

عنوان البحث

أثر الذكاء الاصطناعي ف عملية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تطبيقية على شركة سنابل
للمقاولات

إعداد الطالبه/ مها عبدالكريم الرويلي

الرقم الجامعي/ ٢٤١٠٠٠٢١٨

المشرف/ أسماء أبو عنزه

السنة:

2025

فهرس المحتويات

3	 قائمة الجداول
5	 المستخلص
6	 الفصل الأول

7	المقدمة
9	مشكلة الدراسة:
11	أهمية الدراسة:
12	أهداف الدراسة:
14	تساؤلات الدراسة:
14	فروض الدراسة:
15	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
17	الفصل الثاني
17	الدراسات السابقة
17	المقدمة
19	متغيرات الدراسة
20	الدراسات السابقة
26	الإطار النظري
28	الفصل الثالث
28	منهجية الدراسة
29	المقدمة
29	المنهجية وطرق البحث
31	مجتمع البحث
31	حدود البحث
32	خطوات جمع البيانات
34	محددات حجم العينة
36	الفصل الرابع
36	نتائج الدراسة
37	المقدمة
38	تحليل البيانات
73	التوصيات
74	المراجع
75	المراجع الأجنبية
79	الملاحق
80	الاستبانة
81	Abstract

قائمة الجداول

جدول 1: الوصف الاحصائي للبيانات	41
جدول 2: الوصف الاحصائي لعمر المشاركين في التجربة	42
جدول 3: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة	43
جدول 4: الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة	44
جدول 5: الوصف الاحصائي لتستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية	45
جدول 6: الوصف الاحصائي لهنالك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي	46
جدول 7: الوصف الاحصائي ليتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	47
جدول 8: الوصف الاحصائي لتعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات	48
جدول 9: الوثق الاحصائي ليتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة	49
جدول 10: الوصف الاحصائي ليساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار	50
جدول 11: الوصف الاحصائي لساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية	51
جدول 12: الوصف الاحصائي ليوثر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل	52

53	جدول 13: الوصف الاحصائي ليساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.
54	جدول 14: الوصف الاحصائي لأدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.
55	جدول 15: الوصف الاحصائي لىواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.
56	جدول 16: الوصف الاحصائي لالبنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.
57	جدول 17: الوصف الاحصائي لهنالك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
58	جدول 18: الوصف الاحصائي لتخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.
59	جدول 19: الوصف الاحصائي لتوجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
59	جدول 20: الوصف الاحصائي لسيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.
60	جدول 21: الوصف الاحصائي ليعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.
61	جدول 22: الوصف الاحصائي ليسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية.
62	جدول 23: الوصف الاحصائي ليساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.
63	جدول 24: الوصف الاحصائي لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.
64	جدول 25: ملخص معالجة القضية.
65	جدول 26: إحصائيات الموثوقية.
68	جدول 27: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية.
70	جدول 28: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية.
72	جدول 29: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في زيادة الانتاجية لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية.
73	جدول 30: تحليل التباين الاحادى.
73	جدول 31: ملخص نموذج عامل بايز.

فهرس الأشكال

26	رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة.
42	رسم توضيحي 2: التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة.
43	رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة.
44	رسم توضيحي 4: التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة.
45	رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لتستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.
46	رسم توضيحي 6: التمثيل البياني لهنالك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
47	رسم توضيحي 7: التمثيل البياني ليتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
48	رسم توضيحي 8: التمثيل البياني لتعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.
49	رسم توضيحي 9: التمثيل البياني لليتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.
50	رسم توضيحي 10: التمثيل البياني ليساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.
51	رسم توضيحي 11: التمثيل البياني لساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.
52	رسم توضيحي 12: التمثيل البياني لىوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.
53	رسم توضيحي 13: التمثيل البياني ليساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.
54	رسم توضيحي 14: التمثيل البياني لأدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.
55	رسم توضيحي 15: التمثيل البياني لىواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.

- رسم توضيحي 16: التمثيل البياني لالبنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شام ... 56
- رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لهنالك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي 57
- رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لتخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي 58
- رسم توضيحي 19: التمثيل البياني لتوجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري 59
- رسم توضيحي 20: التمثيل البياني لسيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة 60
- رسم توضيحي 21: التمثيل البياني ليعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية 61
- رسم توضيحي 22: التمثيل البياني ليسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية 62
- رسم توضيحي 23: التمثيل البياني ليساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية 63
- رسم توضيحي 24: التمثيل البياني لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات 64
- رسم توضيحي 25: متغيرات الدراسة 66
- رسم توضيحي 26: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية 68
- رسم توضيحي 27: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية ... 70
- رسم توضيحي 28: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في زيادة الإنتاجية لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية 72

المستخلص

هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى استكشاف وتحليل أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات الإدارية، مع التركيز على دراسة تطبيقية لتقييم هذا الأثر داخل شركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية. ولتحقيق هذا الغرض، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث جُمعت البيانات الأولية من خلال استبانة صُممت خصيصًا لهذا الغرض ووزعت على عينة من العاملين في الشركة، بلغ عدد المشاركين فيها 231 فردًا. كما تم الاستعانة ببعض البيانات الثانوية من تقارير الشركة والدراسات السابقة ذات الصلة.

وقد كشفت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات عن وجود تصور إيجابي لدى غالبية المشاركين تجاه الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين جوانب متعددة من عملية اتخاذ القرار، مثل زيادة دقة المعلومات، وتقليل الأخطاء، وتسريع وتيرة اتخاذ القرارات، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر، والمساهمة في زيادة الإنتاجية وتحسين الكفاءة التشغيلية. كما أظهرت النتائج أن هناك إدراكًا لأهمية الذكاء

الاصطناعي في منح الشركة ميزة تنافسية. ومع ذلك، أشارت النتائج أيضًا إلى وجود بعض التحديات بالإضافة إلى بعض المخاوف الإدارية من فقدان السيطرة ومقاومة التغيير من قبل بعض الموظفين. وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات لاستراتيجيات واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي، والاستثمار في البنية التحتية وتطوير الكفاءات البشرية، وإدارة التغيير بفعالية، مع التركيز على المجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحقق فيها قيمة مضافة كبيرة لعمليات اتخاذ القرار وتعزيز القدرة التنافسية.

الفصل الأول

المقدمة

يُحدث الذكاء الاصطناعي تغييرًا سريعًا في المشهد القانوني، ويُعدّ القانون الإداري مجالًا قانونيًا مُعقّدًا ومتغيرًا باستمرار، يُنظّم عمليات الهيئات الحكومية. ومن خلال زيادة الإنتاجية والدقة والسرعة، يُمكن دمج الذكاء الاصطناعي في إجراءات صنع القرار الإداري أن يُحدث نقلة نوعية في الإدارة العامة. ومع ذلك، ثمة عدد من الإشكاليات الأخلاقية والقانونية التي تُحيط باستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري، بالإضافة إلى احتمالية تحييز هذه الأنظمة، أو استخدامها لانتهاك حقوق الخصوصية، أو التحايل على الإجراءات القانونية الواجبة. وقد بدأ استخدام الذكاء الاصطناعي بالفعل في عدد من إجراءات صنع القرار الإداري في عدد من الدول. وقد أثبتت أنظمة الذكاء الاصطناعي دقتها ونجاحها في بعض الأحيان، ولكن اكتُشف أيضًا أنها مُتحييزة في بعض الأحيان. لذلك، من الضروري مراقبة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري، ومعالجة أي إشكاليات أخلاقية أو قانونية قد تطرأ، بما في ذلك تطبيق مبادئ الإجراءات القانونية الواجبة والعدالة الطبيعية. وتهدف هذه الدراسة إلى دراسة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة صنع القرار الإداري مع مراعاة التداعيات الأخلاقية والقانونية. ستستفيد الحكومات من التحليل المقارن الذي تقدمه هذه الدراسة لدمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية، والذي يتناول خصوصية البيانات، والقضايا الأخلاقية، والأطر القانونية في أنظمة العدالة الجنائية والرعاية الاجتماعية، مع ضمان المساءلة والشفافية والعدالة الإجرائية وحماية الحقوق. يهدف هذا البحث بشكل عام إلى تقديم معلومات ثاقبة حول كيفية استخدام الإدارات الإدارية لأحدث التقنيات، مثل الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على المساءلة والشفافية والإنصاف في الإدارة العامة (Butt, 2023).

تُناقش هذه الدراسة وظيفة الذكاء الاصطناعي واستخداماته في صنع القرارات الإدارية. وتُركز بشكل خاص على زيادة سرعة الاستجابة والدقة والكفاءة. يُقلل الذكاء الاصطناعي من الأخطاء، ويعمل دون انقطاع، ويُقلل بشكل كبير من الوقت اللازم لإنجاز المهام التي عادةً ما يُنجزها البشر. علاوة على ذلك، تُبرز القدرة التنبؤية للذكاء الاصطناعي ووظيفة تحسين التكلفة أهميته في الحوكمة الحديثة. يتكون تحليل هذه الدراسة من جزأين. يتناول الجزء الأول خصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته وآثاره القانونية. كما يتناول النقاشات المستمرة حول التجسيديات القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي أو تصنيفها كأدوات إدارية قانونية. ويبحث الجزء الثاني في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرارات الإدارية، مُقدمًا أمثلة على كيفية استخدامه لتقييم أداء الموظفين وضمان توزيع عادل للموارد في الخدمة المدنية. تُفسر الإمكانيات التحويلية لهذه التقنية في الإدارة المعاصرة من خلال القرارات القائمة على الذكاء الاصطناعي، والتي تتسم بالشرعية ولا تتطلب تدخلًا بشريًا في المهام المتكررة. تُشير هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يحمل في طياته وعودًا كبيرة لتطوير الإدارة العامة من خلال زيادة الإنتاجية وتحسين عملية صنع القرار. لكن من المهم تسليط الضوء على قضايا مثل الشفافية الاجتماعية والمساءلة، والأهم من ذلك كله، السلوك الأخلاقي. لتحقيق الاستفادة الكاملة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وضمان امتثاله لمبادئ العدالة والمصلحة العامة، لا بد من حل هذه القضايا (Mohammad, 2024).

في خضم ثورة تكنولوجية واسعة النطاق تؤثر على جوانب الحياة المختلفة، يُصبح الذكاء الاصطناعي قوة تُغير جذريًا كيفية عمل المؤسسات وتفاعلها مع بيئاتها المُعقدة. أصبح الذكاء الاصطناعي الآن واقعًا ملموسًا يتغلغل في العمليات اليومية للعديد من القطاعات، ويُقدم حلولًا إبداعية لمشاكل لطالما استعصت على الطرق التقليدية، بدلًا من أن يكون مجرد ترف فكري أو رؤية بعيدة المدى للمستقبل. تُعتبر عملية صنع القرار الإداري، وهي القوة الرئيسية وراء وأساس نجاح أي مؤسسة واستمراريتها، من أبرز المجالات التي شهدت ولا تزال تشهد تأثيرًا متزايدًا للذكاء الاصطناعي. تُعرف عملية اختيار الخيار الأمثل من بين مجموعة من الخيارات لتحقيق هدف مُعين باسم صنع القرار، وهي أساس الوظيفة الإدارية. إن تعقيد القرارات الإدارية وعدم القدرة على التنبؤ بها، وخاصةً القرارات الاستراتيجية، يُلزمان صانعي القرار باستيعاب كمية كبيرة من البيانات، وتقييم العديد من المتغيرات، وتقييم المخاطر المحتملة، والتنبؤ بالأحداث المستقبلية. لفترة طويلة، اعتمد المدراء على تجاربهم الشخصية، وشعورهم الداخلي، والتحليل التقليدي للبيانات المتناثرة. ومع ذلك، ونظرًا لتدفق البيانات التنافسي والديناميكي والمتزايد باستمرار في عصرنا الحالي، فقد لا تكون هذه الاستراتيجية كافية (Makridakis, 2017).

ويدخل الذكاء الاصطناعي (AI)، الذي يوفر أدوات وقدرات قوية قادرة على تغيير كيفية اتخاذ هذه القرارات بشكل كبير، المشهد هنا. تستطيع الأنظمة الذكية استيعاب السياقات المعقدة، وكشف الأنماط الخفية في البيانات، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بدقة أكبر، وتقديم توصيات تستند إلى تحليل شامل ونزيه

بفضل تقنيات مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية، وتحليلات البيانات الضخمة، والشبكات العصبية. من خلال أتمتة المهام التحليلية المتكررة، وتقديم رؤى فورية، وتحديد المخاطر المحتملة بشكل استباقي، يمكن للذكاء الاصطناعي (AI) توفير وقت المدراء للتركيز على اتخاذ القرارات الاستراتيجية والإبداعية، مما يحسن قدرتهم على اتخاذ خيارات أفضل وأسرع وأكثر كفاءة.

ومن بين الصناعات التي من المتوقع أن تستفيد كثيرًا من تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي قطاع البناء، نظرًا لطبيعته الديناميكية والمتغيرة. غالبًا ما تكون مشاريع المقاولات كبيرة ومعقدة، مع وجود العديد من أصحاب المصلحة الذين يتعين إدارتهم، ومواعيد نهائية صارمة، وتمويل محدود، وعدد من المخاطر البيئية والجودة والسلامة. يُعد الذكاء الاصطناعي أداة مفيدة يمكن أن تساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتقليل الهدر، وزيادة الربحية، وتعزيز القدرة التنافسية لشركات المقاولات. وذلك لأن تخصيص الموارد، وإدارة التكاليف، وجدولة الأنشطة، وتقييم أداء المقاولين من الباطن، واختيار المواد، والتنبؤ بالمشاكل المحتملة، كلها تتطلب قرارات دقيقة وفي الوقت المناسب (Shishehgarkhaneh, 2024).

يشهد قطاع المقاولات في المملكة العربية السعودية توسعًا سريعًا، ومن الضروري أن يتبنى أحدث التقنيات لتحسين الأداء والكفاءة. ويرجع ذلك إلى تنفيذ خطة رؤية 2030 الطموحة، التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتحقيق التنمية المستدامة. وبناءً على ذلك، من الأهمية بمكان دراسة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في شركات المقاولات السعودية. وباستخدام شركة سنابل للمقاولات كنموذج، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة هذا التأثير بطريقة تطبيقية. الهدف هو فهم استخدام الشركة لأدوات الذكاء الاصطناعي، وتقييم تأثيرها على جودة وسرعة وفعالية خيارات الإدارة، وتحديد أهم الفرص والصعوبات التي تواجهها الشركة في هذا المجال. ويُؤمل أن تُساعد نتائج الدراسة شركة سنابل وشركات المقاولات الأخرى في المملكة على الاستفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهدافها الاستراتيجية وتعزيز مكانتها في السوق من خلال تقديم تحليلات ثاقبة واقتراحات قيّمة (Ujaimi, 2024).

مشكلة الدراسة:

✓ مشكلة الدراسة الرئيسية:

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطورًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، مما جعلها أدوات أساسية لدعم وتعزيز عمليات صنع القرار في المؤسسات. يُمكن الذكاء الاصطناعي من تحليل البيانات الضخمة، والتعرف على الأنماط، والتنبؤ الدقيق، مما يُساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية. ومع

ذلك، لا تزال هناك العديد من القضايا المتعلقة بالثقافة التنظيمية، وتوافر البيانات، والجاهزية التقنية، وجوانب أخرى تُعيق استخدام هذه التقنيات في عالم الأعمال، وخاصةً في قطاع المقاولات. تهدف الدراسة إلى فهم ودراسة كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، باستخدام نموذج تطبيقي. تحتاج الشركة إلى اتخاذ قرارات دقيقة في مجالات مثل إدارة المشاريع، وتخصيص الموارد، وتقييم المخاطر، وجدولة العمل، نظرًا لعملها في مجال يعتمد على التخطيط والتنفيذ المُعقّد.

✓ المشاكل الفرعية:

مدى اعتماد العمليات الإدارية لشركة سنابل للمقاولات على أدوات الذكاء الاصطناعي. يُعدّ معرفة مدى انتشار استخدام الذكاء الاصطناعي وتبنيه داخل المؤسسة شرطًا أساسيًا لتقييم آثاره. في حين أن بعض الشركات قد تُدمج أدوات الذكاء الاصطناعي بكثافة في جوانب مختلفة من العمل الإداري، قد تستخدمها شركات أخرى جزئيًا أو في مجالات محددة، مثل إدارة الوقت أو تحليل التكاليف. باستخدام هذه الطريقة، تهدف الدراسة إلى تحديد أنواع الأدوات أو الأنظمة المستخدمة فعليًا في إدارة الشركات، بما في ذلك التنبؤ، والتعلم الآلي، وتحليل البيانات الضخمة، وأنظمة دعم القرار، وغيرها (Venkatesh, 2022).

❖ **تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في الشركة من حيث الدقة والسرعة**
يُمثل تحليل الآثار الفعلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية الهدف الرئيسي لهذا التركيز. هل أدت المتغيرات إلى تسريع اتخاذ القرارات؟ هل قلّلت من احتمالية التحيز أو الخطأ في الحكم؟ كما تبحث الدراسة فيما إذا كانت هذه التقنيات قد ساعدت في التحول من صنع القرار التقليدي القائم على الخبرة أو الحدس فقط إلى صنع القرار القائم على البيانات والتحليل المنطقي (Balbaa, 2024).

❖ **العقبات التي تواجهها الشركات عند دمج الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار**
مع أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يكون له مزايا، إلا أن هناك عوائق فعلية قد تزيد من صعوبة التكامل. ومن أبرز التحديات نقص البيانات المنظمة، أو عدم كفاية الدعم الإداري، أو نقص الموارد البشرية الماهرة لإدارة هذه الأنظمة. لذا، يهدف هذا القسم إلى تتبع وتقييم العقبات التنظيمية والإدارية والتقنية التي قد تمنع الشركات من تحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (Zavodna, 2024).

❖ **تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على الإدارة ورضا الموظفين عن الخيارات المتاحة**
يُحدد مستوى قبول المستخدمين لأي نظام إداري مدى فعاليته. لذلك، من الضروري البحث في كيفية تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على المؤسسات، وما إذا كان أصحاب المصلحة - بمن فيهم المديرون والمشرفون وأعضاء هيئة التدريس من مختلف الأقسام - راضين عن الخيارات المتاحة باستخدام تقنيات

الذكاء الاصطناعي. في حين أن بعض الموظفين قد يعتبرون هذه التقنية تهديدًا لعملهم، قد يراها آخرون أداةً تساعدهم على زيادة إنتاجيتهم. ويمكن من خلال هذا القسم قياس مستوى المقاومة الداخلية أو قبول التقنيات الجديدة (Kinney, 2024).

أهمية الدراسة:

❖ أولاً: الأهمية الأكاديمية (العلمية):

يُعدّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار في مكان العمل موضوعًا معاصرًا وناشئًا في مجال الإدارة، مما يُضيف على هذه الدراسة أهميتها العلمية. تحتاج المنظمات اليوم بشدة إلى فهم كيفية استخدام التكنولوجيا لتطوير العمل الإداري، وتهدف هذه الدراسة إلى تقديم مساهمة علمية في هذا الفهم نتيجةً للتحوّل الرقمي السريع.

من خلال التركيز على كيفية تفاعل الإنسان والآلة أثناء صنع القرار، تهدف الدراسة أيضًا إلى تحسين الأدبيات العلمية في مجال الإدارة المعاصرة. ولفهم كيفية تغيير العمل الإداري في عصر البيانات الضخمة والأنظمة الذكية بشكل أفضل، تسعى الدراسة إلى شرح هذا التفاعل من خلال دراسة ميدانية واقعية. وتُعد نتائج الدراسة قيمةً للغاية في دعم نظرية صنع القرار في البيئات المعقدة، لأنها تتناول أيضًا دراسة حالة واقعية في قطاع المقاولات، وهو مجال معقد ويتضمن العديد من المتغيرات (Kumar, 2024).

بالإضافة إلى ذلك، تُقدم الدراسة إطارًا علميًا يُمكن للباحثين وغيرهم من المهتمين بالعلاقة بين التكنولوجيا والإدارة الاعتماد عليه في المستقبل. بالإضافة إلى تحليلها لقضية معينة، تُقدم الدراسة نموذجًا يُمكن استخدامه أو تعديله في أبحاث مستقبلية، سواءً في شركات مقاولات أخرى أو في قطاعات أو خدمات أخرى. ولذلك، تتجاوز الدراسة كونها مجرد دراسة حالة محلية، وتُصبح مساهمة حقيقية في البحث العلمي. تنبع أهمية الدراسة العلمية أيضًا من تركيزها على دراسة التناقض بين ممارسات الإدارة الحالية وإمكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي. تهدف هذه الدراسة إلى توفير فهم تطبيقي وتجريبي للتأثير الفعلي للذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار، مما يزيد من قيمتها العلمية. في حين أن العديد من الدراسات الأخرى اكتفت بوصف الذكاء الاصطناعي أو مناقشة فوائده (Kraus, 2022).

❖ ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

من الناحية العملية، ستجد إدارة شركة سنابل للمقاولات والشركات الأخرى في نفس القطاع أهمية خاصة لهذه الدراسة. فالقرارات الإدارية لشركات المقاولات لا يُمكن أن تكون تعسفية أو مُتأخرة؛ بل تتطلب دقة في التنبؤ بالنتائج، وسرعة في اتخاذ القرارات، ودقة في جمع المعلومات وتحليلها. لذلك، تكتسب هذه

الدراسة أهميتها لتوضيحها الدور الحقيقي الذي يمكن أن تلعبه تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم هذه المهام الإدارية الأساسية.

تتيح هذه الدراسة لمسؤولي الشركة فهمًا أفضل لكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في أنظمتهم الحالية وعمليات صنع القرار. كما تقدم خطة واقعية لتجاوز العقبات المحتملة، مثل عدم كفاية التكنولوجيا أو نقص العمالة الماهرة.

كما توفر الدراسة للإدارة العليا أداة تشخيص داخلية تُظهر استعداد الشركة لتبني أنظمة الذكاء الاصطناعي على نطاق أوسع، وكيف تؤثر على مقاييس الأداء الإداري، مثل الفعالية والكفاءة، وانخفاض تكاليف التشغيل، وتحسين جودة القرارات. تُشكل هذه البيانات المفيدة أساسًا للخيارات الاستراتيجية القادمة المتعلقة بالتحول الرقمي.

وفيما يتعلق بتشجيع ثقافة الابتكار بين الموظفين، تكتسب الدراسة أهمية عملية لا تقل أهمية. تساعد نتائج الدراسة المديرين والموظفين على فهم أهمية استخدام الأدوات الذكية لتحسين مهامهم اليومية، وتعزيز بيئة أكثر تفاعلية من الناحية التكنولوجية، وتقليل مقاومة التغيير التي قد تحدث عند تطبيق أنظمة جديدة. وأخيرًا، يمكن أن تساعد استنتاجات الدراسة ومقترحاتها المؤسسة على وضع خطط للتدريب وبناء القدرات، وتركيز الجهود على تحسين قدرات الموظفين على التعامل مع البيانات وتحليلها، وفهم التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي. وهذا من شأنه أن يُحسن قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات التكنولوجية في سوق العمل.

أهداف الدراسة:

❖ أولاً: الهدف الأساسي للدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تحليل وتقييم أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على فعالية وكفاءة عملية اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة سنابل للمقاولات. ينطلق هذا الهدف من الإدراك المتزايد لأهمية مواكبة التطورات التكنولوجية، وبخاصة تلك المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، ودورها المحتمل في إحداث نقلة نوعية في الأساليب الإدارية المتبعة. تسعى الدراسة، بشكل محدد، إلى قياس مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة القرارات الإدارية من حيث السرعة والدقة والفعالية، وفهم كيفية دعمه للإدارة في التعامل مع البيانات المعقدة والمواقف الإدارية الديناميكية التي تواجهها الشركة في بيئة عملها اليومية.

