أن أطلب تعاونك للإجابة على هذا الاستبيان. ستظل أي معلومات يتم الحصول عليها سرية ولن تُستخدم إلا للأغراض الأكاديمية. إن تعاونك محل تقدير كبير.
أشكرك مقدّمًا على موافقتك على المشاركة في هذه الدراسة.

القسم الأول: الخصائص الديموغرافية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب

الجنس : ذكر ☐ انثى ☐

سنوات الخبرة: ٥ سنوات وأقل ☐ ٦-١٠ سنوات ☐

١١-٢٠ سنة ☐ من ٢١ سنة وأكثر ☐

المستوى التعليمي : ثانوية فأقل ☐ جامعي ☐

ماجستير ☐ دكتوراه ☐

جدول ١: المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

المتغير	الابعاد	عدد العبارات	المرجع
الذكاء الاصطناعي	الأنظمة والبرمجيات	٧ عبارات	كريم، نايف (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية في جامعة تكريت. مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم.
	التجهيزات والبنية التحتية	٨ عبارات	كريم، نايف (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية في جامعة تكريت. مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم.
	قدرة الموارد البشرية	٨ عبارات	كريم، نايف (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية في جامعة تكريت. مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم.

المصدر: الباحث (٢٠٢٥)

القسم الثاني:

يُرجى الإشارة إلى درجة موافقتك أو عدم موافقتك على العبارات التالية، لذا يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعكس رأيك من خلال اختيار أحد البدائل الخمسة.

المحور الاول المتغير المستقل: العبارات التالية تقيس واقع الذكاء الاصطناعي (الأنظمة والبرمجيات،
التجهيزات والبنية التحتية، قدرة الموارد البشرية) في شركة كرافت. يرجى وضع علامة (✓) وفقاً
لمستوى موافقتك.

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الأنظمة والبرمجيات						
١.	تتوفر البرمجيات الإدارية اللازمة لتحسين العمل وتطويره.					
٢.	يعتمد الموظفون على الأنظمة الخبيرة لتطوير مستقبل مؤسساتهم العملي.					
٣.	يعزز الموظفون في الشركة قدراتهم في اتخاذ القرارات من خلال الاعتماد على أنظمة الخبراء المعتمدة.					
٤.	تزود الأنظمة الخبيرة في الشركة الموظفين بالمعلومات الضرورية لتحليل مشاكلهم التنظيمية.					
٥.	يتم شراء أحدث البرمجيات والتقنيات الحديثة في الشركة بشكل دائم.					
٦.	هناك قناعة تامة من قبل الإدارة على أهمية ودور الذكاء الاصطناعي.					
٧.	تزود الإدارة الموظفين بالبرمجيات المتطورة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.					
التجهيزات والبنية التحتية						

					٨. توفر الإدارة التجهيزات الحديثة في مختلف الأقسام والمكاتب.
					٩. ترصد الإدارة الاعتمادات اللازمة لشراء التجهيزات والبرمجيات اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
					١٠. تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في جوانب العمل التنظيمي في الشركة.
					١١. تجهز الإدارة المخابر الحديثة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل الموظفين.
					١٢. يوجد دور لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين بيئة العمل في الشركة.
					١٣. يتم شراء أحدث الحواسيب والتجهيزات اللازمة لكل قسم في الشركة.
					١٤. هناك إمكانية لدخول الموظفين واستخدام التقنيات المتواجدة بأي وقت.
					١٥. نظام الذكاء الاصطناعي يعزز من جودة وفعالية إدارة الموظفين في الشركة
قدرة الموارد البشرية					
					١٦. الموظفون في الشركة يستخدمون النظام للتفاعل مع رسائل المتعاملين والاستماع إلى آرائهم.
					١٧. الموظفون في الشركة يستفيدون من النظام الذكي كأداة لترجمة النصوص في تفاعلاتهم الإلكترونية.
					١٨. تستفيد الإدارة من الأنظمة الذكية في تخزين مجموعة متنوعة من الخبرات في تفاعلاتها لضمان الاستفادة منها في المستقبل.
					١٩. تركز الإدارة على رفع مهارات وقدرات العاملين لاستخدام الأنظمة الذكية الحديثة.
					٢٠. تركز الإدارة على تدريب الموظفين للتعامل مع النظم الذكية المطلوبة في سوق العمل.