❖ ثانياً: الأهداف الفرعية للدراسة

لتحقيق الهدف الأساسي، تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية المتمثلة في الآتي:

1. تحديد نطاق ومستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية بشركة سنابل للمقاولات:

يهدف هذا إلى التعرف على الأدوات والتطبيقات والأنظمة الذكية المعتمدة حالياً داخل الشركة، مثل برامج تحليل البيانات المتقدمة، وأنظمة التنبؤ بالمخاطر أو التكاليف، أو نماذج الدعم الذكي للقرار. كما يسعى هذا الهدف إلى فهم ما إذا كان استخدام هذه الأدوات يتم بشكل جزئي أم متكامل، وتحديد المجالات الإدارية التي يتركز فيها هذا الاستخدام، كالتخطيط الاستراتيجي، إدارة المشاريع، إدارة الموارد البشرية، أو إدارة سلسلة التوريد.

2. قياس الأثر الفعلي للذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة ودقة القرارات الإدارية المتخذة:

يركز هذا الهدف على تقييم النتائج الملموسة المترتبة على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، وذلك من خلال تحليل مدى مساهمتها في اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة وفاعلية مقارنة بالأساليب التقليدية. يشمل ذلك فحص مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تقليل احتمالية الأخطاء البشرية، وتعزيز الاعتماد على التحليل الموضوعي والبيانات الضخمة في عملية صنع القرار، بدلاً من الاقتصار على الخبرات الفردية أو التقديرات الشخصية.

3. رصد وتحليل التحديات والمعوقات التي تواجه شركة سنابل للمقاولات عند دمج وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري:

تتناول الدراسة في هذا الجانب استكشاف الجوانب التي قد تعيق أو تحد من فعالية عملية دمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة. يشمل ذلك تحديد المشكلات المحتملة مثل نقص التدريب والكفاءات المتخصصة، أو ضعف البنية التحتية الرقمية الحالية، أو مقاومة الموظفين للتغيير، أو محدودية الميزانيات المخصصة، أو تعقيدات التكامل مع الأنظمة القائمة. يهدف هذا إلى تفسير أسباب هذه التحديات وتقديم رؤى للتعامل معها.

4. تحليل درجة رضا وقبول الإدارة والعاملين في شركة سنابل للمقاولات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار:

يهدف هذا إلى فهم الأبعاد الإنسانية والنفسية المرتبطة بتبني التكنولوجيا الجديدة. تسعى الدراسة من خلاله إلى قياس مدى تقبل الموظفين والمديرين لأدوات الذكاء الاصطناعي، وتقييم مدى رضاهم عن تأثيرها على مهامهم اليومية وأدائهم، وتحديد ما إذا كانوا ينظرون إليها كأداة داعمة وممكنة أم كتهديد محتمل لأدوارهم الوظيفية.

5. تقديم مجموعة من التوصيات العملية والمقترحات التطبيقية لتحسين وتعظيم الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركة سنابل للمقاولات:

يُعتبر هذا الهدف تنويجاً لنتائج الدراسة، حيث تسعى إلى صياغة توصيات واقعية وقابلة للتنفيذ، مبنية على التحليل المعمق للبيانات والنتائج. قد تشمل هذه التوصيات اقتراح خطط لتطوير البنية التحتية التكنولوجية، أو تصميم برامج تدريبية متخصصة للعاملين، أو اقتراح أنظمة ذكية جديدة يمكن للشركة اعتمادها في المستقبل، أو تطوير سياسات داعمة لثقافة الابتكار وتبني التكنولوجيا.

تساؤلات الدراسة:

❖ أولاً: السؤال الأساسي (الرئيسي):

✓ ما أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات؟

يُعبّر هذا السؤال عن جوهر الدراسة ومحورها الرئيسي، إذ يسعى إلى استكشاف العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وبين تحسين عملية اتخاذ القرار داخل بيئة إدارية فعلية.

❖ ثانياً: الأسئلة الفرعية:

- ✓ ما مدى استخدام شركة سنابل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية المختلفة؟
- ✓ كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على جودة وسرعة ودقة القرارات الإدارية داخل الشركة؟
- ✓ ما أبرز التحديات التي تواجه شركة سنابل عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؟
- ✓ ما مستوى رضا العاملين والمديرين في الشركة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار؟

✓ ما التوصيات التي يمكن تقديمها لتعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري؟

فروض الدراسة:

❖ الفرضية الرئيسية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات.

❖ الفرضيات الفرعية:

- تُسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في شركة سنابل للمقاولات في تحسين كفاءة العملية الإدارية.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري داخل الشركة.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى دقة وموضوعية القرارات الإدارية.
- تواجه شركة سنابل معوقات تحد من الاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري.
- يوجد رضا نسبي لدى المديرين والعاملين في شركة سنابل تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث.

تعتمد هذه الدراسة بشكل رئيسي على نظرية اتخاذ القرار، التي تهتم بكيفية اتخاذ الأفراد والمنظمات للقرارات في بيئات العمل المختلفة. توضح هذه النظرية أن عملية اتخاذ القرار تمر بعدة مراحل، تتضمن تحديد المشكلة، جمع المعلومات، تقييم البدائل، اتخاذ القرار، ثم متابعة تنفيذ القرار. في سياق الدراسة الحالية، يتم تطبيق هذه النظرية لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على جميع مراحل اتخاذ القرار الإداري، حيث يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والتحليل التنبؤي أن تساعد في جمع وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يحسن من جودة القرارات الإدارية. كما تسعى الدراسة إلى استكشاف كيف يمكن لهذه الأدوات الذكية تقليل التحيز البشري في اتخاذ القرار وزيادة الاعتماد على البيانات الموثوقة في التقييم واتخاذ القرارات (Ristyawan, 2023).

بالإضافة إلى ذلك، تُعد نظرية التحول الرقمي إطارًا يعبر عن التحول التكنولوجي الكبير الذي يحدث في المؤسسات من خلال دمج التكنولوجيا الرقمية في كافة العمليات، بما في ذلك عملية اتخاذ القرار. في هذه الدراسة، يتم استخدام هذه النظرية لتفسير كيف يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين أسلوب العمل الإداري في شركة سنابل للمقاولات من خلال التحول الرقمي. يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين قدرة الشركة على اتخاذ قرارات مدعومة بالبيانات في وقت أسرع وأكثر دقة، مما يؤدي إلى تعزيز الكفاءة والفاعلية. كما تركز النظرية على كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي للبيئة الإدارية نفسها، حيث ينتقل القرار من كونه قرارًا يعتمد على الخبرة الشخصية والتقدير البشري إلى قرار يعتمد بشكل أكبر على البيانات والتحليل الرقمي. وبالتالي، سيتم دراسة التحديات التي قد تواجه الشركة أثناء دمج هذه التقنيات، مثل مقاومة التغيير أو نقص البنية التحتية الرقمية (Tratkowska, 2020).

كما تستند الدراسة إلى نظرية الابتكار التكنولوجي، التي تقوم على فكرة أن الابتكارات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا محوريًا في التحول الاستراتيجي للمؤسسات. تساعد هذه الابتكارات في تحقيق ميزة تنافسية من خلال تحسين العمليات داخل المنظمة، وفي حالة الدراسة الحالية، يتناول هذا الإطار كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري في شركة سنابل للمقاولات. وفقًا لهذه النظرية، يُتوقع أن يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تغييرات إيجابية في أداء الشركة من خلال تقديم حلول ذكية للعديد من التحديات الإدارية، مثل تحسين التنبؤات والعمليات المتعلقة بالموارد والمشاريع. ستساعد هذه النظرية في فهم كيفية تأثير التكنولوجيا على الابتكار داخل المنظمة، ودور الذكاء الاصطناعي في فتح آفاق جديدة لتحسين الجودة وزيادة الكفاءة (Adewumi, 2024).

أخيرًا، تركز نظرية سلوك المنظمة على كيفية تأثير العوامل البشرية في أداء المنظمة واتخاذ القرارات. في سياق البحث، سيتم استخدام هذه النظرية لفهم سلوك الموظفين والإدارة تجاه الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل. ستساعد هذه النظرية في تحليل كيفية تأثير التقنيات الذكية على تفاعلات العاملين داخل الشركة، ومدى تقبلهم للتكنولوجيا الجديدة. كما تهتم أيضًا بدراسة التحديات النفسية والاجتماعية التي قد تواجه الموظفين في قبول هذه التقنيات، مثل مقاومة التغيير أو القلق من فقدان الوظائف بسبب الأتمتة. من خلال فهم هذه الجوانب النفسية، سيتمكن الباحث من توجيه التوصيات التي تهدف إلى تسهيل عملية التحول الرقمي وضمان تكامل الذكاء الاصطناعي مع الثقافة التنظيمية للشركة (Younis, 2024).

تسعى هذه الدراسة إلى استخدام مجموعة من النظريات العلمية لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات. فمن خلال نظرية اتخاذ القرار، سيتم تحليل كيفية تحسين جودة القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي، بينما ستركز نظرية التحول الرقمي على دور هذه التقنيات في التحسين الشامل للعمل الإداري. كما سيتم استخدام نظرية الابتكار التكنولوجي لفهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الابتكار في بيئة العمل، وستساعد نظرية سلوك المنظمة في دراسة كيفية تقبل العاملين لهذه التقنيات الجديدة والتحديات الاجتماعية المرتبطة بها.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

من خلال استعراض الأبحاث السابقة حول الذكاء الاصطناعي وآثاره على عمليات صنع القرار الإداري، يُرسي الفصل الثاني من الدراسة أساساً علمياً متيناً للفهم والتحليل، مما يجعله فصلاً أساسياً ومحورياً. كما يُقدم الإطار النظري الذي سيُشكل أساس البحث. ويُقدم هذا الفصل أيضاً المتغيرات الرئيسية للدراسة، مما

يُساعد في تحديد وتوضيح جوانب الموضوع التي سيتم بحثها، بالإضافة إلى كيفية قياس هذه المتغيرات وتقييمها في بيئة واقعية.

ركزت الأبحاث السابقة في هذا الفصل على الدراسات العلمية والتجريبية التي بحثت في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في صنع القرار التجاري. والغرض من هذه الدراسات هو استكشاف كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في مجموعة متنوعة من المجالات الإدارية، بما في ذلك القيادة والتخطيط الاستراتيجي وإدارة العمليات وصنع القرار. وستحدد هذه التحقيقات ما إذا كان تطبيق الذكاء الاصطناعي يُحقق نتائج مماثلة أو مختلفة عن الأساليب التقليدية. سيساعد فحص هذه الدراسات في تحديد الثغرات البحثية التي يُمكن لهذه الدراسة معالجتها، وتوفير رؤية ثابتة حول مدى تأثير هذه التقنيات على جودة وفعالية القرارات الإدارية. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تحليل الأطر النظرية التي تدعم هذه الدراسات، إلى جانب إمكانية تطبيقها على شركة سنابل للمقاولات. يوضح هذا القسم من الفصل المتغيرات التي سيتم دراستها في البحث، حيث يكون اتخاذ القرارات الإدارية متغيرًا تابعًا والذكاء الاصطناعي متغيرًا مستقلًا. سيبحث في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الإجراءات الإدارية بشكل عام، وكيف يمكن، في سياق سنابل، قياس تأثيره على تعزيز فعالية اتخاذ القرار. ويُعد فحص كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لسرعة اتخاذ القرار ودقته وموضوعيتها جزءًا من هذا. ولتعزيز صحة استنتاجات الدراسة، ستوضح كيفية تحديد هذه المتغيرات عمليًا باستخدام أدوات قياس مناسبة مثل الاستبيانات والمقابلات وتحليل البيانات الكمية والنوعية. سيتم سرد النظريات العلمية التي ستستخدمها الدراسة لتفسير البيانات وتحليلها في هذا القسم من الفصل. سيتم فحص عدد من النظريات الموثوقة التي توضح العلاقة بين اتخاذ القرارات الإدارية والذكاء الاصطناعي. تشمل هذه النظريات نظرية الابتكار التكنولوجي، التي تبحث في كيفية تعزيز التطورات التكنولوجية، مثل الذكاء الاصطناعي، للأداء التنظيمي؛ ونظرية التحول الرقمي، التي تبحث في كيفية دمج التكنولوجيا الرقمية في الإجراءات الإدارية؛ ونظرية صنع القرار، التي تركز على كيفية اتخاذ القرارات في البيئات المعقدة. كما سيتم مناقشة نظرية السلوك التنظيمي، مع التركيز على كيفية تأثير سلوك الإدارة والموظفين باستخدام التقنيات الجديدة وكيفية تفاعلهم مع الذكاء الاصطناعي في مكان العمل.

سيستخدم البحث الإطار النظري المقدم في هذا الفصل كإطار تحليلي لفهم وتوضيح الطرق التي يمكن أن تؤثر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في شركة سنابل للمقاولات. وسيوضح كيف يمكن لهذه التقنيات تحسين التنبؤ والتخطيط، بالإضافة إلى الكفاءة الإدارية، من خلال ربط هذه النظريات بالعمليات الفعلية للشركة.

سيتم استخدام الإطار النظري والمتغيرات المهمة ومراجعة الأبحاث السابقة للمساعدة في تحديد الأسس العلمية للدراسة. سيتاح فهم أعمق للموضوع من خلال قدرة الباحث على ربط مفاهيم البحث بالتطورات الإقليمية والعالمية في مجالات الذكاء الاصطناعي وإدارة القرار من خلال هذا الفصل. كما سيساعد في

تحديد النظريات والأدوات التي تدعم تحليل البيانات، وتُقدم نتائج موثوقة تُساعد شركة سنابل للمقاولات على التوصل إلى إجابات واقتراحات عملية.

متغيرات الدراسة

يُمثل العلاقة السببية المفترضة بين المتغيرات الرئيسية قيد البحث. في هذا النموذج، يُعتبر "دور أدوات الذكاء الاصطناعي" هو المتغير التابع، وهو العامل الذي يُتوقع أن يحدث تأثيرًا ملموسًا على مجموعة من المتغيرات المستقلة. يمكن قياس هذا المتغير المستقل من خلال عدة مؤشرات مثل مدى تبني الشركة لهذه الأدوات، وأنواع التقنيات الذكية المستخدمة، وكثافة الاعتماد عليها في العمليات اليومية، ومستوى الثقة في مخرجاتها.

تتمثل المتغيرات التابعة، التي يُفترض أنها تتأثر بالمتغير المستقل، في ثلاثة جوانب حيوية للعمل الإداري. أولها هو "تحليل البيانات"، حيث يُتوقع أن يؤدي استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين كبير في قدرة الشركة على جمع ومعالجة وتفسير الكميات الهائلة من البيانات المتاحة. فالتقنيات الذكية، مثل تعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية، تُمكن من استخلاص الأنماط والرؤى الدقيقة بسرعة وكفاءة تفوق الطرق التقليدية، مما يعزز من فهم أعمق لديناميكيات العمل.

المتغير الثاني هو "دعم اتخاذ القرار". يفترض النموذج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا محوريًا في تعزيز جودة وسرعة وفعالية القرارات الإدارية. فمن خلال توفير تحليلات بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب، وتقديم سيناريوهات متعددة، وتقييم المخاطر بشكل استباقي، تُساعد هذه الأدوات المديرين على اتخاذ قرارات أكثر استنارة وموضوعية، مع تقليل الاعتماد على الحدس أو التحيزات الشخصية.

أما المتغير الثالث فهو "زيادة الإنتاجية". يُتوقع أن يُسهم تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في رفع مستويات الإنتاجية الإدارية بشكل عام. وذلك من خلال أتمتة العديد من المهام الروتينية والمستهلكة للوقت، وتحسين كفاءة سير العمليات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع وتيرة اتخاذ القرارات وتنفيذها، مما يؤدي في مجمله إلى استغلال أمثل للموارد وتحقيق مخرجات أكبر بجهد أقل.

باختصار، يفترض هذا النموذج أن تبني وتفعيل "دور أدوات الذكاء الاصطناعي" في شركة سنابل للمقاولات سيؤدي إلى تحسينات جوهرية في عمليات "تحليل البيانات"، مما سينعكس إيجابًا على "دعم اتخاذ القرار" الإداري، وفي المحصلة النهائية سيساهم في "زيادة الإنتاجية" الكلية للشركة. وتهدف هذه الدراسة إلى اختبار هذه العلاقات المفترضة بشكل تجريبي من خلال جمع وتحليل البيانات لتحديد مدى صحة وقوة هذه التأثيرات في السياق العملي للشركة.

الدراسات السابقة

تهدف دراسة (al-yousuf, 2024) إلى تحديد كيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لجودة الخيارات الإدارية. استخدمنا جوانب صنع القرار الإداري (البعد الزمني، جودة القرار، قبول القرار) والذكاء الاصطناعي (التدريب والتطوير، الملاءمة، الفعالية) لتحقيق هذا الهدف. تنبع أهمية البحث من أهمية القرارات الإدارية التنظيمية والدور الكبير الذي تلعبه في حل المشكلات واختيار الخيارات التي تدعم أهداف المنظمة. أحد العناصر الرئيسية التي تساهم في تطوير الأفكار والمعرفة التي تعزز عملية صنع القرار هو الذكاء الاصطناعي. عملت عينة من المديرين من شركة Asia Cell Communications كممثلين لمجتمع البحث. شارك 50 مديرًا في الدراسة، وباستخدام المنهج التحليلي الوصفي، دعمت النتائج الإحصائية صحة فرضية البحث القائلة بأن الذكاء الاصطناعي له تأثير على جودة القرارات الإدارية التي تتخذها شركة Asia Cell، وهي شركة اتصالات متنقلة. ونصحت الشركة بالتركيز بشكل أكبر على استقطاب واختيار المرشحين للوظائف من ذوي الخبرة العلمية والعملية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تعتمد الشركة على تنفيذ برنامج الذكاء الاصطناعي من خلال القيادات الإدارية التي تنفذه عبر شبكة حاسوبية

تربط المكتب الرئيسي بالفروع، إلى جانب تعليم الموظفين كيفية استخدام برمجيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها.

الغرض من دراسة (Ghayath, 2024) هو تحديد كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في شركة زين البحرين للاتصالات من حيث المرونة والقيمة والتكامل. تم استخدام أسلوب أخذ العينات العشوائية البسيطة لاستطلاع رأي 433 موظفًا. تشكل نتائج استبيان المسح، الذي تم توزيعه على عينة تمثيلية من موظفي الشركة، أساسًا للتحليل. افترض الباحثون أن صنع القرار الإداري في شركة زين البحرين للاتصالات سيستفيد بشكل كبير من الذكاء الاصطناعي من حيث المرونة والقيمة والتكامل. أظهرت النتائج أن هذه النظرية كانت متفق عليها. علاوة على ذلك، أظهرت النتائج أن العوامل الديموغرافية (العمر والتعليم وسنوات الخبرة) لا تؤثر بشكل كبير على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على صنع القرار الإداري (المرونة والقيمة والتكامل) في شركة زين البحرين للاتصالات.

مع التركيز على تطبيقات مثل التحليلات التنبؤية، والتعلم الآلي، وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، تبحث هذه الدراسة في كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية الإدارة واتخاذ القرارات المالية. من خلال تحسين تقييم المخاطر، وكشف الاحتيال، وإدارة المحافظ، وتسريع المهام الإدارية لزيادة الإنتاجية المؤسسية الإجمالية، يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً في العمليات المالية. من خلال دراسات الحالة، نستعرض أمثلة واقعية لدمج الذكاء الاصطناعي من قطاعات متنوعة، مع التركيز على المكاسب في فعالية التكلفة التشغيلية، وسرعة اتخاذ القرارات، ودقتها. كما نناقش قضايا مهمة تتعلق بالأمن والخصوصية والاعتبارات الأخلاقية. يُلقي بحثنا الضوء على الأنماط الحالية والطرق التي يمكن من خلالها لتقنيات الذكاء الاصطناعي الجديدة تحفيز الابتكار والتوسع الاستراتيجي في القطاعين الإداري والمالي (Al-E'mari, 2025).

تسعى دراسة (Alkubaisi, 2024) إلى استخدام نماذج التعلم الآلي لمعالجة مشكلة إدارة سلسلة التوريد. ويتمثل الهدف الرئيسي في استخدام نماذج تنبؤ متطورة لتعزيز عمليات سلسلة التوريد من حيث الموثوقية والجودة والسرعة. وتدرس الدراسة مجموعة بيانات ضخمة من متغيرات سلسلة التوريد، مثل تقديرات الطلب ومستويات المخزون وبيانات النقل، باستخدام مجموعة من تقنيات التعلم الآلي، مثل نماذج الانحدار والشبكات العصبية ونماذج المجموعات. ووفقاً لبعض نتائج الدراسة، فإن استخدام نماذج التعلم الآلي أكثر فعالية بكثير من استخدام الأساليب التقليدية عندما يتعلق الأمر باستخدام الموارد والتنبؤ بها. بالإضافة إلى ذلك، تعمل تقنيات التحسين على تحسين أداء النموذج، مما يقلل من تكاليف التشغيل ويحسن التوافق مع أهداف سلسلة التوريد. وقد لوحظ أن دمج التعلم الآلي في إدارة سلسلة التوريد يوفر مزايا كبيرة ويضع الأساس لمزيد من البحث في الجمع بين الأساليب وتكامل البيانات في الوقت الفعلي ومؤشرات الأداء

الرئيسية للاستدامة. ومن المتوقع أن تؤدي هذه التطورات إلى زيادة الابتكار وتعزيز عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بسلسلة التوريد.

تهدف هذه المراجعة إلى تقديم لمحة تاريخية عن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق (AI & D/ML) أو الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN)؛ تحديث المعاملات المالية لشركات الأدوية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق أو الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) في عمليات اكتشاف وتطوير الأدوية؛ و(3) توضيح استخدام مفاهيم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق أو الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) لتحسين ظروف الطريقة التحليلية وصيغة شكل الجرعة. في البداية، استُخدمت نماذج خطية، مثل تصميم التجربة، لتحسين ظروف الطريقة التحليلية وصيغة شكل الجرعة. ثم تبع ذلك نماذج غير خطية، مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق أو الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN). ومع ذلك، ساعد هذا النوع من المزج بين النماذج الخطية وغير الخطية في عمليات التحسين على تحديد تأثير سمات المواد الحرجة أو معلمات العملية الحرجة على سمات الجودة الحرجة بشكل مناسب. ومع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق أو الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) قد يهدف إلى تحقيق قدر كبير من التكامل والتفسير المفهوم بين البيانات المتاحة المستمدة من التجارب السريرية وانتشار/تطور العدوى الوبائية/المتوطنة (Jariwala, 2023). كبداية لحملات VS التي أجريت في العقود الأخيرة والعقود السابقة، جلبت التطورات السريعة في الذكاء الاصطناعي (AI) وقوة الحوسبة في البداية نماذج صنع القرار القائمة على التعلم الآلي (ML) وتقنيات التعلم العميق المتكاملة (DL) لاحقًا. تُفضل تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق في مجال اكتشاف الأدوية الغني بالبيانات نظرًا لقدرتها على التعامل مع مجموعات البيانات الكبيرة، والكشف عن الأنماط الخفية، والتنبؤ الفعال بالبيانات المستقبلية. سيتم إعادة تشكيل البحث والتطوير الدوائي من خلال هذه القدرات، مما يجعل التعلم الآلي والتعلم العميق التقنيات المفضلة لبناء خطوط أنابيب HTS وVS لمعلومات الكيمياء واكتشاف الأدوية. لقد بدأت العديد من شركات الأدوية برامج البحث والتطوير الداخلية للذكاء الاصطناعي أو دخلت في شراكة مع شركات ناشئة وأكاديميين في مجال الذكاء الاصطناعي منذ عام 2017. وقد انتشرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بسرعة في العديد من مجالات البحث في مجال الطب الحيوي واكتشاف الأدوية، بدءًا من إنشاء جزيئات صغيرة جديدة تؤدي إلى تدريب الشبكات العصبية العميقة على البيانات النسخية للتنبؤ بالمركبات النشطة بيولوجيًا (Gangwal, 2024).

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة جانبيين رئيسيين للوقف: خصائص ممتلكات الوقف وإدارته. كما تتناول حوكمة إدارة الوقف كمصدر تمويل لمؤسسات التمويل الأصغر الإسلامية. وتتناول هذه الدراسة مجموعة متنوعة من الأدبيات التي تتناول فكرة الوقف وإدارته باستخدام منهجية تحليل المحتوى. يتميز الوقف النقدي عن غيره من أشكال التبرعات باستمراريته وعدم قابليته للإلغاء واستمراريته. ونتيجة لذلك،

يجب أن يكون التمويل الأصغر الإسلامي القائم على الوقف النقدي مستدامًا. وتُعد الحوكمة الرشيدة للشركات أمرًا بالغ الأهمية لضمان الاستدامة. ستمكن مؤسسات التمويل الأصغر الإسلامية القائمة على الوقف من توفير رأس مال منخفض التكلفة لأصحاب الأعمال المحرومين، لأن مانحي الوقف النقدي لا يسعون إلى تحقيق الربح. بالإضافة إلى ذلك، يُوصى باستخدام عائدات ممتلكات الوقف فقط لصناديق التمويل الأصغر لضمان استمرارية الوقف. سيساعد التمويل الأصغر الإسلامي القائم على الوقف النقدي أصحاب المشاريع الصغيرة في الحصول على تمويل منخفض التكلفة وبدون ضمانات. يمكن للجمهور المساهمة في الوقف النقدي بأي مبلغ يستطيعونه. يجب أن يُراعى إنشاء مؤسسة تمويل أصغر إسلامية قائمة على الوقف النقدي مخاوف تضارب المصالح وحقوق أصحاب المصلحة في الإدارة الحرة. ولإدارة ممتلكات الوقف كمصدر تمويل لمؤسسات التمويل الأصغر الإسلامية، تُسلط هذه الورقة الضوء على أهمية الحوكمة الرشيدة (Abdullah, 2017).

يُعدّ تحديد المسارات بين العقد المتنقلة المصدر والوجهة إجراءً بالغ الأهمية في شبكات الاتصالات المتنقلة المخصصة (MANETs). تزداد كمية حزم البث بشكل كبير مع كثافة عقد الشبكة. قد يؤدي هذا إلى انخفاض كفاءة الشبكة، وعواصف البث، واستنزاف بطارية الجهاز. لتقليل حركة مرور البث، نقترح بروتوكول توجيه متجه المسافة حسب الطلب القائم على التكيف الضبابي عبر الطبقات (CLAF-AODV)، والذي يأخذ في الاعتبار عوامل استقرار الشبكة وقدرتها على التكيف وجودة الخدمة (QoS) مثل التأخير والإنتاجية وفقدان الحزم. لتحقيق جودة الخدمة والاستقرار والقدرة على التكيف، تستخدم الطريقة المقترحة نهج تصميم عبر الطبقات ومنطقًا ضبابيًا ثنائي المستوى لاختيار العقد ذات فرصة البث الأعلى من خلال مراعاة معلمات الطبقات الثلاث الأولى من نموذج الربط البيئي للأنظمة المفتوحة (OSI). بالإضافة إلى فحص جودة العقدة وكثافة الشبكة المحيطة بها، يدرس هذا النموذج أيضًا المسار الذي تسلكه حزمة البث للوصول إليها. وبالمقارنة مع خوارزميتي AODV القياسيتين وFP-AODV، تُظهر نتائج المحاكاة أن بروتوكولنا المقترح يُحسن أداء الشبكة بشكل ملحوظ من حيث الإنتاجية، وفقدان الحزم، وحمل التوجيه المُوحّد، ومعدل التصادم، ومتوسط استهلاك الطاقة، مع تقليل عدد حزم البث (Safari, 2024).

بالاعتماد على إدارة المعرفة، تُبيّن هذه الدراسة كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين أنظمة دعم القرارات الإدارية. وقد تطور الذكاء الاصطناعي لدعم عملية صنع القرار نتيجةً للتقنيات وسير العمل الجديدة التي تتطلب تطبيقًا أكثر دقة. وتعتمد نتائج الدراسة على متغير إدارة الكليات الخاصة. وقد حسّنت الابتكارات معظم أساليب إدارة مهام الأعمال التي تُحسّن أداء المؤسسات وعملياتها الإدارية. ومع مرور الوقت، يجب على الشركات في هذا القطاع التعمق في رقمنة جميع دورات الصناعة، وتسلسلات الأعمال الإدارية، والخدمات ذات الأهمية المتزايدة في المؤسسات التعليمية. ولا تزال هناك فجوة كبيرة في بناء

نظام تعليمي فعّال وكفؤ لتحقيق الحوكمة الرشيدة وتعزيز سمعة بعض المؤسسات، وذلك بسبب الحاجة إلى دعم مناسب لعملية صنع القرار باستخدام إدارة المعرفة. وقد اختيرت المنهجية التكرارية للكشف عن المعلومات للمراجعة كنهج مُستهدف لتفاعل الامتحان. واستُخدمت أداة المنطق المنطقية من الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM-SPSS) الإصدار 23 لإكمال البحث التوضيحي، الذي قدّم رؤى حول ملف تعريف شريحة المشاركين. للتحقق من التأثير الوسيط، تم استخدام عملية ماكرو هاييز v3.3 مع (Alshadoodee, 2022) SPSS.

بفضل التطور السريع في علم التحكم الآلي، أصبح الذكاء الاصطناعي يُستخدم في العديد من جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية. كما يُمكن للدولة استخدام التعلم الآلي والخوارزميات لتحقيق أهدافها. ينبغي أن يكون اتخاذ القرارات تلقائيًا إحدى مراحل نمو الإدارة العامة وتقديمها. يسهل تطبيق هذه الحلول عندما تكون القرارات مترابطة، ولكن يصعب تطبيقها عندما تُتخذ القرارات بناءً على معايير التقييم أو البنود العامة أو التقدير الإداري. وللانتقال بشكل صحيح من الإدارة الورقية إلى الإدارة العامة الآلية، يجب على صانعي القرار تبني طريقة تفكير جديدة، والتوصل إلى حلول مبتكرة، وبناء الثقة في الذكاء الاصطناعي. ونتيجة لذلك، يجب تطوير حلول جديدة تتماشى مع قيم العدالة والمساواة، والمساواة، والخير، والشفافية. ويجب استخدام قدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات تلقائيًا نيابةً عن الدولة كأداة للمساعدة في تنفيذ المهام العامة المتعلقة بالمواطن، والتي تعتمد على الثقة في الإدارة العامة والذكاء الاصطناعي (Pszczynski, 2020).

ما تأثير تطبيق خوارزميات صنع القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار التنظيمي؟ العوامل الطارئة الخمسة الرئيسية المستخدمة في هذه المقالة لتحديد الاختلافات بين صنع القرار البشري والقائم على الذكاء الاصطناعي هي: خصوصية مساحة البحث عن القرار، وقابلية تفسير عملية صنع القرار ونتيجته، وحجم مجموعة البدائل، وسرعة صنع القرار، وقابلية التكرار. بناءً على مقارنة العمليتين على طول هذه الأبعاد، تنشئ المقالة إطارًا جديدًا يشرح كيفية دمج صنع القرار البشري والقائم على الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة صنع القرار التنظيمي. يتم وصف ثلاث فئات هيكلية في الإطار: صنع القرار البشري-الذكاء الاصطناعي المجمع، حيث يمكن دمج القرارات التي يتخذها أعضاء المنظمة مع القرارات القائمة على الذكاء الاصطناعي، وصنع القرار التسلسلي الهجين من الإنسان إلى الذكاء الاصطناعي ومن الذكاء الاصطناعي إلى الإنسان، والتفويض الكامل من الإنسان إلى الذكاء الاصطناعي (Shrestha, 2019).

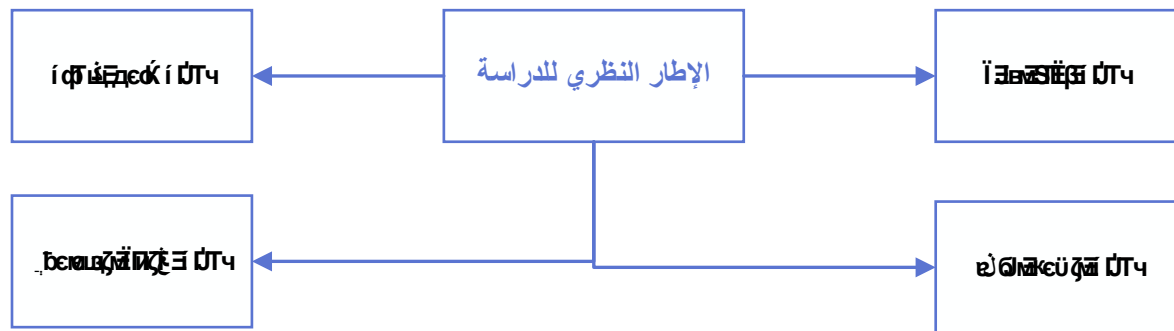
تُعرف الخوارزميات أو الأنظمة المحوسبة التي تُحاكي العمليات العقلية البشرية في صنع القرار بالذكاء الاصطناعي (AI). تتناول هذه الورقة البحثية الذكاء الاصطناعي في التعليم بما يتجاوز المبالغة المُبالغ فيها. بل تهدف إلى دراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في القيادة التربوية. جمعت الأبحاث حول

تقاطعات الذكاء الاصطناعي وصنع القرار والقيادة التربوية من مجالات مُتنوعة، بما في ذلك علوم الحاسوب والقيادة التربوية والعلوم الإدارية والحكم واتخاذ القرار وعلم الأعصاب، وذلك لدراسة دور الذكاء الاصطناعي في القيادة التربوية. تبدأ هذه الورقة بتصور عملية صنع القرار، سواءً على المستوى الفردي أو التنظيمي، باعتبارها حجر الزاوية في القيادة التربوية. وتستند إلى الروابط الفكرية بين الذكاء الاصطناعي والقيادة التربوية القائمة منذ خمسينيات القرن الماضي. ثم تناولتُ بمزيد من التفصيل كيفية تكافل عملية صنع القرار بين الإنسان والذكاء الاصطناعي. يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساهم بكفاءة تحليلية تُساعد القادة التربويين على اتخاذ قرارات قائمة على البيانات ومستندة إلى الأدلة، وذلك بفضل فعاليته في جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها، وتحقيق النتائج أنيًّا أو شبه أني. ومع ذلك، قد يتعارض اتخاذ القرارات المستند إلى البيانات والمدعوم بالذكاء الاصطناعي مع الأحكام الأخلاقية القائمة على القيم. وعند الجمع بينهما، يُعد اتخاذ القرارات المستند إلى البيانات والمستند إلى الأدلة واتخاذ القرارات المستندة إلى القيم الأخلاقية من أكثر الطرق فعالية للتعامل مع قرارات القادة الفردية والتنظيمية. وعندما يتعلق الأمر باتخاذ قرارات مستندة إلى الأدلة والبيانات، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعمل كعقل إضافي. ومن خلال استخدام الحكم البشري الموجه أخلاقياً، يمكن لاتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات بمساعدة الذكاء الاصطناعي التغلب على قيوده. وتختتم الدراسة باقتراحين للبحث واتخاذ القرارات في المستقبل من قبل ممارسي القيادة التربوية: مراقبة التحيزات واتخاذ خيارات مشكوك فيها أخلاقياً. وقد تم دمج مجالات القيادة التربوية والذكاء الاصطناعي (AI)، والتي تطورت معاً منذ الخمسينيات وبشكل مستقل إلى حد كبير حتى أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، في هذه الورقة. وتبدأ هذه الورقة استكشافها لدور الذكاء الاصطناعي في القيادة التربوية من أساس القيادة - اتخاذ القرارات، سواء الفردية أو الجماعية التنظيمية. من أجل تحديد دور الذكاء الاصطناعي في القيادة التربوية، تقوم الورقة بعد ذلك بتلخيص الأدبيات من مختلف التخصصات التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار والقيادة التربوية (Wang, 2021).

نتيجةً لتقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة التي تُؤتمت العمليات البيروقراطية، وثُقت أبحاث الإدارة العامة تحوُّلاً في نطاق السلطة التقديرية من بيروقراطيي الشوارع إلى "بيروقراطيات على مستوى النظم". يُشكِّل هذا التحوُّل القرارات المتعلقة بالإنفاذ والعقوبات، بالإضافة إلى الوصول إلى الموارد. وتتسارع هذه الاتجاهات بفضل تطورات الذكاء الاصطناعي، التي قد تُغيِّر السلطة التقديرية للإدارة العامة بطرقٍ مثيرةٍ وأخرى صعبة. تُقدِّم فكرة "السلطة التقديرية الاصطناعية" كإطارٍ نظريٍّ لمساعدة المديرين العامين على التفكير في آثار الذكاء الاصطناعي عندما يتعيَّن عليهم اتخاذ قرارٍ بشأن استخدامه وكيفية استخدامه. تُطبَّق السلطة التقديرية كأداءٍ للمهام التي تستلزم اتخاذ خياراتٍ صعبة. ومع تغيُّر طبيعة المهام وتعقيد البيئة، تُقارن بين السلطة التقديرية الاصطناعية والبشرية باستخدام إطار أدوات الحوكمة الخاص

بسلامون. وتُستخدم معايير الفعالية والكفاءة والإنصاف وسهولة الإدارة والجدوى السياسية لتقييم السلطة التقديرية الاصطناعية. ووفقًا لتحليلنا، يُمكن للسلطة التقديرية الاصطناعية تعزيز السلطة التقديرية الإدارية على مستوى المهام بثلاث طرقٍ رئيسية: من خلال تعزيز قابلية التوسع، وخفض التكاليف، وتحسين الجودة. ومع ذلك، هناك قضايا هامة تتعلق بالإنصاف والقدرة على الإدارة والجدوى السياسية عندما يتعلق الأمر بالتقدير الاصطناعي (Young, 2019).

الإطار النظري



رسم توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة

لشرح وتحليل العلاقة بين اتخاذ القرارات الإدارية والذكاء الاصطناعي في سياق شركة سنابل للمقاولات، سيستخدم هذا القسم من الدراسة أربع نظريات رئيسية. تُشكل هذه النظريات حجر الزاوية النظري الذي يُبنى عليه فهم شامل لكيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي لفعالية وكفاءة اتخاذ القرارات في المنظمات المعاصرة. من خلال مجموعة من النظريات العلمية التي تدعم دراسة هذا الموضوع، يهدف الإطار النظري المستخدم في هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية. سيركز البحث على فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على جميع جوانب اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، بدءًا من تحسين الدقة والكفاءة وصولاً إلى تحفيز الابتكار وزيادة الإنتاجية، من خلال تطبيق نظريات اتخاذ القرار والتحول الرقمي والابتكار التكنولوجي والسلوك التنظيمي.

1. نظرية اتخاذ القرار:

تُعد نظرية اتخاذ القرار من أشهر النظريات التي تدرس كيفية اتخاذ الأفراد والمنظمات للقرارات، لا سيما في المواقف المعقدة وغير المؤكدة. تُركز هذه النظرية على المراحل المختلفة لعملية صنع القرار، مثل تحديد المشكلة، وجمع البيانات، وتقييم البدائل، واتخاذ القرار، ورصد القرارات اللاحقة وتنفيذها. تُطبق هذه النظرية في هذه الدراسة لاستكشاف كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على كل مرحلة من هذه المراحل، وكيف يُمكن لأساليب الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي والتحليلات التنبؤية، أن تُحسن عملية

صنع القرار الإداري في شركة سنابل للمقاولات. باستخدام هذه النظرية، سنبحث كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُحسن سرعة ودقة صنع القرار مع تقليل التحيز البشري (Lim, 2023).

2. نظرية التحول الرقمي:

تهدف هذه النظرية إلى توضيح كيفية دمج التكنولوجيا الرقمية في عملية صنع القرار الإداري، بالإضافة إلى الأنشطة التنظيمية الأخرى. لتحقيق تحسين شامل في الأداء والكفاءة، لا يقتصر التحول الرقمي على مجرد تطبيق التكنولوجيا؛ بل يستلزم أيضاً إعادة تنظيم الأنظمة والإجراءات الداخلية. ستستخدم هذه النظرية في هذه الدراسة لفهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي ضمن عملية التحول الرقمي في شركة سنابل للمقاولات. باستخدام هذه النظرية، سندرس كيف يُسرّع الذكاء الاصطناعي ويُسهّل عملية اتخاذ القرار، مع تسليط الضوء على مزايا الرقمنة، بما في ذلك زيادة الإنتاجية، وتحسين الهيكل الإداري، وتقليل الأخطاء البشرية (Mihu, 2023).

3. نظرية الابتكار التكنولوجي:

تناقش هذه النظرية كيف يُمكن للمؤسسات الابتكار استراتيجياً من خلال استخدام تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي. ولتغيير آلية عمل المؤسسات واكتساب ميزة تنافسية في السوق، تُركز هذه النظرية على كيفية تأثير التكنولوجيا الجديدة على هذه العمليات. ستبحث هذه الدراسة كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساعد في تطوير مناهج جديدة لاتخاذ القرارات في الشركات. بالإضافة إلى ذلك، ستلقي نظرة على كيفية تأثير هذه التطورات التكنولوجية على تحسين الأداء الإداري، وتُقدم حلولاً إبداعية لمشاكل سنابل، مثل تعزيز اتخاذ القرارات الاستراتيجية وخفض المخاطر (Gonçalves, 2022).

4. نظرية السلوك التنظيمي:

تهدف هذه النظرية إلى فهم كيفية تأثير العناصر البشرية على العمليات التنظيمية وصنع القرار. ووفقاً لهذه النظرية، لا تتأثر خيارات المديرين بالتحليل الفني فحسب؛ بل تعتمد أيضاً على سلوك الأفراد داخل الشركة، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والنفسية. سندرس هذه الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الإدارة وسلوك الموظفين في سنابل باستخدام نظرية السلوك التنظيمي. ستبحث هذه الدراسة في كيفية تأثير القلق من التكنولوجيا أو مقاومة التغيير على استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. بالإضافة إلى ذلك، ستبحث في كيفية تعزيز الذكاء

الاصطناعي للتعاون داخل الشركات وزيادة تفاعل الموظفين مع أنظمة الإدارة الجديدة, Holmlund, 2016).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

يتناول الفصل الثالث منهجية البحث المستخدمة في الدراسة الحالية، ويسعى إلى توضيح الأسس المنهجية لعملية جمع البيانات وتحليلها. بالإضافة إلى تحديد أدوات البحث - مثل الاستبيانات والمقابلات أو غيرها من أدوات جمع البيانات - يقدم هذا الفصل شرحاً وافياً لتصميم البحث الذي سيتم استخدامه. كما يصف هذا الفصل التقنيات التحليلية التي سيتم تطبيقها لاستخلاص النتائج وكيفية قياس المتغيرات الأساسية للدراسة.

تم اختيار منهجية الدراسة بعناية لتتوافق مع المتغيرات الرئيسية وأهداف البحث. ولأن الغرض من هذه الدراسة هو دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، فسيتم استخدام منهج تحليلي وصفي. وستستخدم هذه الاستراتيجية بيانات نوعية وكمية جُمعت من مصادر متعددة.

يصف الفصل أيضاً المجتمع المستهدف للدراسة وعينة الدراسة، والتي سيتم اختيارها من بين الإدارة والموظفين في الشركة. سيتم ذكر العدد المناسب للمشاركين في الدراسة، بالإضافة إلى أسلوب اختيار العينة - سواءً أكانت عمدية أم عشوائية.

ولتفسير النتائج، يتناول هذا الفصل أيضاً الأساليب التحليلية المستخدمة في جمع البيانات، مثل التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيانات أو التحليل الموضوعي لبيانات المقابلات. ولدراسة العلاقة بين المتغيرات وتقييم جدوى الفرضيات، سيستخدم التحليل أدوات مثل البرامج الإحصائية. ولتحديد وتحليل المتغيرات الرئيسية في الدراسة، والحصول على نتائج دقيقة وموثوقة تُساعد في معالجة أسئلة البحث وتحقيق أهداف الدراسة، يسعى الفصل الثالث إلى تقديم إطار منهجي واضح ودقيق.

المنهجية وطرق البحث

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف هذه الدراسة وتقديم إجابات على تساؤلاتها حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في شركة سنابل للمقاولات. هذه الاستراتيجية

مناسبة لأهداف الدراسة، والتي تشمل وصف الممارسة التجارية الحالية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وفحص العلاقة بين هذه الممارسة وكفاءة صنع القرار الإداري. في حين يركز المكون التحليلي على تحليل واستقراء الاستنتاجات من البيانات، يهدف المنهج الوصفي إلى جمع معلومات مفصلة حول سمات الظاهرة والروابط بين متغيراتها. كانت المصادر الأولية والثانوية المصدرين الرئيسيين اللذين تم من خلالهما جمع البيانات. كان الاستبيان بمثابة المصدر الرئيسي والأداة الرئيسية لجمع المعلومات من عينة من مديري وموظفي شركة سنابل للمقاولات. تم دمج محاور قياس متغيرات الدراسة، مثل مدى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتأثيرها المتصور على سرعة ودقة وجودة القرارات، وصعوبات تنفيذها، ومستوى رضا المستخدم، في الاستبيان بعناية. قبل التعميم، تم التأكد من صحة وموثوقية أداة الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وكانت مراجعة الأدبيات والبحوث السابقة حول الذكاء الاصطناعي، واتخاذ القرارات الإدارية، والتحول الرقمي في قطاع المقاولات أمثلة على المصادر الثانوية. إلى جانب الكتب والمقالات العلمية والمواقع الإلكترونية المتخصصة التي ساعدت في تطوير الإطار النظري للدراسة وتفسير نتائجها، تمت مراجعة بعض التقارير والوثائق الداخلية لشركة سنابل للمقاولات (إن وجدت).

شكل جميع المديرين والموظفين في مختلف الأقسام الإدارية لشركة سنابل للمقاولات، ممن يشاركون في صنع القرار أو استخدام النظام، بما في ذلك استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، مجتمع الدراسة. ولضمان تمثيل كافٍ لمجتمع الدراسة، تم اختيار عينة عشوائية بسيطة (أو عينة طبقية في حال وجود فئات مميزة داخل المجتمع) نظرًا لحجمه. وكان عدد المشاركين في العينة 231 مشاركًا أجابوا على الاستبيان بشكل كامل.

تم ترميز البيانات ونسخها، ثم تحميلها إلى برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاحقًا. تم تحليل البيانات باستخدام مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية، بما في ذلك الإحصاء الوصفي (مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لوصف متغيرات الدراسة وخصائص العينة. كما تم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الإحصاء الاستدلالي، والذي شمل تحليل الانحدار أو تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) لفحص تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، واختبار مربع كاي لفحص العلاقات بين المتغيرات الفئوية. وتم التوصل إلى استنتاجات ومقترحات بعد تحليل النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري للدراسة والبحوث السابقة.

مجتمع البحث

جميع الموظفين في مختلف مستويات الإدارة بشركة سنابل للمقاولات في المملكة العربية السعودية، ممن يشاركون أو يتأثرون بشكل مباشر أو غير مباشر بعملية صنع القرار الإداري، يشكلون مجتمع البحث لهذه الدراسة. كبار المديرين، ومديري الإدارات والأقسام المختلفة (مثل إدارة المشاريع، والمالية، والموارد البشرية، والمشتريات، والعمليات)، والموظفين على مستوى الإشراف والتنفيذ الذين يستخدمون أنظمة وتطبيقات قد تستخدم أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أولئك الذين يجمعون البيانات أو يحللونها أو يوصون بها لدعم عملية صنع القرار، جميعهم مشمولون في هذا. ونظرًا لأنهم الفئة الأكثر تأثرًا باستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار والأكثر تجهيزًا لتقديم رؤى عملية حول نطاق تطبيقه وآثاره والصعوبات ذات الصلة داخل المنظمة، فإن هذه الفئة هي المستهدفة.