					٢١ يستخدم الإداريون النظم الذكية المتوفرة بكفاءة وفاعلية.
					٢٢ تركز الإدارة على دور النظم الذكية في تحسين طرق اتخاذ القرار الإداري.
					٢٣ يتم الاعتماد على النظم الذكية في الاستشراف للمستقبل بشكل كبير في الشركة.

جدول ٢: المتغير التابع: القرارات الادارية

المرجع	عدد العبارات	المتغير
كريم، نايف (٢٠٢٤) دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الادارية في جامعة تكريت. مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم.	١١ عبارة	اتخاذ القرارات الادارية

المصدر: الباحث (٢٠٢٥)

المتغير التابع: العبارات التالية تقيس جودة القرارات الإدارية في الشركة. يرجى وضع علامة (✓) وفقاً لمستوى موافقتك

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١.	أشعر بأن عملية اتخاذ القرارات في الشركة تسير بفعالية.					
٢.	تتضمن عملية اتخاذ القرارات في الشركة التشاور المناسب بين الأعضاء المختصين.					
٣.	توفر الشركة البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بشكل دقيق وفعال.					
٤.	يتم اتخاذ القرارات في الشركة بشكل سريع وملائم.					
٥.	تسمح الشركة للموظفين المشاركة في عملية اتخاذ القرارات.					
٦.	أعتقد أن القرارات المتخذة تتوافق مع أهداف ورؤية الشركة.					
٧.	توجد آليات أو إجراءات لمراجعة القرارات وتقييم نتائجها في الشركة.					
٨.	يتم اتخاذ القرارات بناءً على تحليل دقيق للمخاطر والفرص المحتملة.					
٩.	أعتقد أن هناك حاجة لتحسين أو تطوير عملية اتخاذ القرارات في الشركة.					
١٠.	يتم الاعتماد على النظم الحديثة في عملية اتخاذ القرار.					
١١.	توجد قدرة وفاعلية عالية من قبل الإداريين في استخدام النظم الذكية في عملية اتخاذ القرار.					

الامتحان:

نشكرك على تخصيص وقتك لملء الاستبيان، وإن مشاركتك تعني الكثير بالنسبة لنا ونحن نقدرها بشدة، إن المعلومات التي شاركتها مهمة لتحليلنا وستمكنا من إجراء تحسينات في أداء المشاريع. مرة أخرى، نحن ممتنون جدًا لمساهمتك.

مع خالص التقدير

Abstract

This study aims to analyze the role of artificial intelligence (AI) in supporting administrative decision-making within modern organizations. This was achieved through a field study conducted at Kraft Exhibition and Conference Center in Riyadh. The study was prompted by the increasing adoption of smart technologies in work environments and the need to understand their ability to improve decision quality, ensure accuracy, and enhance the efficiency of administrative processes. The study employed a descriptive-analytical approach, deemed most suitable for examining contemporary administrative phenomena. Data was collected through a questionnaire administered to a sample of 120 employees from various administrative levels within the company. Appropriate statistical methods, such as Pearson's correlation coefficient and simple linear regression analysis, were used to analyze the data.

The results demonstrated a strong and statistically significant correlation between AI, in its three dimensions—systems and software, equipment and infrastructure, and human resource capabilities—and the quality of administrative decision-making. The regression analysis also revealed a direct and statistically significant impact of these dimensions on administrative decision-making. Intelligent systems and software contributed to enhancing the speed and reliability of decisions, while the technological infrastructure played a pivotal role in improving the efficiency of data and information processing necessary for decision-making. The results also indicated that the ability of human resources to work with artificial intelligence applications is a key factor in ensuring the optimal use of these technologies within the company.

In light of these findings, the study recommends investing in developing the infrastructure that supports artificial intelligence, intensifying employee training programs to enhance their proficiency in using intelligent systems, and designing clear organizational policies that promote the integration of artificial intelligence with administrative processes. It also recommends monitoring global developments in intelligent decision-making technologies and adapting them to suit the nature of the sector in which the company operates.

Keywords: Artificial intelligence, administrative decision-making, intelligent systems, technological infrastructure, business management, Kraft Corporation

Midocean University

College of Management

Bachelor's Degree / Project Management



The role of artificial intelligence in administrative decision-making: A field study on Kraft Exhibition and Conference Center in Riyadh

Prepared by:

'Hisham Badi' al-Badi

Graduation Project - 2

College of Management - Midocean University

Supervised by:

Dr. Abdul Rahim Nader

Faculty Member - College of Management - Midocean University

Year:2025