حدود البحث

تُعدّ حدود الدراسة أحد العناصر الأساسية التي تُحدد نطاق البحث. وقد تم تحديد حدود الدراسة الزمانية والمكانية والسكانية بدقة. وستُحدد حدود هذه الدراسة، التي تُركز على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، بعناية لضمان ملاءمة النتائج للوضع المحدد.

❖ الحدود البشرية

تمثل الحدود البشرية الفئة المستهدفة من الأشخاص الذين سيجري عليهم الدراسة. وسيتم تضمين المديرين والموظفين الإداريين الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات في شركة سنابل للمقاولات ضمن عينة الدراسة. ونظرًا لتأثيرهم الأكبر ومعرفتهم الواسعة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المعاصرة، سيتم اختيار العاملين في أقسام اتخاذ القرارات في الشركة فقط. وبالتالي، سيتم التركيز بشكل رئيسي على من لديهم خبرة مباشرة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الإدارية. تجدر الإشارة إلى أن الدراسة لن تشمل من لا يستخدمون هذه التقنيات بشكل مباشر أو من لا يشغلون مناصب إدارية تؤثر بشكل مباشر على الخيارات الاستراتيجية. سيتم تضمين أفراد معينين من الإدارة العليا والمتوسطة فقط، ممن يتمتعون بمؤهلات عالية لتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار، في العينة.

❖ الحدود المكانية

تُعدّ شركة سنابل للمقاولات، البيئة قيد الدراسة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الإداري، هي الحدود المكانية الحصرية لهذه الدراسة. سيُركز البحث حصريًا على مقر الشركة في الموقع الذي يُستخدم فيه الذكاء الاصطناعي؛ ولن تشمل الدراسة الفروع الأخرى، إن وجدت، والشركات الأخرى التي قد تستخدم تقنيات مماثلة.

سيكون الباحث أكثر قدرة على تقديم توصيات دقيقة تناسب تفاصيل أسلوب العمل والإدارة بفضل هذا التعريف المكاني، الذي سيُمكّنه من التركيز على بيئة محددة ودراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مكان عمل واحد. سيتم دراسة ردود فعل الإدارة العليا والمتوسطة على هذه التقنيات عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع والميزانيات والتخطيط الاستراتيجي.

❖ الحدود الزمنية

فيما يتعلق بالحدود الزمنية، ستقتصر الدراسة على إطار زمني محدد مسبقًا. تُعرّف فترة البحث في هذه الدراسة بأنها الفترة التي بدأ خلالها استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار في الشركات. ولتقييم أثر الذكاء الاصطناعي في هذه الفترة، ستركز الدراسة على العصر الحالي الذي تُستخدم فيه هذه التقنيات.

ستُجرى الدراسة على مدى ستة أشهر، وستُستخدم مقابلات واستبيانات مع المشاركين لجمع البيانات. يُمكننا هذا الجدول الزمني من التركيز على الآثار المباشرة لاستخدام هذه التقنيات، مما يُسفر عن نتائج ملموسة حول التطورات التي يُمكن للشركات تحقيقها باستخدام الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب.

خطوات جمع البيانات

يُعدّ جمع البيانات ركيزة أساسية في أي دراسة علمية، حيث يتم من خلاله تحديد الطريقة المثلى للحصول على المعلومات المتعلقة بموضوع البحث. في هذه الدراسة، سيتم تبني منهجية مختلطة لجمع البيانات، تتضمن استخدام أدوات متعددة مثل الاستبيانات والمقابلات، وذلك بهدف الحصول على بيانات كمية ونوعية غنية ومتكاملة تساعد في تحليل عميق لتأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات.

تبدأ عملية جمع البيانات بتحديد دقيق للأدوات المناسبة، حيث سيتم الاعتماد بشكل رئيسي على الاستبيانات كأداة لجمع البيانات الكمية. سيتم إعداد استبيان شامل يحتوي على مزيج من الأسئلة المغلقة (مثل نعم/لا، أو مقاييس ليكرت) لقياس متغيرات محددة، وأسئلة مفتوحة لإتاحة الفرصة للمشاركين للتعبير عن آرائهم

بتفصيل أكبر. سَنُصمّم أسئلة الاستبيان بعناية لتقييم فعالية الذكاء الاصطناعي في تحسين جوانب مختلفة من اتخاذ القرار مثل الدقة والكفاءة والسرعة داخل الشركة. بالتوازي مع ذلك، سيتم استخدام المقابلات الشخصية كأداة لجمع البيانات النوعية من مجموعة مختارة من الموظفين في المستويات الإدارية العليا والوسطى. تتيح هذه المقابلات للباحث فرصة الحصول على رؤى متعمقة وآراء شخصية وتجارب عملية حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات الإدارية والتحديات المرتبطة به.

بعد تحديد الأدوات، سيقوم الباحث بتصميم محتوى الاستبيان وأسئلة المقابلات بشكل دقيق يتوافق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها. سيتم الحرص على أن يكون تصميم الاستبيان واضحاً ومبسّطاً لضمان فهم جميع المشاركين للأسئلة وسهولة الإجابة عليها. ستتضمن الأسئلة، على سبيل المثال، استفسارات حول مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرارات، وتقييم مدى تحسينها لدقة القرارات الإدارية، بالإضافة إلى تحديد التحديات التي يواجهها الموظفون عند استخدام هذه التقنيات في عملهم اليومي. أما بالنسبة للمقابلات، فسيتم إعداد دليل أسئلة يتضمن أسئلة مفتوحة وشبه منظمة، تهدف إلى تشجيع المشاركين على التعبير بحرية عن تجاربهم ووجهات نظرهم حول استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار.

تتمثل الخطوة التالية في تحديد واختيار العينة التي ستشارك في عملية جمع البيانات. سيتم اختيار عينة ممثلة من الموظفين في شركة سنابل للمقاولات، مع الحرص على أن تشمل هذه العينة مستويات إدارية متنوعة، مثل المديرين في الإدارة العليا والوسطى، بالإضافة إلى الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قراراتهم اليومية. سيعتمد حجم العينة على هيكل الشركة وعدد الأفراد المعنيين باستخدام الذكاء الاصطناعي. سيتم اللجوء إلى أساليب اختيار العينة المناسبة، سواء كانت عشوائية أو هادفة، لضمان تمثيل مختلف الأقسام الإدارية (مثل الإدارة العليا، الموارد البشرية، التسويق، والمالية) والحصول على منظور شامل.

بمجرد تحديد العينة وتجهيز أدوات جمع البيانات، سيبدأ الباحث في مرحلة التنفيذ الفعلي لجمع البيانات. سيتم توزيع الاستبيانات على أفراد العينة المستهدفة، إما من خلال البريد الإلكتروني أو بالتسليم المباشر في أماكن العمل، مع تحديد موعد نهائي للرد لضمان جمع البيانات في الإطار الزمني المحدد للدراسة. أما المقابلات، فسُجِرى بشكل فردي مع الموظفين المختارين، وسيتم تنظيمها لطرح الأسئلة بشكل متسلسل ومنطقي، مع إتاحة الفرصة الكافية للمشاركين للتعبير عن آرائهم وتجاربهم بحرية. لضمان دقة المعلومات المستخلصة، سيتم الحصول على موافقة المشاركين لتسجيل المقابلات صوتياً، مع التأكيد على سرية المعلومات.

بعد الانتهاء من جمع البيانات، سيقوم الباحث بمراجعتها بدقة للتحقق من صحتها واكتمالها. سيتم فحص الاستبيانات للتأكد من استيفاء جميع الأسئلة، بينما سيتم مراجعة تسجيلات المقابلات للتأكد من أنها تحتوي

على إجابات شاملة وموثوقة. قد تستدعي الحاجة إجراء مقابلات متابعة مع بعض المشاركين للحصول على توضيحات إضافية أو تفاصيل أعمق حول بعض النقاط. تلي مرحلة التحقق، عملية تنظيم البيانات وتخزينها بطريقة منهجية ومنطقية تسهل عملية التحليل اللاحقة. سيتم تحويل البيانات الكمية المستخلصة من الاستبيانات إلى جداول إحصائية جاهزة للإدخال في برامج التحليل، بينما سيتم تفريغ البيانات النوعية من المقابلات وتحضيرها للتحليل الموضوعي لاستخلاص الأنماط والموضوعات الرئيسية.

بناءً على طبيعة البيانات التي تم جمعها، سيتم تطبيق الأساليب التحليلية المناسبة. سيتم استخدام البرمجيات الإحصائية المتخصصة مثل SPSS أو Excel لتحليل البيانات الكمية، وذلك لإجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة مثل اختبارات الارتباط لتحديد العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات، أو اختبارات الفروق لمقارنة تصورات المجموعات المختلفة. أما البيانات النوعية المستمدة من المقابلات، فسيتم تحليلها باستخدام تقنيات التحليل الموضوعي أو تحليل المحتوى، بهدف استخلاص الآراء الرئيسية والأنماط المتكررة والتجارب المشتركة حول تأثير الذكاء الاصطناعي.

أخيراً، بعد اكتمال عملية تحليل البيانات، سيقوم الباحث بعرض النتائج وتفسيرها بطريقة واضحة، ومنظمة وشاملة. سيتم تقديم النتائج الكمية في صورة جداول إحصائية ورسوم بيانية توضيحية لتسهيل فهمها، بينما سيتم تلخيص وتجميع البيانات النوعية في شكل موضوعات رئيسية مدعومة باقتباسات من إجابات المشاركين. سيتم ربط هذه النتائج بأهداف الدراسة وفرضياتها، ومناقشتها في ضوء الأدبيات السابقة، وصولاً إلى استخلاص الاستنتاجات وتقديم التوصيات المناسبة.

محددات حجم العينة

يُعد تحديد حجم العينة المناسب خطوة محورية في أي دراسة علمية، حيث يؤثر بشكل مباشر على دقة النتائج وصحة الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها. ويتطلب تحديد هذا الحجم النظر في مجموعة من المحددات لضمان أن العينة المختارة تمثل المجتمع المدروس بشكل جيد، وتكون قادرة على تقديم نتائج دقيقة وقابلة للتعميم قدر الإمكان. في هذه الدراسة، التي تهدف إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، سيتم تحديد حجم العينة بناءً على عدة معايير محددة تأخذ في الاعتبار طبيعة البيانات المراد جمعها وأهداف البحث.

يأتي في مقدمة المحددات الرئيسية لاختيار حجم العينة **حجم المجتمع الكلي** للدراسة. يتمثل المجتمع الكلي في هذه الحالة في جميع الموظفين الإداريين بشركة سنابل للمقاولات الذين يتعاملون بشكل مباشر أو غير مباشر مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياق اتخاذ القرارات الإدارية. سيعتمد حجم العينة بشكل كبير

على العدد الفعلي للموظفين الذين يندرجون ضمن هذه الفئة. فإذا كان حجم المجتمع الكلي صغيراً نسبياً، مثل أن يكون عدد المستخدمين الفعليين للذكاء الاصطناعي محدوداً داخل الشركة، فقد يتم اللجوء إلى اختيار العينة الكاملة أو عينة شبه كاملة تشمل معظم أو جميع الأفراد في هذا المجتمع. أما إذا كان حجم المجتمع الكلي كبيراً، فسيتم استخدام طرق اختيار العينات الإحصائية لتحديد حجم عينة مناسب يمثل هذا المجتمع بفعالية.

تُعتبر **دقة النتائج المطلوبة** عاملاً حاسماً آخر في تحديد حجم العينة. فكلما زادت الحاجة إلى تحقيق دقة عالية في النتائج واستخلاص استنتاجات موثوقة، كان من الضروري زيادة حجم العينة. في هذا البحث، وبما أن الهدف هو تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في بيئة عمل محددة، يجب أن يكون حجم العينة كافياً لتمثيل مختلف الآراء والتجارب ووجهات النظر حول استخدام هذه التقنيات. عادةً ما يُنصح باختيار حجم عينة أكبر إذا كانت الدراسة تسعى لقياس تأثيرات دقيقة أو إذا كانت الاختلافات المتوقعة بين مجموعات فرعية داخل الشركة (مثل الأقسام المختلفة أو المستويات الإدارية) ذات أهمية تحليلية.

يعتمد **أسلوب اختيار العينة** على طبيعة العينة المطلوبة وأهداف الدراسة. في هذه الدراسة، يمكن استخدام أحد الأساليب التالية أو مزيج منها: فإذا كان هناك عدد كافٍ من الموظفين المؤهلين للمشاركة، يمكن استخدام **العينة العشوائية البسيطة**، حيث يتم اختيار الأفراد بشكل عشوائي من قائمة المجتمع الكلي لضمان تكافؤ الفرص لجميع الأفراد في الاختيار. أما إذا كان المجتمع صغيراً أو إذا كان الباحث يرغب في دراسة خصائص فئة محددة من الأشخاص بشكل متعمق (مثل الموظفين الذين لديهم خبرة مباشرة ومكثفة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، فقد يتم اللجوء إلى **العينة الهادفة (أو القصدية)**، والتي تركز على اختيار الأفراد الذين يمتلكون معلومات قيمة أو خبرات محددة ذات صلة مباشرة بموضوع البحث.

يُعد **التنوع في المجتمع المدروس** من العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار لضمان تمثيل العينة لجميع شرائح المجتمع بشكل صحيح. في سياق هذه الدراسة، يتطلب الأمر أن يتم تضمين موظفين من مختلف المستويات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات، بدءاً من المديرين التنفيذيين ومروراً بالمديرين في المستويات الوسطى، ووصولاً إلى الموظفين الذين يعملون بشكل مباشر مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهامهم اليومية. هذا يعني أن حجم العينة يجب أن يكون كافياً ليعكس هذا التنوع في الأدوار والمسؤوليات والخبرات داخل الشركة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

يُعرض ويُفحص في الفصل الرابع من هذه الدراسة البيانات التي جُمعت باستخدام مجموعة متنوعة من أدوات البحث، بما في ذلك الاستبيانات والمقابلات. كما يُفحص في هذا الفصل النتائج المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على عملية صنع القرار الإداري في شركة سنابل للمقاولات. ويسعى هذا الفصل إلى تقديم صورة شاملة عن كيفية تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الخيارات الإدارية بعدة طرق، بما في ذلك زيادة الإنتاجية والدقة والسرعة.

يتضمن هذا الفصل التحليل النوعي من مقابلات المديرين والموظفين بالإضافة إلى النتائج الكمية من الاستبيانات. سيتم تحليل البيانات الكمية باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وسيتم تحليل البيانات النوعية باستخدام التحليل الموضوعي. سيساعد هذا التحليل في تحديد فعالية الذكاء الاصطناعي في مكان العمل والتحقيق في العلاقة بين استخدامه وتحسين عملية صنع القرار داخل المنظمة. سيتم تفسير النتائج وفقًا لأهداف الدراسة وتقديمها بطريقة منظمة لتسليط الضوء على الأنماط الرئيسية الموجودة في البيانات. وسنتحدث أيضًا عن النتائج الإيجابية والسلبية، وسنقوم بتحليل كيفية تأثير هذه النتائج على عمليات صنع القرار في الشركة في المستقبل.

تحليل البيانات

تعتمد دراسة "تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات" على تحليل البيانات. وتسعى إلى تحويل البيانات الأولية المُجمعة - سواءً من خلال مقابلات نوعية معمقة مع المديرين أو مسوحات كمية وتقارير أداء - إلى معرفة ثاقبة. وتُعد تنقية البيانات وإعدادها أولى خطوات العملية، ثم يُجرى التحليل الإحصائي باستخدام برامج متخصصة مثل SPSS. وتُطبق الإحصاءات الوصفية، مثل المتوسطات والتكرارات، لفهم الوضع الراهن لتبني الذكاء الاصطناعي وخصائص القرارات. ولدراسة العلاقات وتحديد مدى تأثير متغيرات الذكاء الاصطناعي (مثل نوع الأدوات أو مدى استخدامها) على فعالية القرارات (مثل السرعة والدقة)، تُستخدم أيضاً الإحصاءات الاستدلالية مثل اختبارات الانحدار والارتباط. وإلى جانب تحليل البيانات النوعية لتحديد الفرص والمشاكل من وجهة نظر موظفي الشركة، يُمكن للتحليل أيضاً أن يُسفر عن نتائج علمية موثوقة تُساعد سنابل على تقديم اقتراحات قيمة لتعزيز استخدامها للذكاء الاصطناعي في إجراءاتها الإدارية.

❖ الوصف الإحصائي للبيانات

يُعدّ الوصف الإحصائي للدراسة خطوةً أولى أساسيةً في أي مشروع بحثي، وخاصةً المشروع التطبيقي كتنقيح تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة سنابل للمقاولات. ولمنح الباحث فهماً أولياً شاملاً لخصائص العينة والمتغيرات قيد الدراسة، يستلزم هذا الجزء تلخيص البيانات الخام

وتنظيمها، وعرضها بطريقة واضحة وهادفة. ويشمل ذلك عادةً شرحًا وافيًا لعينة الدراسة من المديرين أو الموظفين المعنيين في شركة سنابل، بما في ذلك أعمارهم وجنسهم وخلفيتهم التعليمية وخبراتهم العملية في الإدارة أو التعاقد، ومسمياتهم الوظيفية، والقسم الذي ينتمون إليه. ويتم ذلك من خلال عرض توزيع هذه السمات باستخدام التكرارات والنسب المئوية. تُستخدم مقاييس النزعة المركزية، مثل المتوسط الحسابي (على سبيل المثال، متوسط مستوى اعتماد أدوات الذكاء الاصطناعي)، والوسيط، والمنوال (لتحديد الأداة الأكثر استخدامًا، على سبيل المثال)، بالإضافة إلى مقاييس التشتت، مثل الانحراف المعياري، الذي يشير إلى درجة تجانس أو تباين استجابات العينة حول متوسط حسابي معين، والنطاق، الذي يوضح نطاق القيم، لدراسة متغيرات الدراسة الرئيسية، والتي تشمل المتغيرات المستقلة المتعلقة بمستوى اعتماد واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (مثل وتيرة الاستخدام، وأنواع الأدوات، ودرجة الاعتماد عليها)، والمتغيرات التابعة التي تعبر عن فعالية عملية صنع القرار (مثل السرعة، والدقة، والتكلفة، والجودة المُدرَكة). ولتسهيل الفهم البصري للبيانات وسهولة قراءتها، ولتحديد أي قيم شاذة قد تتطلب بحثًا إضافيًا، يُرفق بهذا الوصف الإحصائي في كثير من الأحيان مجموعة متنوعة من التمثيلات البيانية، بما في ذلك المخططات الدائرية، والمخططات الخطية، والمخططات الشريطية، والمدرجات التكرارية. بفضل هذا الوصف الدقيق، يستطيع كلٌّ من القارئ والباحث رؤية طبيعة البيانات وتوزيعها بوضوح. ولاختبار النظريات واستخلاص استنتاجات أعمق بشأن العلاقات السببية أو الارتباطية بين المتغيرات في سياق سنابل، يُشكّل هذا الوصف أساسًا للتحليلات الاستدلالية اللاحقة.

Statistics							
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Variance	Std. Deviation	N	
						Valid	
0.319	-0.521	0.160	-0.035	1.408	1.187	231	العمر
0.319	-1.194	0.160	-0.723	0.239	0.489	231	الجنس
0.319	-1.144	0.160	-0.635	2.301	1.517	231	الدرجة العلمية
0.319	-0.434	0.160	0.012	1.365	1.168	231	تستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.
0.319	-0.155	0.160	-0.125	1.239	1.113	231	هناك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
0.319	-0.244	0.160	-0.040	1.294	1.137	231	يتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية

							استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
0.319	-0.266	0.160	-0.069	1.313	1.146	231	تعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.
0.319	-0.326	0.160	0.094	1.338	1.157	231	يتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.
0.319	-0.380	0.160	0.015	1.362	1.167	231	يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.
0.319	0.059	0.160	-0.068	1.149	1.072	231	ساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.
0.319	-0.315	0.160	-0.094	1.335	1.155	231	يوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.
0.319	-0.464	0.160	0.040	1.448	1.203	231	يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.
0.319	-0.185	0.160	-0.120	1.302	1.141	231	أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.
0.319	-0.227	0.160	0.026	1.335	1.155	231	يواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.
0.319	-0.319	0.160	0.068	1.295	1.138	231	البنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.
0.319	-0.124	0.160	-0.098	1.213	1.101	231	هناك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
0.319	-0.138	0.160	0.117	1.271	1.127	231	تخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

0.319	-0.296	0.160	-0.051	1.274	1.129	231	توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
0.319	-0.286	0.160	0.026	1.317	1.148	231	سيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.
0.319	-0.066	0.160	-0.066	1.190	1.091	231	يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.
0.319	-0.148	0.160	-0.069	1.224	1.106	231	يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية.
0.319	-0.363	0.160	-0.110	1.342	1.158	231	يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.
0.319	-0.320	0.160	-0.094	1.293	1.137	231	توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.

جدول 1: الوصف الإحصائي للبيانات .

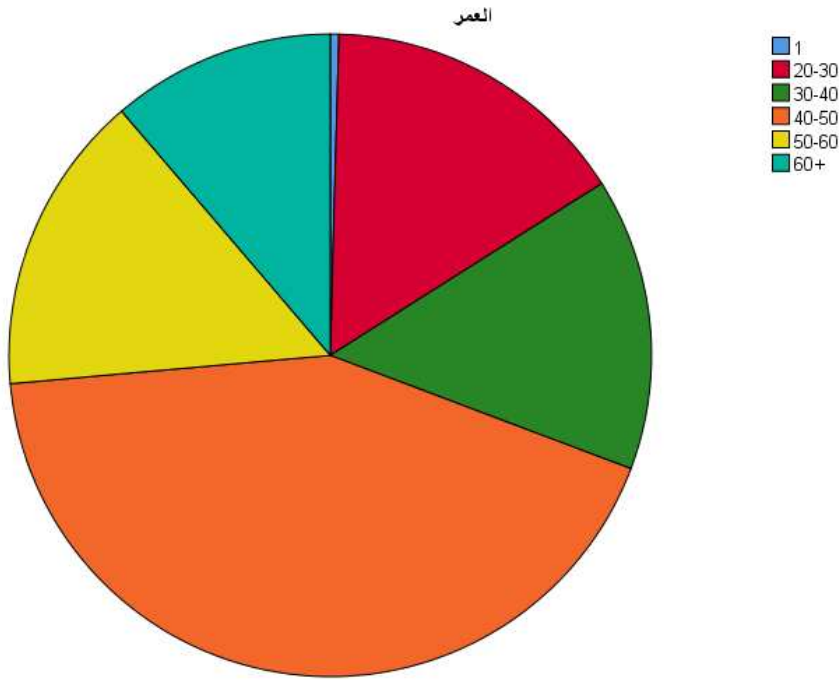
❖ عمر المشاركين في التجربة

بالنظر إلى توزيع أعمار المشاركين في التجربة، يتضح بشكل جلي أن الفئة العمرية من 40 إلى 50 سنة هي الأكثر حضوراً وتأثيراً، حيث بلغت نسبتهم 42.9% (بواقع 99 مشاركاً من إجمالي 231 مشاركاً). هذا التركيز الكبير في هذه الشريحة العمرية يعني أن الجزء الأكبر من البيانات والآراء التي ستبنى عليها نتائج هذه التجربة قادم من أفراد يقعون ضمن هذا النطاق العمري، مما قد يشير إلى أنهم يمثلون شريحة

ذات خبرة عملية أو استقرار وظيفي معين قد يكون له صلة بأهداف التجربة، ويجعل هذه الفئة هي المحور الرئيسي الذي ستعكس استنتاجات التجربة خصائصه وتوجهاته بشكل كبير.

العمر		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	36	15.6	15.6	16.0
	30-40	34	14.7	14.7	30.7
	40-50	99	42.9	42.9	73.6
	50-60	35	15.2	15.2	88.7
	60+	26	11.3	11.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 2: الوصف الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة



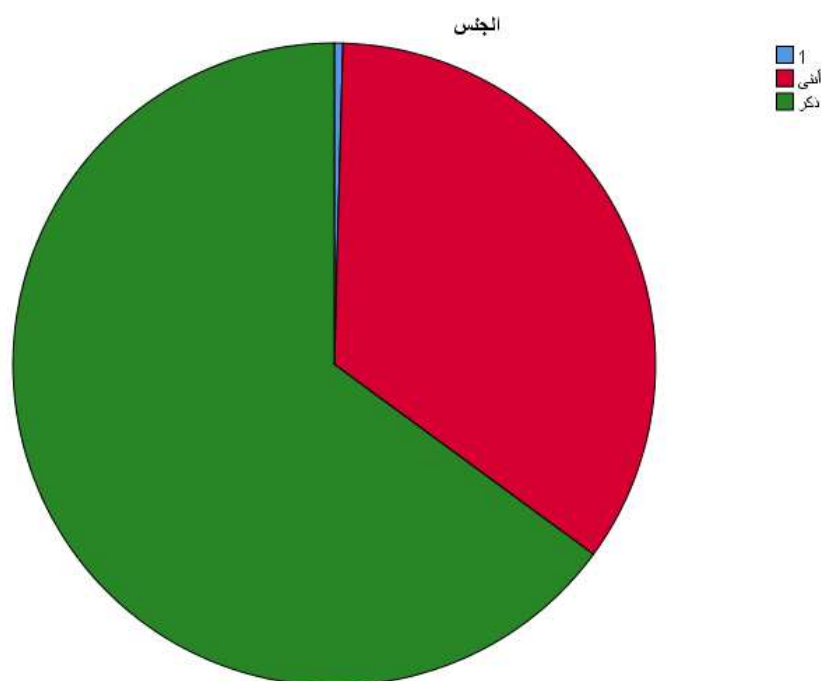
رسم توضيحي 2: التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة

❖ جنس المشاركين في التجربة

نلاحظ ان جنس المشاركين في التجربة يتضح أن أكبر قيمة هي لفئة الذكور، حيث بلغت نسبتهم 64.9% (بواقع 150 مشاركاً من إجمالي 231). وهذا يدل على أن هناك هيمنة واضحة للمشاركين الذكور في هذه التجربة، حيث يشكلون ما يقرب من ثلثي العينة. هذا التوزيع غير المتوازن بين الجنسين يعني أن وجهات نظر وخبرات الذكور سيكون لها وزن أكبر في النتائج النهائية للتجربة، وهو أمر يجب أخذه في الاعتبار عند تفسير النتائج وتعميمها، خاصة إذا كان لموضوع التجربة أي ارتباط أو تأثير محتمل بعامل الجنس.

الجنس					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أنثى	80	34.6	34.6	35.1
	ذكر	150	64.9	64.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 3: الوصف الاحصائي لجنس المشاركين في التجربة.



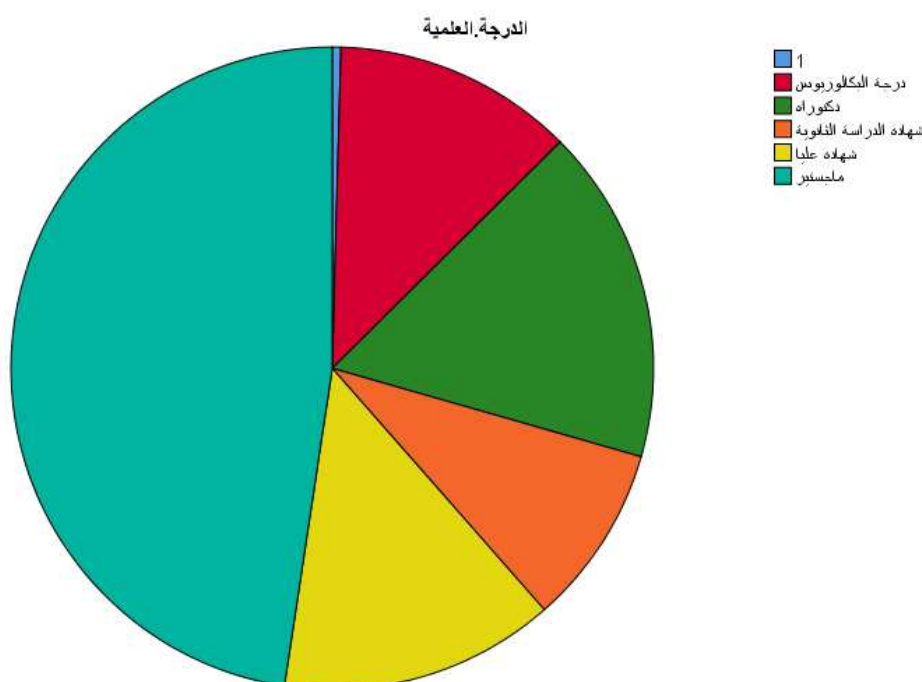
رسم توضيحي 3: التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

❖ الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

بالنظر إلى جدول "الدرجة العلمية للمشاركين في التجربة"، نلاحظ أن أكبر قيمة هي لفئة الحاصلين على درجة الماجستير، حيث بلغت نسبتهم 47.6% (بواقع 110 مشاركين من إجمالي 231). وهذا يدل على أن ما يقرب من نصف المشاركين في هذه التجربة يتمتعون بمستوى تعليمي عالٍ متمثل في درجة الماجستير. هذه السمة البارزة للعينة تشير إلى أن التجربة تستقطب أفراداً ذوي خلفية أكاديمية متقدمة، مما قد ينعكس على طبيعة استجاباتهم ومستوى فهمهم لموضوع التجربة، ويُتوقع أن تكون آراؤهم مبنية على أسس معرفية وبحثية قوية.

الدرجة العلمية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	درجة البكالوريوس	28	12.1	12.1	12.6
	دكتوراه	39	16.9	16.9	29.4
	شهادة الدراسة الثانوية	21	9.1	9.1	38.5
	شهادة عليا	32	13.9	13.9	52.4
	ماجستير	110	47.6	47.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 4: الوصف الاحصائي للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة



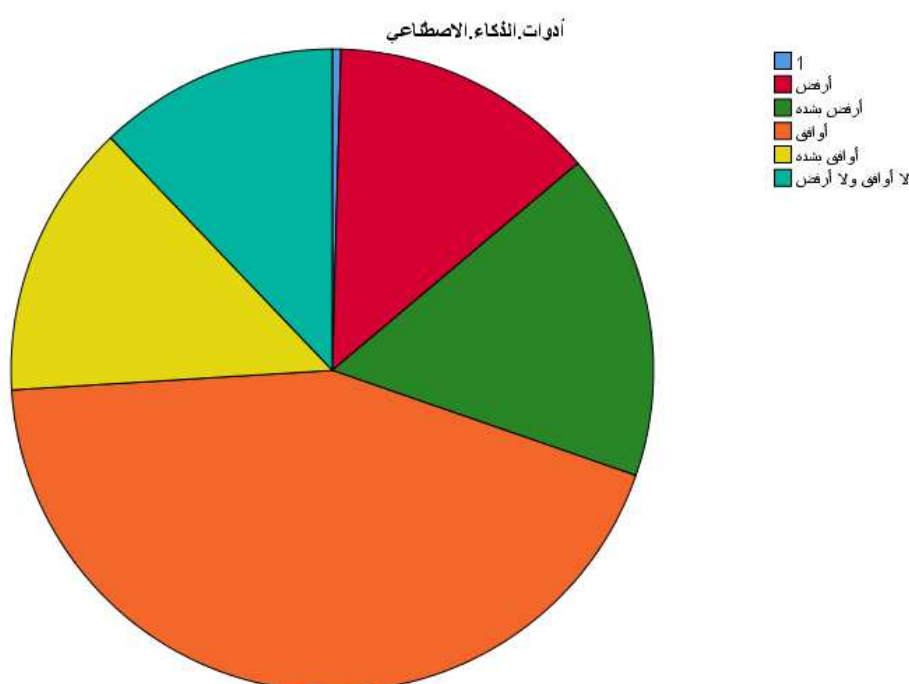
رسم توضيحي 4: التمثيل البياني للدرجة العلمية للمشاركين في التجربة

❖ تستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.

بالنظر إلى الجدول الذي يعرض آراء المشاركين حول عبارة "تستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية"، نلاحظ أن أكبر قيمة هي لاستجابة "أوافق"، حيث بلغت نسبتها 43.7% (بواقع 101 مشاركاً). وهذا يدل على أن هناك اتجاهًا إيجابيًا ملحوظًا بين المشاركين، حيث يرى جزء كبير منهم أن شركة سنابل تستخدم بالفعل أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية في سياق عملياتها اليومية. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تشير إلى تصور عام بأن الشركة تتبنى هذه التقنيات وتوظفها بشكل جيد في أعمالها.

تستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	31	13.4	13.4	13.9
	أرفض بشدة	38	16.5	16.5	30.3
	أوافق	101	43.7	43.7	74.0
	أوافق بشدة	32	13.9	13.9	87.9
	لا أوافق ولا أرفض	28	12.1	12.1	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 5: الوصف الاحصائي لتستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.



رسم توضيحي 5: التمثيل البياني لتستخدم شركة سنابل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية

❖ هناك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

بالنظر إلى الجدول الذي يقيم مدى صحة عبارة "هناك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي"، يُظهر التحليل أن استجابة "أوافق" سجلت أعلى نسبة، حيث بلغت 48.9% (بواقع 113 مشاركاً). هذا يشير بقوة إلى أن ما يقرب من نصف المشاركين يدركون أو يعتقدون بوجود مبادرة إدارية جلية وموجهة نحو دمج وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. إذا أضفنا إلى ذلك نسبة من "وافقوا بشدة" (15.6%)، فإن إجمالي من يرون هذا التوجه الإيجابي يتجاوز 64%، مما يعزز الانطباع بأن توجه الإدارة نحو هذه التقنيات ملموس وواضح لغالبية العينة.

هناك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	28	12.1	12.1	24.7
	أوافق	113	48.9	48.9	73.6
	أوافق بشدة	36	15.6	15.6	89.2
	لا أوافق ولا أرفض	25	10.8	10.8	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 6: الوصف الاحصائي لهنالك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.



رسم توضيحي 6: التمثيل البياني لهنالك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

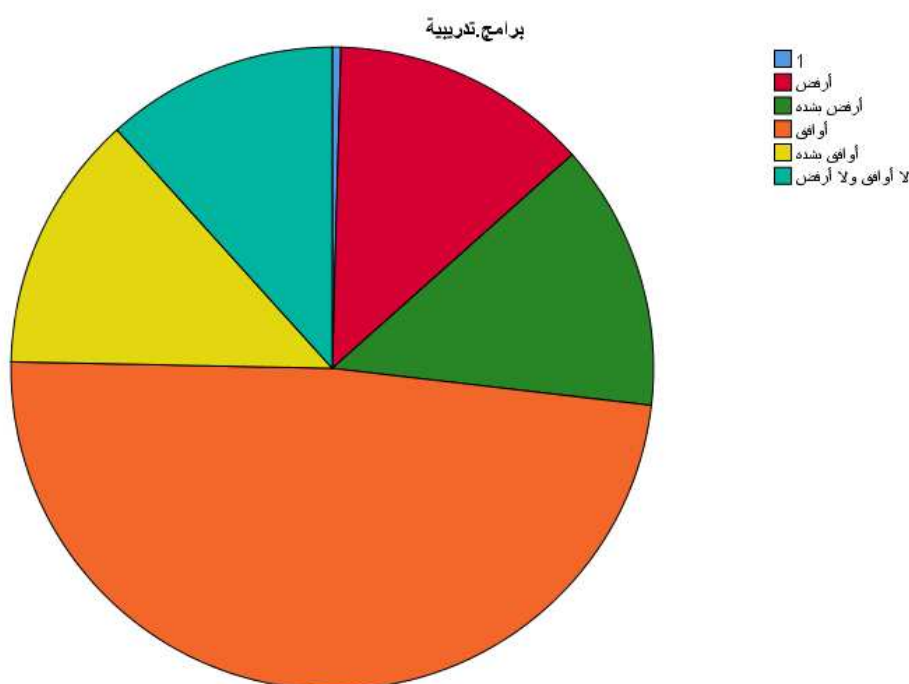
❖ يتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

من الواضح، عند تحليل بيانات الجدول المتعلق بعبارة "يتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي"، أن استجابة "أوافق" حازت على النسبة الأكبر، حيث بلغت 48.5% (بواقع 112 مشاركاً). هذا يشير إلى أن قرابة نصف المشاركين في التجربة يعتقدون أو يدركون أن الشركة تقدم بالفعل برامج تدريبية تهدف إلى تعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس تصوراً إيجابياً لدى شريحة كبيرة من العينة حول جهود الشركة في تأهيل موظفيها لمواكبة هذه التقنيات الحديثة وتوظيفها.

يتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	30	13.0	13.0	13.4
	أرفض بشدة	31	13.4	13.4	26.8
	أوافق	112	48.5	48.5	75.3
	أوافق بشدة	30	13.0	13.0	88.3
	لا أوافق ولا أرفض	27	11.7	11.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 7: الوصف الاحصائي ليتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.



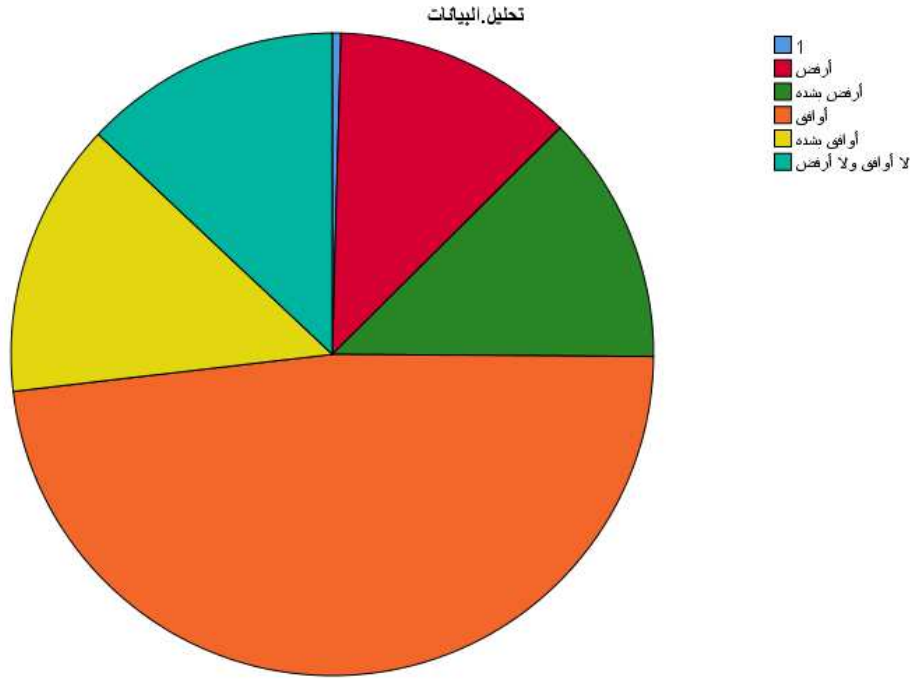
رسم توضيحي 7: التمثيل البياني ليتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

❖ تعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.

من الواضح، عند فحص بيانات الجدول المتعلق بعبارة "تعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات"، أن استجابة "أوافق" تستحوذ على النسبة الأكبر، حيث بلغت 48.1% (بواقع 111 مشاركا). وهذا يدل على أن هناك تصورا قويا لدى قرابة نصف المشاركين بأن نظم المعلومات المطبقة في الشركة تعتمد بالفعل على تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات تحليل البيانات. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكا واسعا بين أفراد العينة بأن الشركة تستثمر وتوظف قدرات الذكاء الاصطناعي في استخلاص الرؤى من بياناتها.

تعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	29	12.6	12.6	25.1
	أوافق	111	48.1	48.1	73.2
	أوافق بشدة	32	13.9	13.9	87.0
	لا أوافق ولا أرفض	30	13.0	13.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 8: الوصف الاحصائي لتعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.



رسم توضيحي 8: التمثيل البياني لتعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات

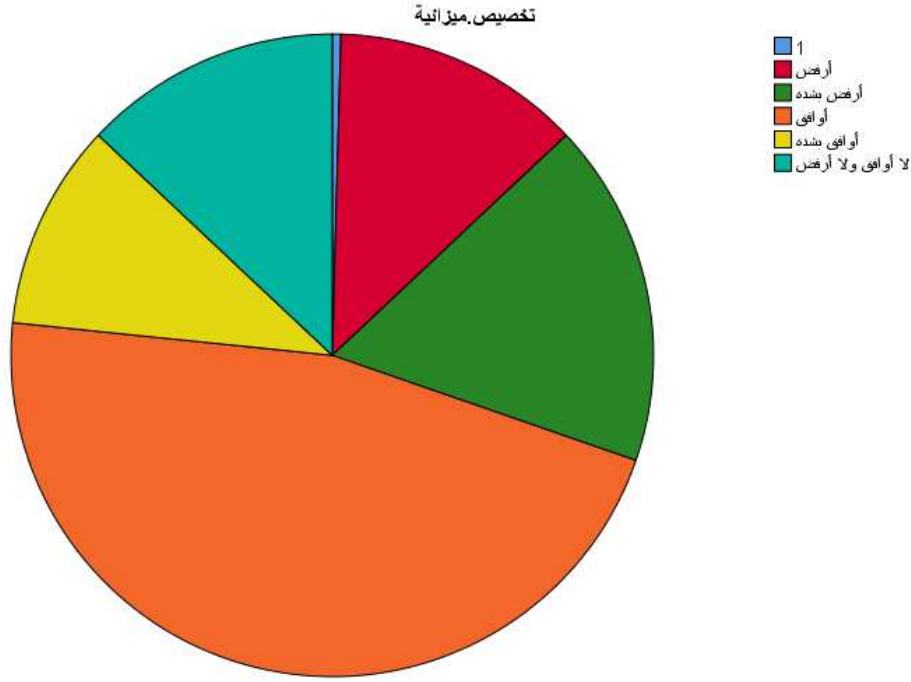
❖ يتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.

من الواضح، بناءً على تحليل بيانات الجدول الخاص بعبارة "يتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة"، أن استجابة "أوافق" سجلت النسبة الأعلى، حيث بلغت 46.3% (بواقع 107 مشاركين). وهذا يشير إلى أن هناك إدراكًا سائدًا لدى ما يقرب من نصف المشاركين بأن الشركة تخصص موارد مالية لدعم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس تصورًا بأن هناك التزامًا ماليًا من قبل الشركة نحو الاستثمار في هذه التقنيات المتقدمة وتعزيز قدراتها في هذا المجال.

يتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	أرفض	29	12.6	12.6	13.0

Valid	أرفض بشدة	40	17.3	17.3	30.3
	أوافق	107	46.3	46.3	76.6
	أوافق بشدة	24	10.4	10.4	87.0
	لا أوافق ولا أرفض	30	13.0	13.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 9: الوثف الاحصائي لبيتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.



رسم توضيحي 9: التمثيل البياني للبيتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة

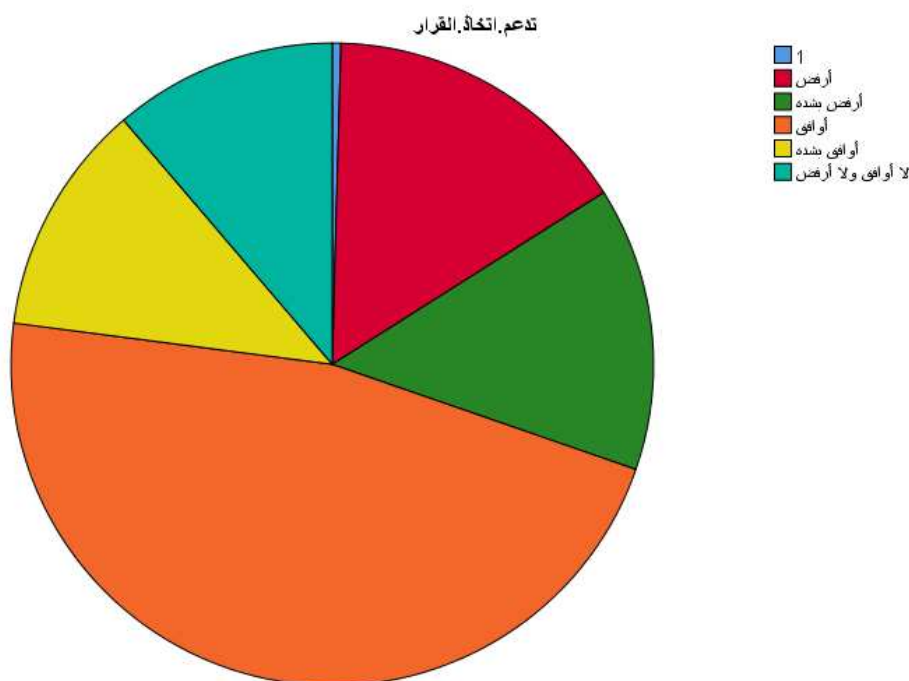
❖ يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.

بالنظر إلى بيانات الجدول الذي يقيم مدى صحة عبارة "يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار"، يتضح أن استجابة "أوافق" هي الأكثر شيوعاً، حيث بلغت نسبته 46.8% (بواقع 108 مشاركين). وهذا يدل على أن هناك اعتقاداً سائداً لدى ما يقرب من نصف المشاركين بأن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً هاماً في توفير معلومات ذات دقة عالية، مما يعزز من جودة عملية اتخاذ القرارات. هذه النسبة المرتفعة تعكس ثقة ملحوظة في قدرة هذه التقنيات على دعم القرارات بمعلومات موثوقة.

يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	36	15.6	15.6	16.0
	أرفض بشدة	33	14.3	14.3	30.3
	أوافق	108	46.8	46.8	77.1

	أوافق بشدة	27	11.7	11.7	88.7
	لا أوافق ولا أرفض	26	11.3	11.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 10: الوصف الإحصائي لمساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.



رسم توضيحي 10: التمثيل البياني لمساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار

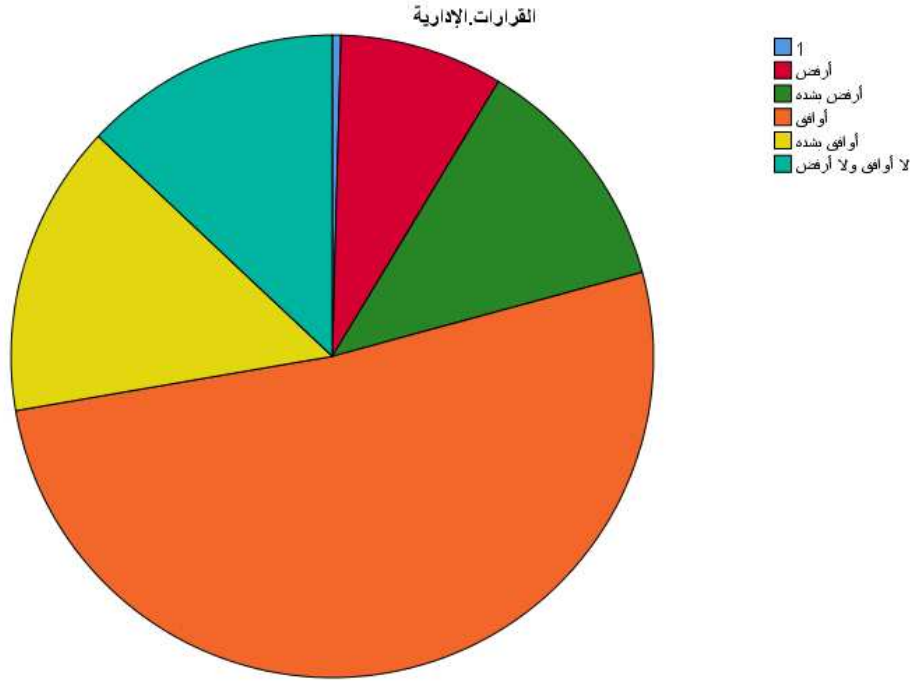
❖ ساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.

نلاحظ أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكرارًا في الجدول المتعلق بعبارة "ساهمت استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية"، حيث بلغت نسبتها 51.5% (بواقع 119 مشاركًا). وهذا يشير بوضوح إلى أن أكثر من نصف المشاركين في الدراسة يعتقدون أن تطبيق الذكاء الاصطناعي كان له أثر إيجابي ومباشر في تحسين جودة القرارات الإدارية عن طريق تقليل احتمالية وقوع الأخطاء، مما يعكس تصورًا بأن هذه التقنية تعزز من دقة وموثوقية العمليات الإدارية.

ساهمت استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	19	8.2	8.2	8.7
	أرفض بشدة	28	12.1	12.1	20.8
	أوافق	119	51.5	51.5	72.3
	أوافق بشدة	34	14.7	14.7	87.0

	لا أوافق ولا أرفض	30	13.0	13.0	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 11: الوصف الاحصائي لساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.



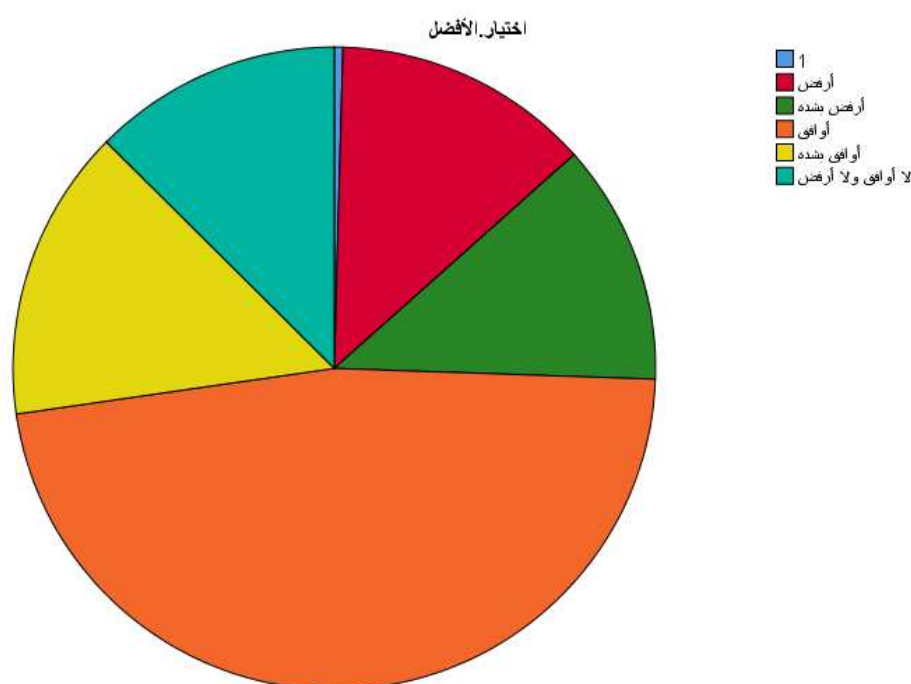
رسم توضيحي 11: التمثيل البياني لساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية

❖ يوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.

من الواضح، عند تفحص بيانات الجدول الذي يقيم مدى صحة عبارة "يوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل"، أن استجابة "أوافق" تحتل الصدارة، حيث بلغت نسبتها 47.2% (بواقع 109 مشاركين). وهذا يشير إلى أن هناك إدراكًا قويًا لدى قرابة نصف المشاركين بأن الذكاء الاصطناعي يساهم بفعالية في توسيع نطاق الخيارات المتاحة أمام متخذي القرار.

يوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	30	13.0	13.0	13.4
	أرفض بشدة	28	12.1	12.1	25.5
	أوافق	109	47.2	47.2	72.7
	أوافق بشدة	34	14.7	14.7	87.4
	لا أوافق ولا أرفض	29	12.6	12.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 12: الوصف الاحصائي ليوافر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.



رسم توضيحي 12: التمثيل البياني ليوافر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل

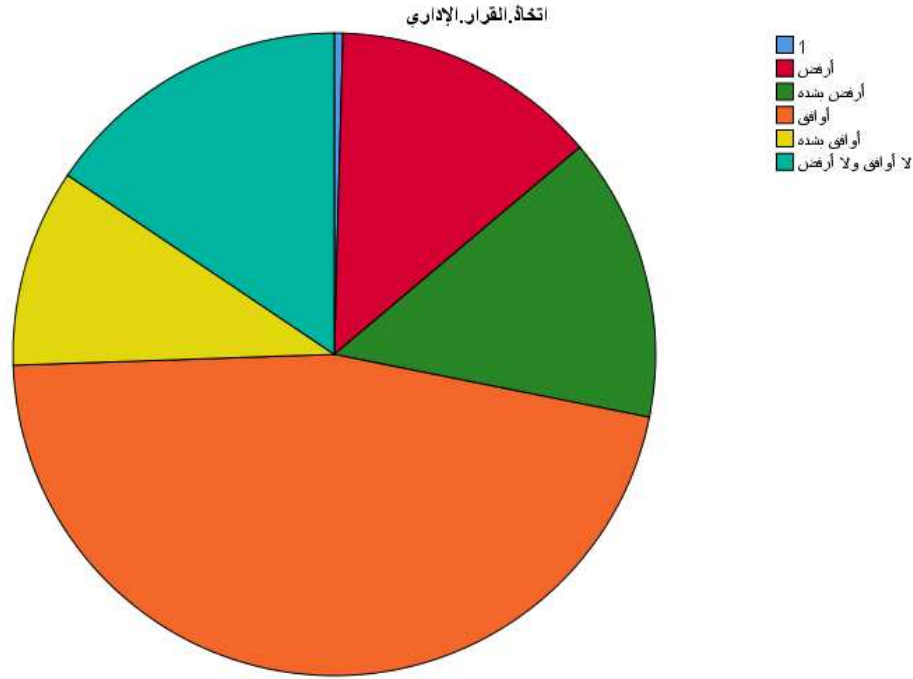
❖ يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.

من الواضح، عند تحليل بيانات الجدول المتعلق بعبارة "يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري"، أن استجابة "أوافق" سجلت النسبة الأعلى، حيث بلغت 46.3% (بواقع 107 مشاركين). وهذا يشير إلى أن هناك تصورًا قويًا لدى غالبية المشاركين بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا ملموسًا في زيادة سرعة وكفاءة عملية اتخاذ القرارات الإدارية. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكًا بأن هذه التقنية تساهم في تقليل الوقت المستغرق لاتخاذ القرارات الهامة.

يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	31	13.4	13.4	13.9
	أرفض بشدة	33	14.3	14.3	28.1
	أوافق	107	46.3	46.3	74.5
	أوافق بشدة	23	10.0	10.0	84.4

	لا أوافق ولا أرفض	36	15.6	15.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 13: الوصف الاحصائي ليساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.



رسم توضيحي 13: التمثيل البياني ليساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري

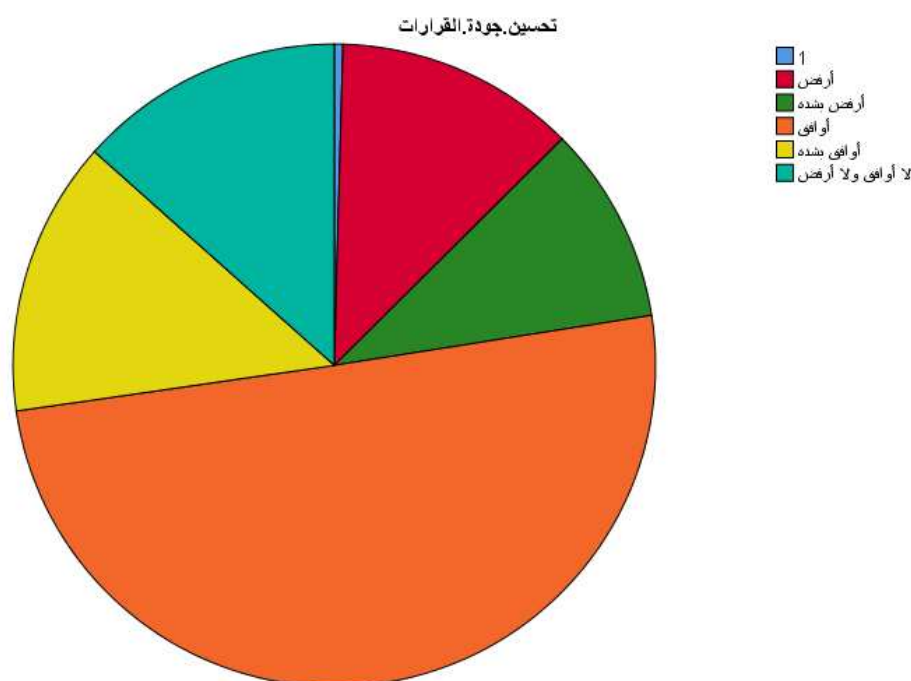
❖ أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.

من الواضح، بناءً على تحليل بيانات الجدول الخاص بعبارة "أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة"، أن استجابة "أوافق" سجلت أعلى نسبة، حيث بلغت 50.2% (بواقع 116 مشاركاً). وهذا يدل على أن أكثر من نصف المشاركين في الدراسة يعتقدون أن تطبيق الذكاء الاصطناعي كان له تأثير إيجابي وملحوظ في الارتقاء بجودة القرارات الاستراتيجية المتخذة داخل الشركة. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس تصوراً بأن هذه التقنية تساهم بشكل كبير في تعزيز الحكمة والرؤية الاستراتيجية للشركة.

أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	23	10.0	10.0	22.5
	أوافق	116	50.2	50.2	72.7
	أوافق بشدة	32	13.9	13.9	86.6

	لا أوافق ولا أرفض	31	13.4	13.4	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 14: الوصف الاحصائي لأدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.



رسم توضيحي 14: التمثيل البياني لأدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة

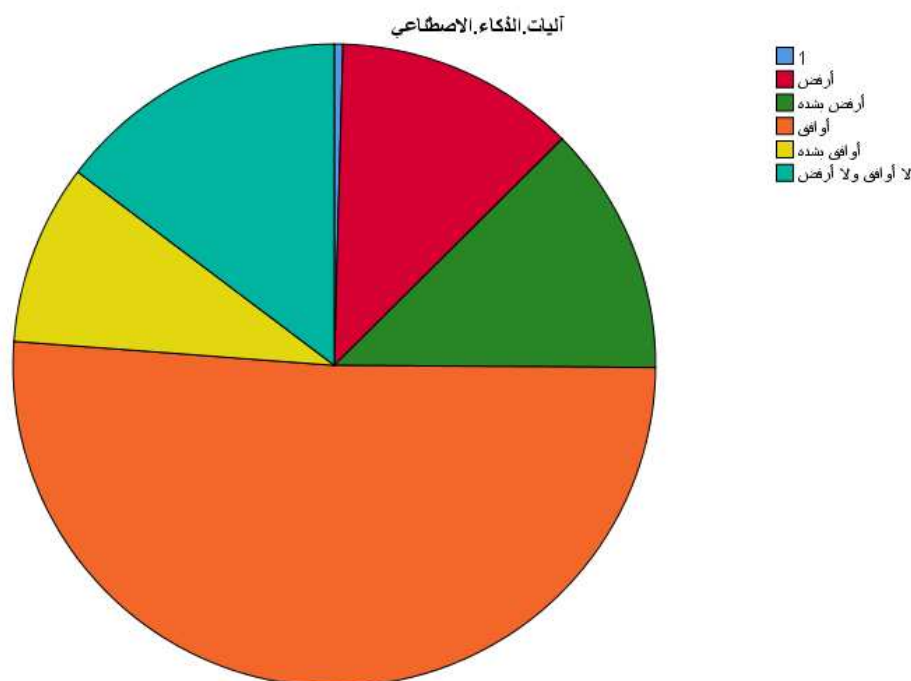
❖ يواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول المتعلق بعبارة "يواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكراراً، حيث بلغت نسبتها 51.1% (بواقع 118 مشاركاً). وهذا يشير بوضوح إلى أن أكثر من نصف المشاركين في الدراسة يعتقدون أن الموظفين يجدون صعوبة في استيعاب وفهم كيفية عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس وجود تحدٍ قائم يتعلق بمدى قدرة الموظفين على التعامل مع تعقيدات هذه التقنيات، مما قد يستدعي مزيداً من التدريب والتأهيل.

يواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	29	12.6	12.6	25.1
	أوافق	118	51.1	51.1	76.2
	أوافق بشدة	21	9.1	9.1	85.3

	لا أوافق ولا أرفض	34	14.7	14.7	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 15: الوصف الاحصائي لبراه الموظفين صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.



رسم توضيحي 15: التمثيل البياني لبراه الموظفين صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي

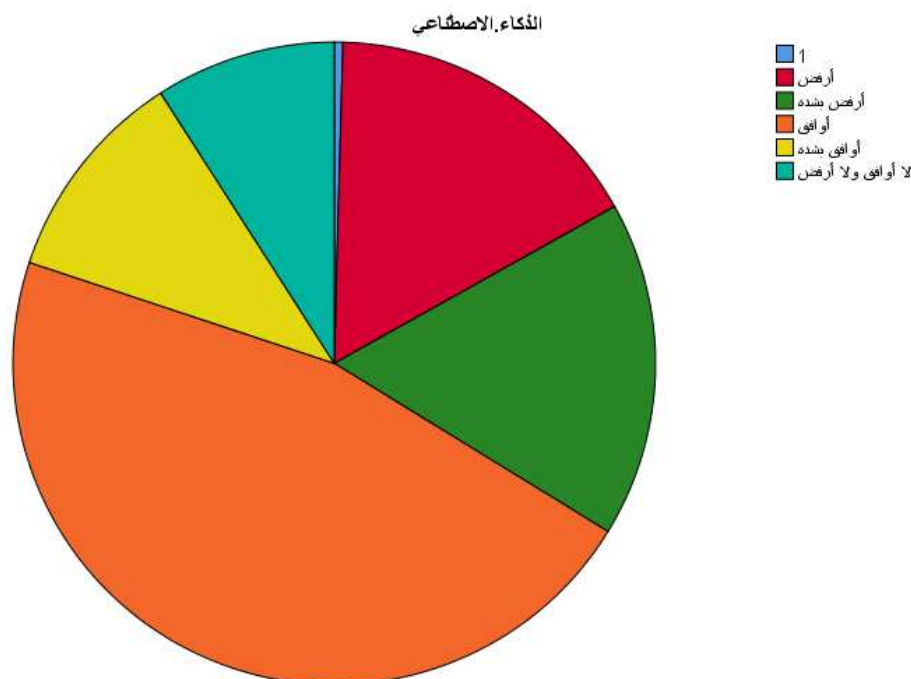
❖ البنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.

نلاحظ، عند فحص بيانات الجدول المتعلق بعبارة "البنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكرارًا، حيث بلغت نسبتها 46.3% (بواقع 107 مشاركين). وهذا يشير إلى أن هناك تصورًا سائدًا لدى قرابة نصف المشاركين بأن البنية التحتية التقنية الحالية للشركة قد لا تكون على المستوى المطلوب لتمكين تفعيل شامل وفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكًا لوجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية قد تعيق الاستفادة الكاملة من إمكانيات هذه التقنيات.

البنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	38	16.5	16.5	16.9
	أرفض بشدة	39	16.9	16.9	33.8
	أوافق	107	46.3	46.3	80.1

	أوافق بشدة	25	10.8	10.8	90.9
	لا أوافق ولا أرفض	21	9.1	9.1	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 16: الوصف الإحصائي لالبنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.



رسم توضيحي 16: التمثيل البياني لالبنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل

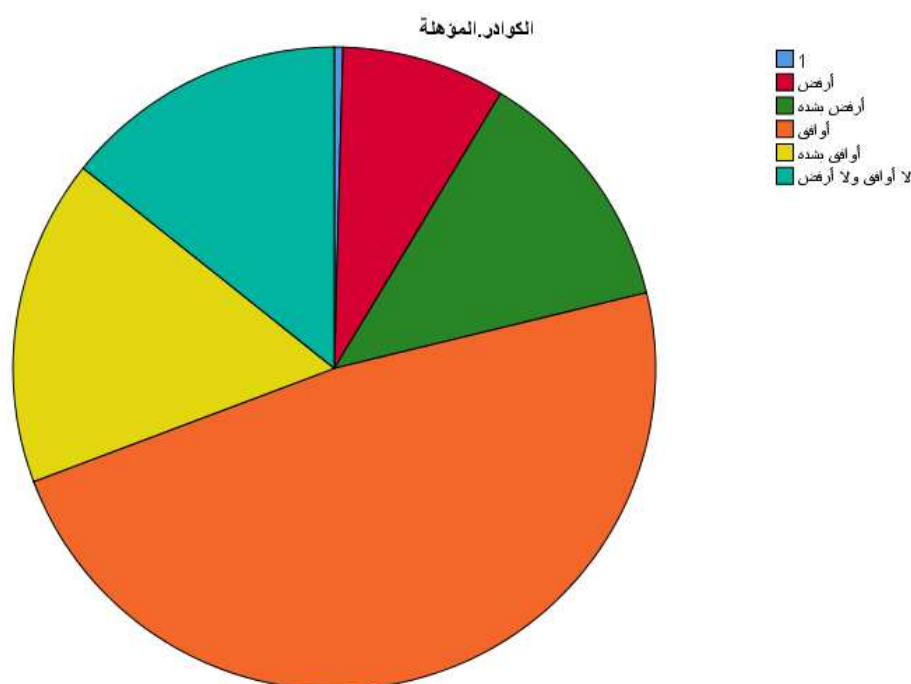
❖ هناك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول الخاص بعبارة "هناك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكراراً، حيث بلغت نسبتها 48.1% (بواقع 111 مشاركاً). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك تصوراً قوياً لدى قرابة نصف المشاركين بوجود فجوة في المهارات والكفاءات اللازمة للتعامل بفعالية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الشركة. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكاً لوجود تحدٍ يتعلق بتأهيل الكوادر البشرية لمواكبة التطورات في هذا المجال.

هناك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	19	8.2	8.2	8.7
	أرفض بشدة	29	12.6	12.6	21.2
	أوافق	111	48.1	48.1	69.3
	أوافق بشدة	38	16.5	16.5	85.7
	لا أوافق ولا أرفض	33	14.3	14.3	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 17: الوصف الاحصائي لهنالك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.



رسم توضيحي 17: التمثيل البياني لهنالك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي

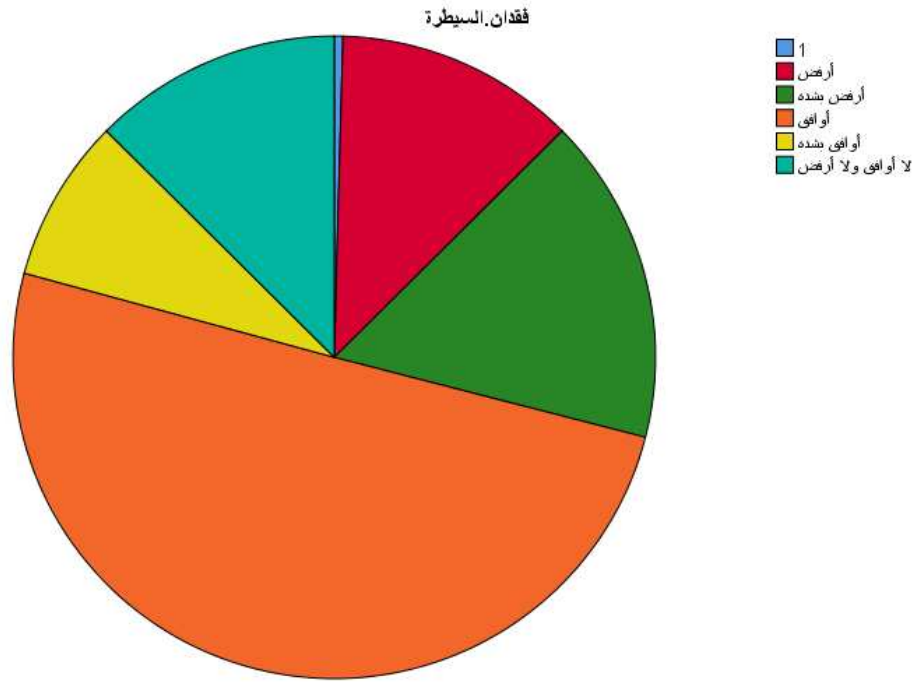
❖ تخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول الذي يتناول عبارة "تخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكراراً، حيث بلغت نسبتها 50.2% (بواقع 116 مشاركاً). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك مخاوف كبيرة لدى أكثر من نصف المشاركين بأن الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى فقدان الإدارة لسيطرتها المباشرة على العمليات. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس وجود تحدٍ يتعلق بالثقة في هذه التقنيات وضرورة معالجة هذه المخاوف لضمان تبنيها بشكل سلس.

تخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	38	16.5	16.5	29.0
	أوافق	116	50.2	50.2	79.2
	أوافق بشدة	19	8.2	8.2	87.4
	لا أوافق ولا أرفض	29	12.6	12.6	100.0

	Total	231	100.0	100.0	
--	-------	-----	-------	-------	--

جدول 18: الوصف الاحصائي لتخشي الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.



رسم توضيحي 18: التمثيل البياني لتخشي الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي

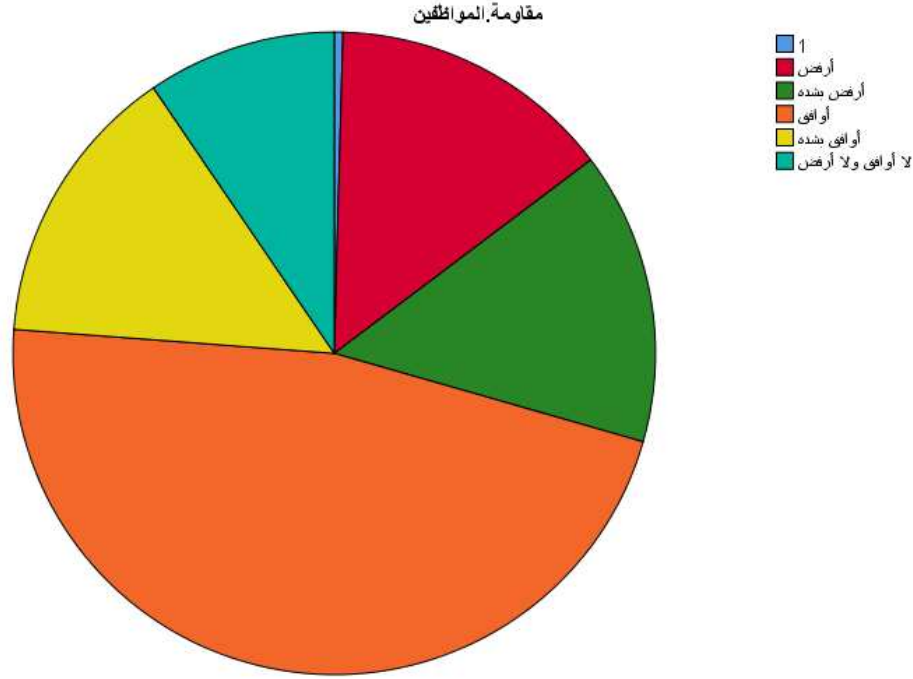
❖ توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول الذي يتناول "توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر تكراراً، حيث بلغت نسبتها 46.8% (بواقع 108 مشاركين). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك إدراكاً قوياً لدى قرابة نصف المشاركين بوجود درجة من المقاومة من قبل بعض الموظفين تجاه تبني واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل الإداري. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس وجود تحدٍ يتعلق بتقبل التغيير والحاجة إلى استراتيجيات لإدارة هذا التغيير بفعالية.

توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	33	14.3	14.3	14.7
	أرفض بشدة	34	14.7	14.7	29.4
	أوافق	108	46.8	46.8	76.2

	أوافق بشدة	33	14.3	14.3	90.5
	لا أوافق ولا أرفض	22	9.5	9.5	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 19: الوصف الاحصائي لتوجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.



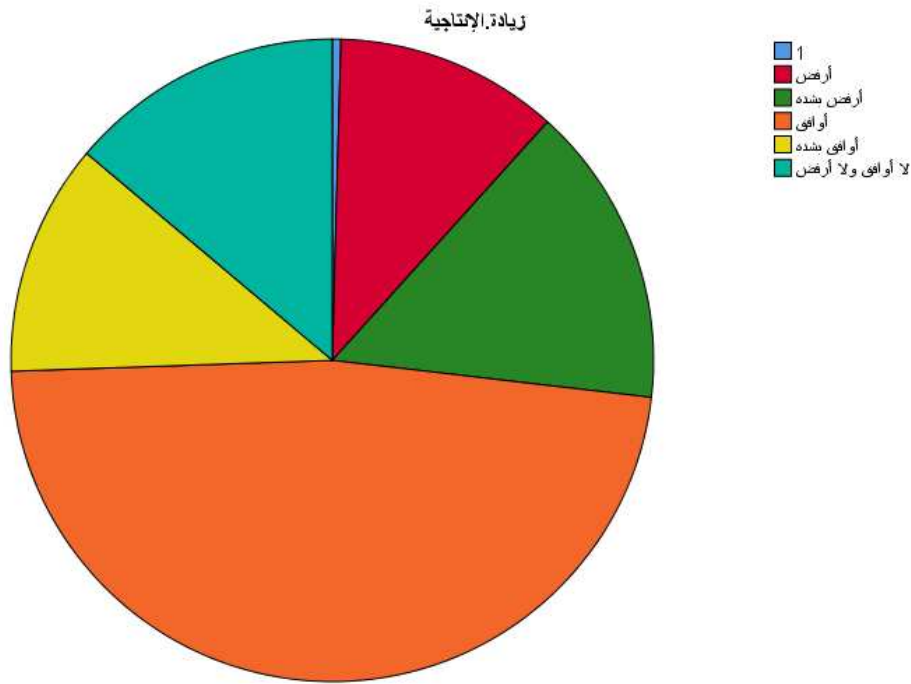
رسم توضيحي 19: التمثيل البياني لتوجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري

❖ سيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول أن استجابة "أوافق" هي الأكثر بروزًا، حيث بلغت نسبتها 6.47% (بواقع 110 مشاركين). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك توقعًا قويًا لدى غالبية المشاركين بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي سيساهم بشكل إيجابي في رفع مستويات الإنتاجية داخل الإدارة. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس تفاؤلاً بشأن قدرة هذه التقنيات على تحسين كفاءة العمل الإداري وتعزيز مخرجاته.

سيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	26	11.3	11.3	11.7
	أرفض بشدة	35	15.2	15.2	26.8
	أوافق	110	47.6	47.6	74.5
	أوافق بشدة	27	11.7	11.7	86.1
	لا أوافق ولا أرفض	32	13.9	13.9	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 20: الوصف الاحصائي لسيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.



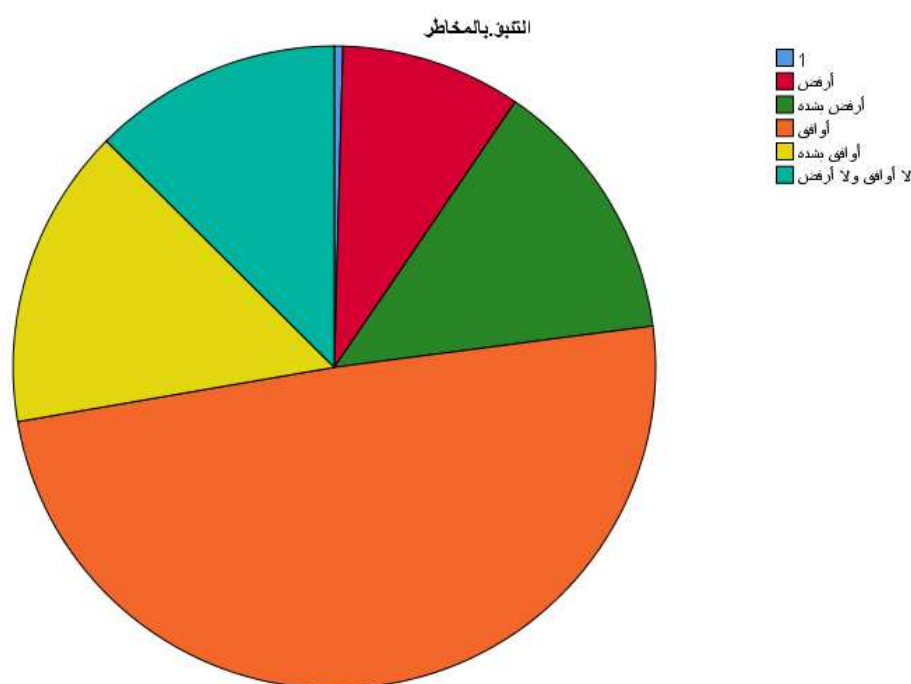
رسم توضيحي 20: التمثيل البياني لسيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة

❖ يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.

من الواضح، عند تفحص بيانات الجدول الذي يقيم مدى صحة عبارة "يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر بروزاً، حيث بلغت نسبتها 49.4% (بواقع 114 مشاركا). وهذا يدل على أن هناك إدراكاً قوياً لدى قرابة نصف المشاركين بأن الذكاء الاصطناعي يساهم بفعالية في تحسين القدرة على استشراف المخاطر المحتملة، مما يتيح اتخاذ تدابير وقائية استباقية. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس تصوراً بأن هذه التقنية تعزز من قدرة الإدارة على التعامل مع عدم اليقين وإدارة المخاطر بشكل أفضل.

يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	21	9.1	9.1	9.5
	أرفض بشدة	31	13.4	13.4	22.9
	أوافق	114	49.4	49.4	72.3
	أوافق بشدة	35	15.2	15.2	87.4
	لا أوافق ولا أرفض	29	12.6	12.6	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 21: الوصف الاحصائي ليعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.



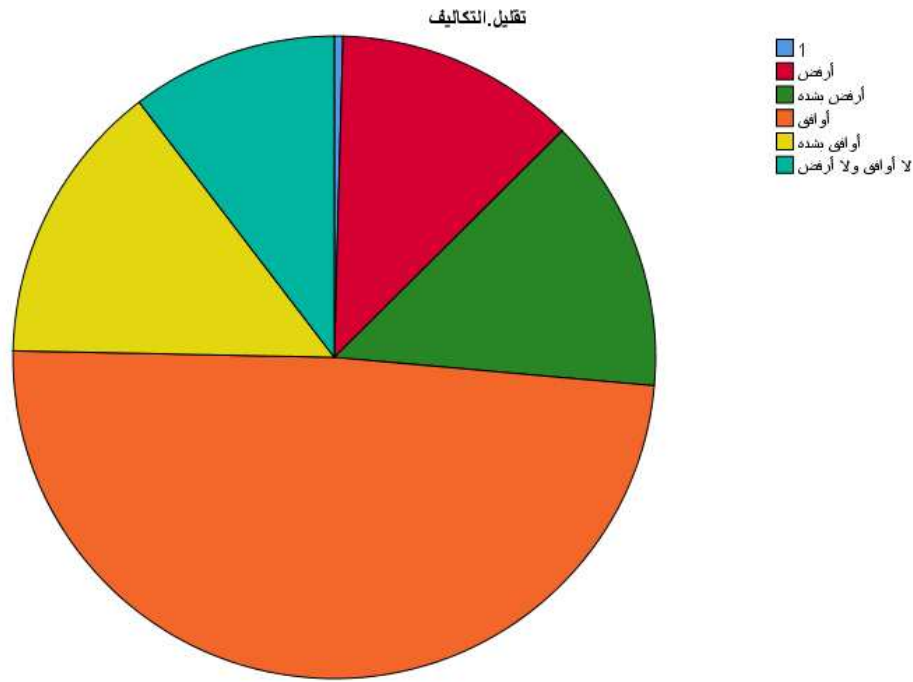
رسم توضيحي 21: التمثيل البياني ليعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية

❖ يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول الذي يتناول عبارة "يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر بروزاً، حيث بلغت نسبتها 48.9% (بواقع 113 مشاركاً). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك تصوراً قوياً لدى غالبية المشاركين بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً هاماً في خفض النفقات الإدارية بالتزامن مع رفع مستوى الكفاءة في العمليات التشغيلية. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكاً بأن هذه التقنية تساهم في تحقيق وفورات مالية وتحسين الأداء العام للشركة.

يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	28	12.1	12.1	12.6
	أرفض بشدة	32	13.9	13.9	26.4
	أوافق	113	48.9	48.9	75.3
	أوافق بشدة	33	14.3	14.3	89.6
	لا أوافق ولا أرفض	24	10.4	10.4	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 22: الوصف الاحصائي ليسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية.



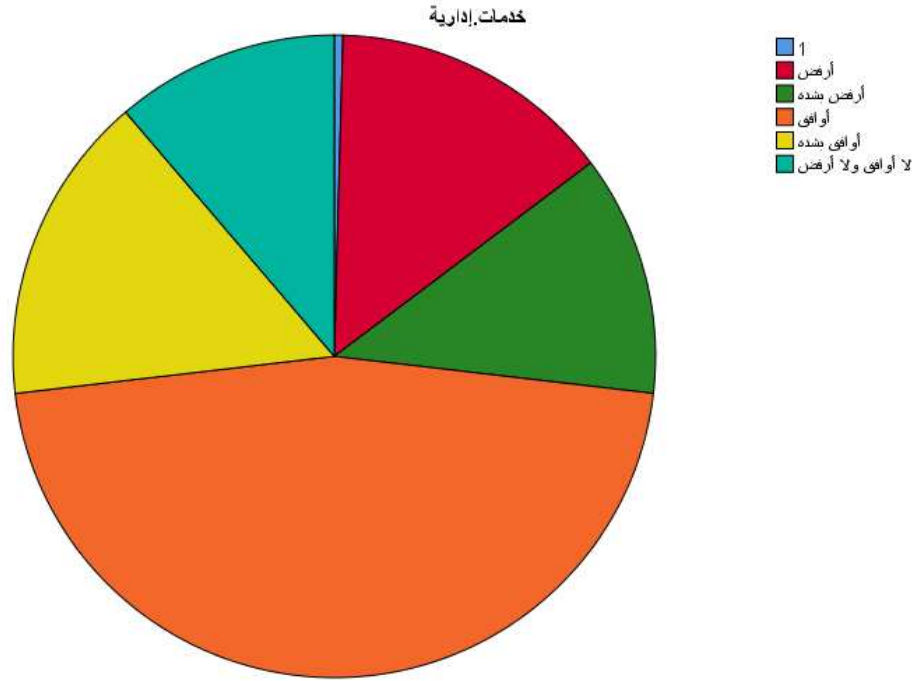
رسم توضيحي 22: التمثيل البياني لبيانات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية

❖ يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.

من الواضح، عند فحص بيانات الجدول الذي يتناول مدى صحة عبارة "يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر بروزاً، حيث بلغت نسبتها 46.3% (بواقع 107 مشاركين). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك تصوراً قوياً لدى غالبية المشاركين بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في تحسين جودة وفعالية الخدمات الإدارية المقدمة. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكاً بأن هذه التقنية تعزز من مستوى الدقة والفاعلية في تقديم الخدمات الإدارية.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	33	14.3	14.3	14.7
	أرفض بشدة	28	12.1	12.1	26.8
	أوافق	107	46.3	46.3	73.2
	أوافق بشدة	36	15.6	15.6	88.7
	لا أوافق ولا أرفض	26	11.3	11.3	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 23: الوصف الاحصائي لبيانات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.



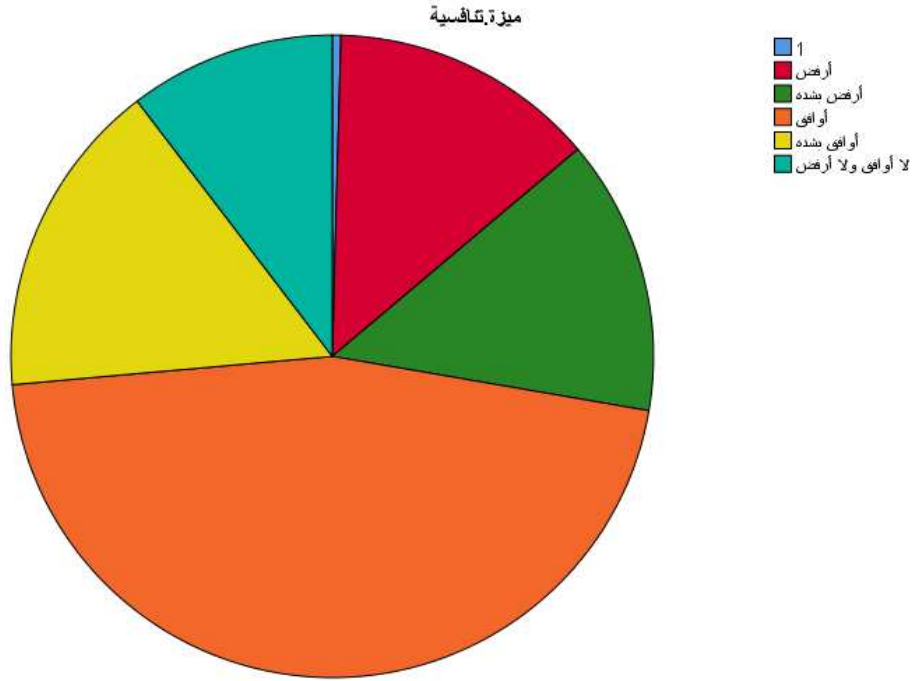
رسم توضيحي 23. التمثيل البياني يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية

❖ توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.

نلاحظ من خلال بيانات الجدول الذي يتناول عبارة "توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات"، أن استجابة "أوافق" هي الأكثر بروزاً، حيث بلغت نسبتها 45.9% (بواقع 106 مشاركين). وهذا يشير بوضوح إلى أن هناك تصوراً قوياً لدى غالبية المشاركين بأن التوسع في تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي سيعزز من القدرة التنافسية للشركة داخل قطاع المقاولات. هذه النسبة المرتفعة للموافقة تعكس إدراكاً بأن هذه التقنية تمثل عاملاً حاسماً في تحقيق التفوق والريادة في السوق.

توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أرفض	31	13.4	13.4	13.9
	أرفض بشدة	32	13.9	13.9	27.7
	أوافق	106	45.9	45.9	73.6
	أوافق بشدة	37	16.0	16.0	89.6
	لا أوافق ولا أرفض	24	10.4	10.4	100.0
	Total	231	100.0	100.0	

جدول 24: الوصف الاحصائي لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.



رسم توضيحي 24: التمثيل البياني لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات

❖ تحليل الموثوقية والمصدقية

من الواضح، عند فحص جدول "تحليل الموثوقية والمصدقية"، وتحديدًا قسم "Reliability Statistics"، أن قيمة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) بلغت 0.838 وهذا يدل على أن أداة الدراسة (الاستبيان على الأرجح) تتمتع بدرجة موثوقية عالية جدًا، حيث أن قيمة ألفا كرونباخ التي تتجاوز 0.70 تعتبر جيدة، وقيمة تتجاوز 0.80 تعتبر جيدة جدًا. هذا يعني أن فقرات الأداة متسقة داخليًا وتقيس المفهوم أو المفاهيم التي صُممت لقياسها بشكل موثوق به، وأن النتائج التي سيتم الحصول عليها من هذه الأداة يمكن الاعتماد عليها بدرجة كبيرة.

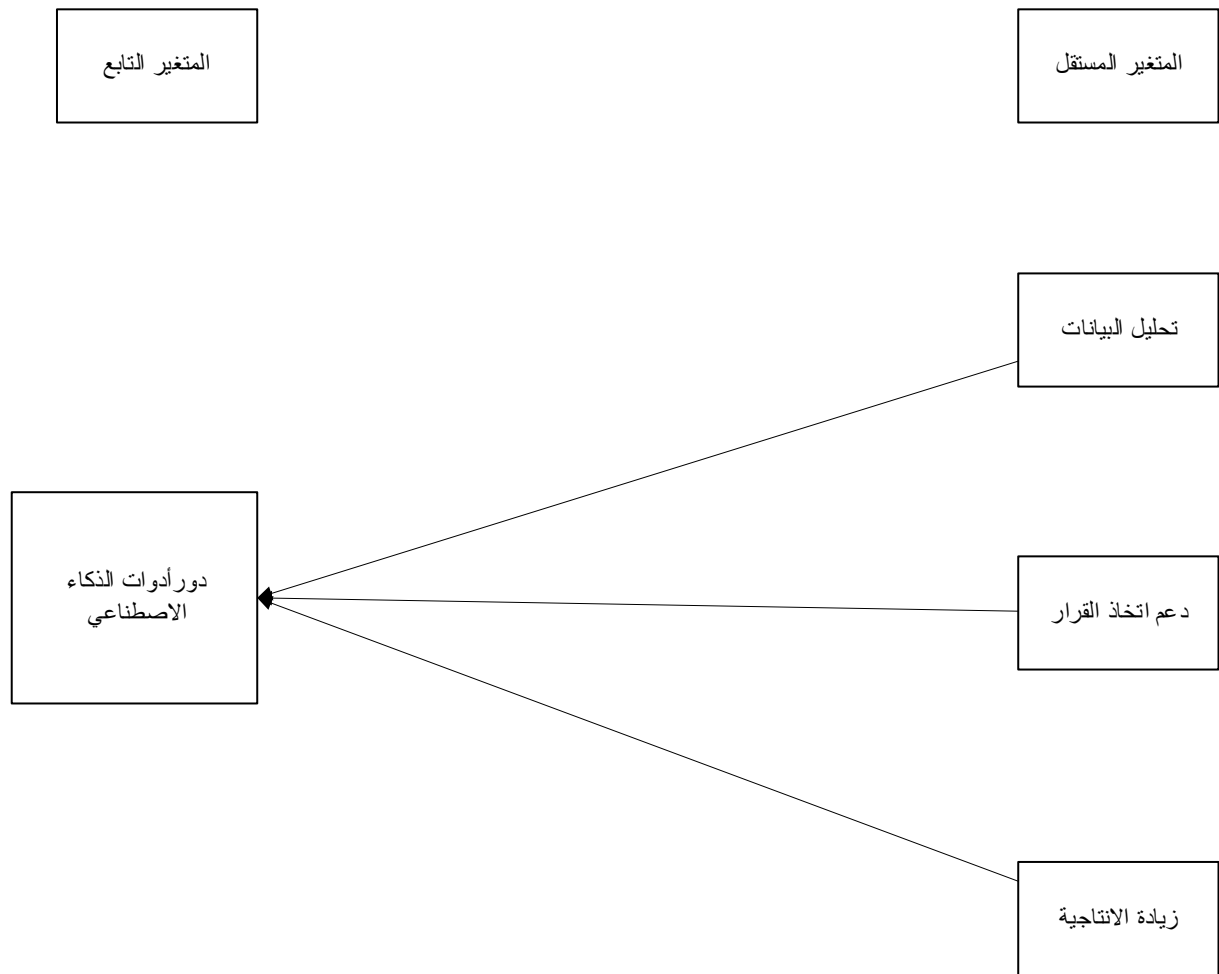
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	231	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	231	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 25: ملخص معالجة القضية.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.838	.859	23

جدول 26: إحصائيات الموثوقية

❖ متغيرات الدراسة



رسم توضيحي 25: متغيرات الدراسة

❖ دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية

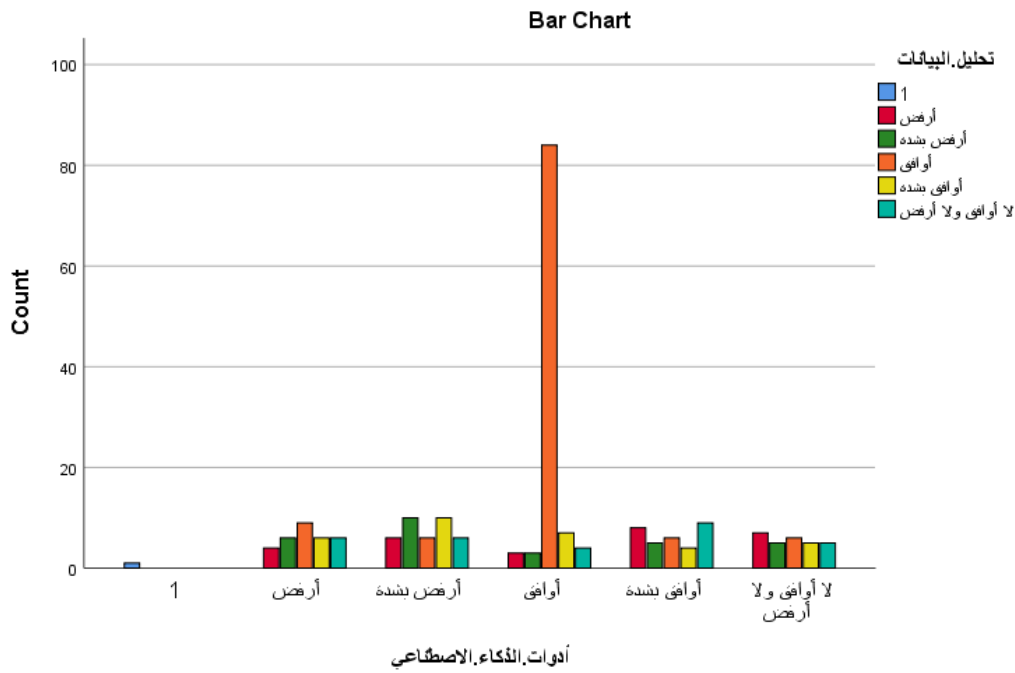
يُظهر تحليل العلاقة بين المتغيرين الفئويين قيد الدراسة، من خلال تطبيق اختبار بيرسون كاي تربيع، وجود ارتباط قوي وذو دلالة إحصائية عالية. حيث بلغت قيمة إحصاء كاي تربيع 330.576 عند 3 درجات حرية، وكان مستوى الدلالة المصاحب لها (P-value) يساوي 0.000. هذه القيمة، كونها أقل بكثير من مستويات الدلالة المتعارف عليها (عادةً 0.05 أو 0.01)، تقودنا إلى رفض الفرضية الصفرية التي تنص على استقلالية المتغيرين. وبالتالي، يمكن الاستنتاج بأن هناك نمطاً معيناً من التوزيع المشترك بين فئات المتغيرين، وأن الطريقة التي يتوزع بها المشاركون على فئات أحد المتغيرين تعتمد بشكل كبير على الفئة التي ينتمون إليها في المتغير الآخر.

ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى وجود ملاحظة هامة مرفقة بالجدول، تفيد بأن 72.2% تحتوي على تكرارات متوقعة أقل من 5، وأن أقل تكرار متوقع هو 0.00. يُعد هذا انتهاكاً لأحد الافتراضات الأساسية لتطبيق اختبار بيرسون كاي تربيع، والذي يتطلب أن تكون التكرارات المتوقعة في معظم الخلايا (عادةً 80% منها) تساوي 5 أو أكثر. هذا الانتهاك قد يؤثر على دقة النتائج المستخلصة من اختبار بيرسون كاي تربيع وقد يجعلها أقل موثوقية.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	330.576 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	117.245	3	.000

Linear-by-Linear Association	.080	1	.777
N of Valid Cases	231		
a. 26 cells (72.2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .00.			

جدول 27: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 26: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية

❖ دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية

بالنظر إلى "اختبارات كاي تربيع" (Chi-Square Tests) ، والذي يفحص على ما يبدو العلاقة بين متغيرين فئويين يتعلقان بـ "دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية"، نستخلص ما يلي:

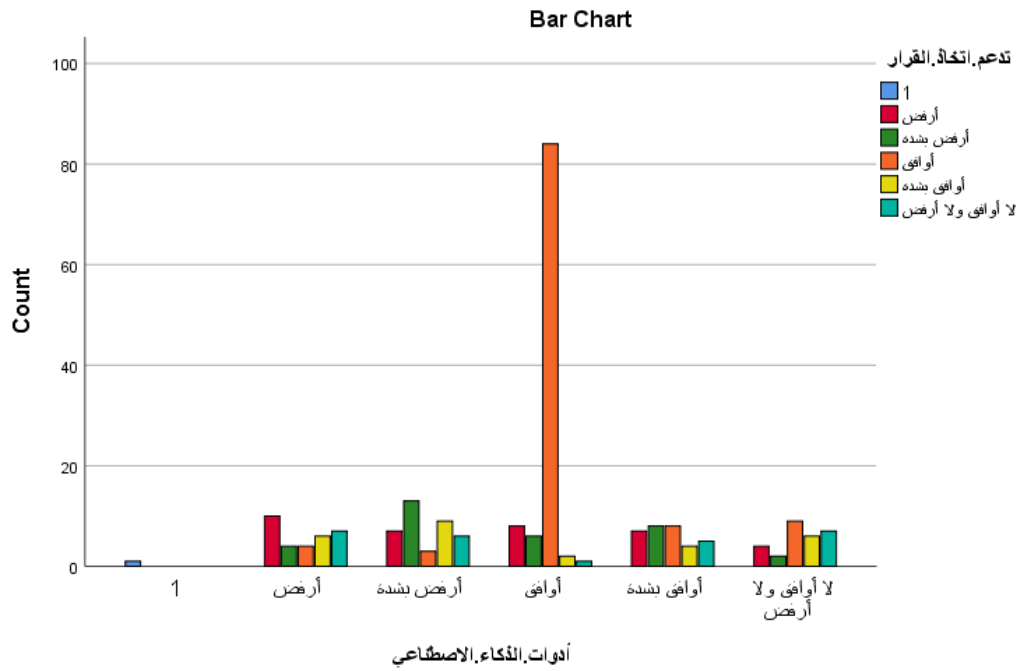
تشير نتائج اختبار بيرسون كاي تربيع إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية فائقة بين المتغيرين المدروسين. فقد بلغت قيمة إحصاء كاي تربيع 349.099 عند 4 درجات حرية، وصاحبها مستوى دلالة (P-value) بلغ 0.000. هذه القيمة، التي تقل بشكل ملحوظ عن مستويات الدلالة المعتادة (مثل 0.05)، تدفعنا إلى رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود علاقة بين المتغيرين. وعليه، يمكن القول بأن هناك ارتباطاً قوياً بين كيفية تصنيف المشاركين وفقاً لأحد المتغيرين وتصنيفهم وفقاً للمتغير الآخر، مما يعني أن المتغيرين ليسا مستقلين عن بعضهما.

ومع ذلك، تبرز ملاحظة تشير إلى أن 69.4% تحتوي على تكرارات متوقعة أقل من 5، وأن أقل تكرار متوقع هو 0.00. يمثل هذا الأمر انتهاكاً لأحد الافتراضات الأساسية لتطبيق اختبار بيرسون كاي تربيع، والذي يتطلب أن تكون التكرارات المتوقعة في غالبية الخلايا (عادة 80%) خمسة أو أكثر. هذا الانتهاك قد يؤثر على مدى دقة وموثوقية النتائج المستمدة من اختبار بيرسون كاي تربيع.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	349.099 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	140.448	4	.000

Linear-by-Linear Association	2.563	1	.109
N of Valid Cases	231		
a. 25 cells (69.4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .00.			

جدول 28: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية



رسم توضيحي 27: دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية

❖ دور أدوات الذكاء الاصطناعي في زيادة الانتاجية لشركة سنابل للمقاولات بالمملكة العربية السعودية

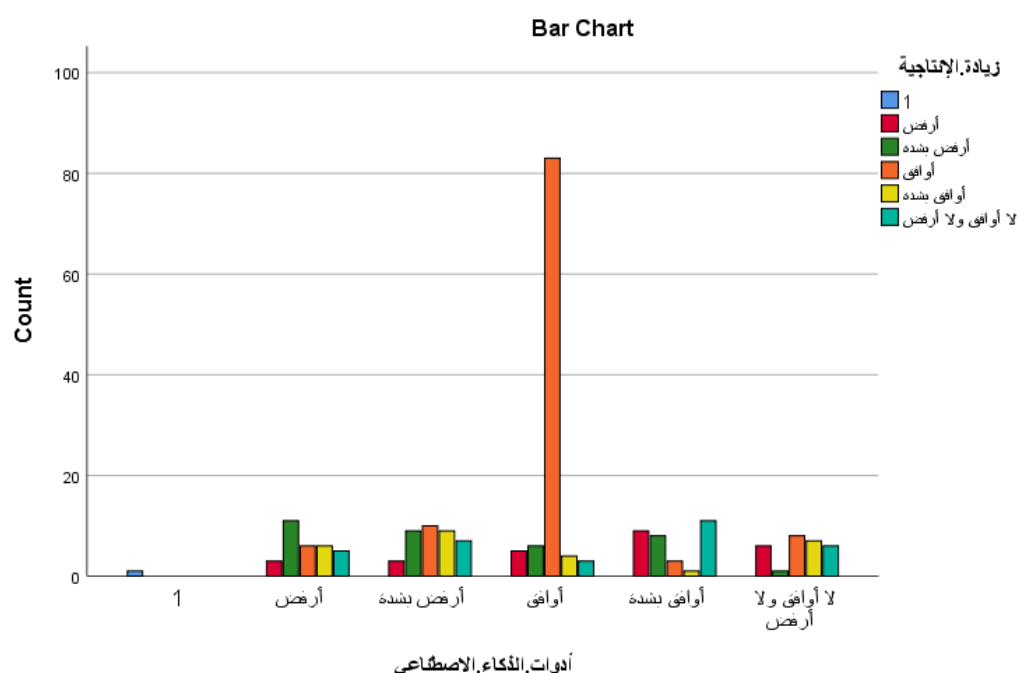
تشير نتائج اختبار بيرسون كاي تربيع بوضوح إلى وجود ارتباط قوي جداً وذو دلالة إحصائية عالية بين المتغيرين قيد الدراسة. حيث بلغت قيمة إحصاء كاي تربيع 350.123 عند 4 درجات حرية، وكان مستوى الدلالة المصاحب لها (P-value) هو 0.000. هذه القيمة، التي تقل بشكل كبير عن مستويات الدلالة

المعيارية (مثل 0.05)، تدفعنا إلى رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود أي علاقة بين المتغيرين. بناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج بأن هناك نمطًا واضحًا من التوزيع المشترك بين فئات المتغيرين، وأن الطريقة التي يتوزع بها المشاركون على فئات أحد المتغيرين تعتمد بشكل كبير على الفئة التي ينتمون إليها في المتغير الآخر، مما يعني أن المتغيرين ليسا مستقلين.

مع ذلك، تظهر ملاحظة مهمة أسفل الجدول تفيد بأن 69.4% تحتوي على تكرارات متوقعة أقل من 5، وأن أقل تكرار متوقع هو 0.00. يمثل هذا انتهاكًا لأحد الافتراضات الأساسية لتطبيق اختبار بيرسون كاي تربيع، والذي يتطلب أن تكون التكرارات المتوقعة في غالبية الخلايا (عادةً 80% منها) خمسة أو أكثر. هذا الانتهاك قد يؤثر على دقة وموثوقية النتائج المستمدة من اختبار بيرسون كاي تربيع.

في ظل هذه الملاحظة، من الضروري النظر إلى نتائج اختبار نسبة الاحتمالية (Likelihood Ratio) كدليل إضافي أو بديل. يُظهر الجدول أن قيمة نسبة الاحتمالية بلغت 134.101 عند 4 درجات حرية، وبمستوى دلالة 0.000. أيضًا، تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه اختبار بيرسون كاي تربيع، مما يعزز من الاستنتاج العام بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين. بالرغم من ذلك، يجب على الباحث توخي الحذر عند تفسير قوة هذه العلاقة وحجمها، وقد يكون من المستحسن النظر في إجراءات تحليلية بديلة أو دمج بعض فئات المتغيرات إذا كان ذلك يتناسب مع طبيعة البيانات وأهداف الدراسة، لضمان صحة وموثوقية الاستنتاجات النهائية. أما بالنسبة لاختبار "Linear-by-Linear Association" فقد أظهر قيمة دلالة (0.553) وهي أكبر بكثير من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود اتجاه خطي دال إحصائيًا بين المتغيرين إذا كانا رتبيين، ولكن هذا الاختبار قد لا يكون هو الأنسب في جميع الحالات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	350.123 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	134.101	4	.000
Linear-by-Linear Association	.352	1	.553
N of Valid Cases	231		
a. 25 cells (69.4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .00.			



❖ تحليل التباين الاحادي

يشير تحليل التباين الأحادي (ANOVA) إلى أن النموذج الانحداري الذي يضم متغيرات "تحليل البيانات"، "تدعيم اتخاذ القرار"، و"زيادة الإنتاجية" كمتنبئات، له تأثير ذو دلالة إحصائية واضحة على المتغير التابع "أدوات الذكاء الاصطناعي" (قيمة ف = 2.610، مستوى الدلالة = 0.002). ويدعم ذلك جدول ملخص النموذج، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R Square) 0.135، مما يعني أن هذه المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر حوالي 13.5% من التباين في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. ورغم أن هذه النسبة تشير إلى وجود تأثير، إلا أنها توحى أيضاً بأن هناك عوامل أخرى هامة تؤثر على

تبنى أدوات الذكاء الاصطناعي لم يتم تضمينها في هذا النموذج. علاوة على ذلك، فإن قيمة عامل بايز المنخفضة جدًا (0.000) توفر دليلًا إحصائيًا قويًا لصالح النموذج الحالي مقارنة بنموذج لا يتضمن أيًا من هذه المتنبئات، مما يعزز من أهمية هذه العوامل في فهم استخدام الذكاء الاصطناعي.

ANOVA ^{a,b}					
Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	42.461	13	3.266	2.610	.002
Residual	271.565	217	1.251		
Total	314.026	230			
a. Dependent Variable: أدوات الذكاء الاصطناعي					
b. Model: (Intercept), تحليل البيانات, تدعم اتخاذ القرار, زيادة الإنتاجية					

جدول 30: تحليل التباين الأحادي

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Bayes Factor ^c	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.000	.368	.135	.083	1.12
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), تحليل البيانات, تدعم اتخاذ القرار, زيادة الإنتاجية				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 31: ملخص نموذج عامل بايز

التوصيات

- تُوصي الدراسة بضرورة أن تتبنى الإدارة العليا في الشركات رؤية استراتيجية واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار، مع الالتزام بتوفير الدعم القيادي والموارد المالية والبشرية والتقنية اللازمة. ويُقترح البدء بمشاريع تجريبية محددة في مجالات ذات أولوية لإثبات القيمة وبناء الثقة قبل التوسع، مع التركيز على الاستثمار في بنية تحتية تكنولوجية قوية تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ووضع سياسات فعالة لإدارة جودة البيانات وحوكمتها وتكامل الأنظمة لضمان تدفق سلس للمعلومات.

- على صعيد الموارد البشرية والثقافة التنظيمية، تشدد الدراسة على أهمية تطوير كفاءات الموظفين من خلال برامج تدريبية مكثفة حول تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها، واستقطاب المواهب المتخصصة في هذا المجال. كما يُنصح بتعزيز ثقافة الابتكار والتعلم المستمر، وإدارة مقاومة التغيير بفعالية من خلال التواصل الشفاف وإشراك الموظفين، مع ضمان أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة أخلاقية ومسؤولة تتوافق مع اللوائح والقوانين.
- فيما يتعلق بالتطبيق العملي، يُفضل تحديد حالات الاستخدام التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يضيف فيها قيمة ملموسة، مثل تحليل المخاطر والتنبيه بالتكاليف، مع السعي نحو استخدام أدوات ذات مخرجات قابلة للتفسير لزيادة الثقة. ومن الضروري وضع مؤشرات أداء رئيسية لتقييم أثر هذه التقنيات بشكل مستمر، ومراجعتها دوريًا لتحديد فرص التحسين والتطوير، مما يضمن تحقيق أقصى استفادة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الفعالية الإدارية والقدرة التنافسية للشركة.

المراجع

المراجع

Strategic innovation in business models: Leveraging emerging technologies to gain a competitive advantage .(2024) .Adetumi Adewumi
تم الاسترداد من

https://www.researchgate.net/publication/384998152_Strategic_innovation_in_business_models_Leveraging_emerging_technologies_to_gain_a_competitive_advantage

Unleashing the power of generative AI in drug discovery .(2024) .Amit Gangwal
تم الاسترداد من

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S135964462400117X>

The impact of artificial intelligence in improving the quality of administrative decisions .(2024) .Arafat Naser al-yousuf
تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين نوعية القرارات الادارية. تم الاسترداد من

https://www.researchgate.net/publication/386102135_The_impact_of_artificial_intelligence_in_improving_the_quality_of_administrative_decisions_tathyr_aladhka_alastnay_fy_thsy_n_nwyt_alqarat_aladaryt

Artificial Intelligence Impact on Administrative Decision-Making at Zain Bahrain Telecommunication Company .(2024) .Aysha Abdulla Ghayath
Artificial Intelligence Impact on Administrative Decision-Making at Zain Bahrain Telecommunication Company
تم الاسترداد من

The Role of Artificial Intelligence in Decision-Making Processes .(2024) .B.R. Kumar
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/381767448_The_Role_of_Artificial_Intelligence_in_Decision-Making_Processes

Drivers of Digital Transformation and their Impact on Organizational Management .(2023) .Cantemir Mihu
تم الاسترداد من

https://www.researchgate.net/publication/370793249_Drivers_of_Digital_Transformation_and_their_Impact_on_Organizational_Management

A Novel Cross-Layer Adaptive Fuzzy-Based Ad Hoc On-Demand Distance .(2024) .Fatemeh Safari
تم الاسترداد من *Vector Routing Protocol for MANETs*
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10129200>

The role of artificial intelligence in enhancing administrative decision support systems by depend on knowledge management .(2022) .Hasanain Abdalridha Abed Alshadoodee
تم الاسترداد من *The role of artificial intelligence in enhancing administrative decision support systems by depend on knowledge management*

[https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_AI_o
n_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Considerati
ons_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad](https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_AI_on_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Considerations_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad)
The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Efficiency of Administrative Decision Making Legal Considerations and Comparative Study about Countries Already & Including Ethical Incorporated AI for Administrative Decisions .(2023)
تم الاسترداد من

[https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligen
ce_AI_on_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Con
siderations_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad](https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_AI_on_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Considerations_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad)

Adoption of Artificial Intelligence in the Construction Industry in Saudi " .(2024) .Ismail Ujaimi
تم الاسترداد من *"Arabia: Challenges and Proposed Solutions*
[https://www.researchgate.net/publication/386445883_Adoption_of_Artificial_Intelligence
_in_the_Construction_Industry_in_Saudi_Arabia_Challenges_and_Proposed_Solutions](https://www.researchgate.net/publication/386445883_Adoption_of_Artificial_Intelligence_in_the_Construction_Industry_in_Saudi_Arabia_Challenges_and_Proposed_Solutions)

The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Efficiency of Legal Considerations and Comparative & Administrative Decision Making Including Ethical Study about Countries Already Incorporated AI for Administrative Decisions .(2023) .Junaid Sattar Butt
تم الاسترداد من
[https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligen
ce_AI_on_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Con
siderations_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad](https://www.researchgate.net/publication/384675007_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_AI_on_the_Efficiency_of_Administrative_Decision_Making_Including_Ethical_Legal_Considerations_and_Comparative_Study_about_Countries_Already_Incorporated_AI_for_Ad)

Digital transformation: theoretical backgrounds of digital change .(2020) .Kamila Tratkowska
تم الاسترداد من
[https://www.researchgate.net/publication/343272619_Digital_transformation_theoretical_
backgrounds_of_digital_change](https://www.researchgate.net/publication/343272619_Digital_transformation_theoretical_backgrounds_of_digital_change)

Barriers to the implementation of artificial intelligence in small and medium sized enterprises: Pilot study .(2024) .Lucie Sara Zavodna
تم الاسترداد من
[https://www.researchgate.net/publication/384112060_Barriers_to_the_implementation_o
f_artificial_intelligence_in_small_and_medium_sized_enterprises_Pilot_study](https://www.researchgate.net/publication/384112060_Barriers_to_the_implementation_of_artificial_intelligence_in_small_and_medium_sized_enterprises_Pilot_study)

Organizational Behavior in Innovation, Marketing, and Purchasing in Business Service Contexts—An Agenda for Academic Inquiry .(2016) .Maria Holmlund
تم الاسترداد من
[https://www.researchgate.net/publication/297268121_Organizational_Behavior_in_Innova
tion_Marketing_and_Purchasing_in_Business_Service_Contexts-
An_Agenda_for_Academic_Inquiry](https://www.researchgate.net/publication/297268121_Organizational_Behavior_in_Innovation_Marketing_and_Purchasing_in_Business_Service_Contexts-An_Agenda_for_Academic_Inquiry)

Expectation management in AI: A framework for understanding stakeholder trust and acceptance of artificial intelligence systems .(2024) .Marjorie Kinney
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/379297414_Expectation_management_in_AI_A

_framework_for_understanding_stakeholder_trust_and_acceptance_of_artificial_intelligence_systems

Administrative Decisions in the Era of Artificial Intelligence. (2020). Mateusz Pszczyński
تم الاسترداد من <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1040791>

Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration Get access
Arrow. تم الاسترداد من <https://academic.oup.com/ppmg/article-abstract/2/4/301/5602198>

Construction supply chain risk management. (2024). Milad Baghalzadeh Shishehgarkhaneh
تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580524001328>

Decision making mechanism in resource based theory: A literature review, synthesis, and future research. (2023). Mochammad Ridwan Ristyawan
تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/373510281_Decision_making_mechanism_in_resource_based_theory_A_literature_review_synthesis_and_future_research

The Impact of Artificial Intelligence in Decision Making: A Comprehensive Review. (2024). Muhammad Balbaa
تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/378130102_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_in_Decision_Making_A_Comprehensive_Review

Intriguing of pharmaceutical product development processes with the help of artificial intelligence and deep/machine learning or artificial neural network. (2023). Naitik Jariwala
تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1773224723006032>

Taking stock of the waqf-based Islamic microfinance model. (2017). Rose Abdullah
تم الاسترداد من <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ijse-06-2015-0176/full/html>

Gaining competitive advantage through artificial intelligence adoption. (2022). Rui Alexandre Henriques Gonçalves Gonçalves
تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/357874012_Gaining_competitive_advantage_through_artificial_intelligence_adoption

Artificial Intelligence and Its Impact on Administrative Decision-Making. (2024). Sadam Mohammad Awaisheh
تم الاسترداد من <https://jhumansecurity.com/menuscript/index.php/jhe/article/view/205>

Artificial Intelligence and Its Impact on Administrative Decision-Making. (2024). Sadam Mohammad Awaisheh
تم الاسترداد من <https://jhumansecurity.com/menuscript/index.php/jhe/article/view/205>

The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Financial Decision-Making and Administrative Efficiency: A Systematic Review. (2025). Salam Al-E'mari
تم الاسترداد من <https://www.albasaer.org/index.php/abjbr/article/view/21>

Machine Learning Models for Optimizing Supply Chain Management. (2024). Sanabel Alkubaisi
تم الاسترداد من <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10757215>

Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. (2022). Sascha Kraus
تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401221001596>

The Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms .(2017) .Spyros Makridakis
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/312471523_The_Forthcoming_Artificial_Intelligence_AI_Revolution_Its_Impact_on_Society_and_Firms

Adoption and use of AI tools: a research agenda grounded in UTAUT .(2022) .Viswanath Venkatesh
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/348617316_Adoption_and_use_of_AI_tools_a_research_agenda_grounding_in_UTAUT

A foundational theory of ethical decision-making: The case of marketing professionals .(2023) .Weng Marc Lim
تم الاسترداد من
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014829632201044X>

Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence .(2019) .Yash Raj Shrestha
تم الاسترداد من
https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0008125619862257?casa_token=CVW4xXFr5vAAAAAA%3AV-M5nGB8PIB1ug9j1uLPXOpf8ejHRC48py-d1-0mQlft9eCNjkEHFCOGUy4En1ODF_ua2ZsVMw38RA

Artificial intelligence in educational leadership: a symbiotic role of human-artificial intelligence decision-making .(2021) .Yinying Wang
تم الاسترداد من
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jea-10-2020-0216/full/html>

The Impact of Artificial Intelligence on Organisational Behavior: A Risky Tale between Myth and Reality for Sustaining Workforce .(2024) .Zeinab Younis
تم الاسترداد من
https://www.researchgate.net/publication/378011671_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Organisational_Behavior_A_Risky_Tale_between_Myth_and_Reality_for_Sustaining_Workforce

الملاحق

الاستبانة

○ الاسئلة العامة

- العمر
- الجنس
- الدرجة

○ أسئلة الاستبانة

- تستخدم شركة سنايل أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عملياتها اليومية.
- هناك توجه واضح لدى الإدارة نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- يتم توفير برامج تدريبية لتعريف الموظفين بكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تعتمد نظم المعلومات في الشركة على تقنيات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات.
- يتم تخصيص ميزانية لدعم تطوير الذكاء الاصطناعي في الشركة.
- يساعد الذكاء الاصطناعي على تقديم معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار.
- ساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل نسبة الأخطاء في القرارات الإدارية.
- يوفر الذكاء الاصطناعي بدائل متعددة تساعد متخذي القرار في اختيار الأفضل.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري.
- أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الاستراتيجية في الشركة.
- يواجه الموظفون صعوبات في فهم آليات الذكاء الاصطناعي.
- البنية التحتية التقنية الحالية في الشركة غير كافية لتفعيل الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.
- هناك نقص في الكوادر المؤهلة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تخشى الإدارة من فقدان السيطرة على العمليات عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.
- توجد مقاومة من بعض الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
- سيؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في الإدارة.
- يعزز الذكاء الاصطناعي من القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ الإجراءات الوقائية.
- يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف الإدارية وتحسين الكفاءة التشغيلية.

- يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات إدارية أكثر دقة وفعالية.
- توسيع استخدام الذكاء الاصطناعي سيمنح الشركة ميزة تنافسية في قطاع المقاولات.
- https://docs.google.com/forms/d/1xMZF6NksYxl2AAoZjIOpfUJwjN22_2MFwjgh86K9j1M/edit

Abstract

This study primarily aimed to explore and analyze the impact of using artificial intelligence tools on the administrative decision-making process, focusing on an applied study to evaluate this impact within Sanabil Contracting Company in the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve this goal, a descriptive analytical approach was used. Primary data was collected through a questionnaire specifically designed for this purpose and distributed to a sample of 231 employees. Some secondary data was also drawn from company reports and previous relevant studies.

The results of the statistical analysis of the data revealed a positive perception among the majority of participants regarding the role that artificial intelligence can play in improving various aspects of the decision-making process, such as increasing information accuracy, reducing errors, accelerating decision-making, enhancing the ability to predict risks, and contributing to increased productivity and improved operational efficiency. The results also demonstrated a recognition of the importance of artificial intelligence in giving the company a competitive advantage. However, the results also indicated the presence of some challenges, as well as some managerial concerns about loss of control and resistance to change among some employees. Based on these findings, the study recommended that companies adopt clear strategies for integrating artificial intelligence, invest in infrastructure and human capital development, and manage change effectively, focusing on areas where AI can add significant value to decision-making processes and enhance competitiveness.

Mid-Ocean University
College of Management

Title of the research

The Impact of Artificial Intelligence on Administrative Decision-Making: An Applied Study of Sanabil Contracting Company

Prepared by students/

ID Number:

Supervisor/

Year:

2025