

Impact of Artificial Intelligence on the Speed of Decision-Making Among Employees

An Applied Study on NEOM Company in Tabuk City

تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار للموظفين بالتطبيق على
شركة نيوم في مدينة تبوك

اعداد الطالبة: فجر الشهري

الرقم الجامعي: 232000246

مشروع التخرج - 1

كلية الإدارة - جامعة ميدأشون

إشراف د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأشون

2026

جدول المحتويات:

.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
.....	المقدمة
.....	مشكلة الدراسة
.....	فجوات على المستوى النظري
.....	فجوات على المستوى التطبيقي
.....	اهمية الدراسة
.....	على المستوى النظري
.....	على المستوى التطبيقي
.....	أسئلة الدراسة
.....	اهداف الدراسة
.....	فرضيات الدراسة
.....	نموذج الدراسة
.....	منهجية الدراسة
.....	الدراسة الميدانية
.....	مخطط المشروع المقترح
.....	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
.....	المقدمة
.....	المتغير المستقل
.....	المتغير التابع
.....	العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
.....	الخاتمة
.....	قائمة المراجع

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

في عصرنا الحالي، أصبح التطور التكنولوجي أحد أبرز العوامل المؤثرة في حياة الأفراد والمؤسسات على حد سواء، حيث يشهد العالم ثورة رقمية غير مسبوقة تتجسد في تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) (والتعلم الآلي) Machine Learning). هذه التقنيات لم تعد مجرد أدوات مساعدة، بل أصبحت شريكاً أساسياً في عمليات اتخاذ القرار، سواء على المستوى الشخصي أو مؤسسي. فالقرارات لم تعد تعتمد فقط على الخبرة البشرية أو على الحدس والتقدير الشخصي، بل أصبحت مدعومة بأنظمة قادرة على معالجة كميات هائلة من البيانات وتحليلها بسرعة ودقة عالية، مما يغير من مفهوم الوقت والجهد المبذول في اتخاذ القرارات، يتمثل أحد أهم آثار الذكاء الاصطناعي في زيادة سرعة اتخاذ القرار وتحسين كفاءته، حيث ستطبع أنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل المعلومات المتاحة، واكتشاف الأنماط المخفية، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، وكل ذلك في زمن قياسي يفوق قدرة البشر بمراحل. فعلى سبيل المثال، في مجال المال، تستطيع الخوارزميات التنبؤية التقدير المسبق لحركة السوق واتخاذ قرارات استثمارية دقيقة خلال ثوان، وهو ما كان يتطلب سابقاً أياماً أو أسابيع من التحليل اليدوي. أما في المجال الصحي، فتستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المرضى وتشخيص الأمراض بسرعة أكبر، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية وتقليل الأخطاء الطبية.

وعلى الرغم من هذه الفوائد الكبيرة، إلا أن تسريع عملية اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي لا يخلو من التحديات والمخاطر. فهناك مخاطر تتعلق بالاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية دون تدخل بشري، واحتمالية وجود تحيزات في الخوارزميات، إضافة إلى القضايا الأخلاقية المتعلقة بالخصوصية والأمان. لذا، فإن دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار تتطلب تحليلاً دقيقاً ليس فقط للفوائد، بل أيضاً للتحديات والقيود، من أجل الوصول إلى استنتاجات عملية قابلة للتطبيق في مختلف المجالات.

يهدف هذا البحث إلى دراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار، وتحليل تأثيره على كفاءة القرارات وجودتها، وكذلك تقييم التحديات المرتبطة بتطبيقاته. ومن خلال استعراض الأدبيات العلمية، ودراسة التطبيقات العملية، وربما إجراء دراسة ميدانية، سيتم تقديم رؤية شاملة حول مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم وتحسين عملية اتخاذ القرار في العصر الرقمي الحديث.

تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرارات في عصرنا الحالي، أصبح التطور التكنولوجي أحد أبرز العوامل المؤثرة في حياة الأفراد والمؤسسات على حد سواء، حيث يشهد العالم ثورة رقمية غير مسبوقة تتجسد في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأصبحت هذه التقنيات تُستخدم في مختلف المجالات الإدارية والتنظيمية لدعم عمليات تحليل البيانات واتخاذ القرارات. وعلى الرغم من الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك تساؤلات حول مدى تأثيره الفعلي على سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات وتكمن مشكلة الدراسة في وجود فجوة معرفية حول مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار.

الفجوات على المستوى التطبيقي

1. قلة التخصيص والملاءمة

- تعتمد العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نماذج عامة لا تتناسب مع خصوصية الصناعات المختلفة أو احتياجات المؤسسات.
- النتيجة: تُتخذ قرارات سريعة لكنها تكون أقل دقة أو ارتباطًا بالواقع العملي.

2. نقص البيانات عالية الجودة

- تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على كميات ضخمة من البيانات.
- إذا كانت البيانات المستخدمة ناقصة، متضاربة، أو غير محدثة، فإن ذلك ينعكس بشكل سلبي على دقة وسرعة اتخاذ القرارات.

الفجوات على المستوى النظري

رغم تزايد الدراسات حول الذكاء الاصطناعي ودوره في دعم العمليات الإدارية، إلا أن هناك عددًا من الفجوات النظرية المتعلقة بتأثيره على سرعة اتخاذ القرار، ومن أبرزها:

عدم وضوح الإطار النظري الجامع:

تفتقر الأدبيات إلى نموذج نظري متكامل يربط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار بشكل مباشر، حيث غالبًا ما تتم دراسة كل متغير بصورة منفصلة.

قلة الدراسات التي تركز على “السرعة” كمتغير مستقل:

معظم الدراسات ركزت على دقة القرار أو جودته، بينما لم يتم التركيز بشكل كافٍ على عنصر السرعة كعامل أساسي في الأداء المؤسسي.

أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار

تعد دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار من الموضوعات الحيوية في العصر الحالي، نظرًا للدور المتزايد للتكنولوجيا في جميع مجالات الحياة لعملية والمؤسسات. أولاً، تساعد هذه الدراسة في تحسين كفاءة المؤسسات، حيث يمكن للأنظمة الذكية معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، مما يقلل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات ويتيح للموظفين التركيز على مهام تتطلب قدرات إبداعية وتحليلية أعلى. هذا يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل الهدر في الموارد المادية والبشرية، وهو أمر بالغ الأهمية في بيئات العمل التنافسية. نظري أو التطبيقي، وذلك نظرًا للدور المتزايد الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تسريع وتحسين القرارات داخل المؤسسات والهيئات المختلفة. تكتسب هذه الدراسة أهميتها من دور الذكاء الاصطناعي المتزايد في تسريع عملية اتخاذ القرار، حيث تساعد على فهم تأثيره العام على سرعة ودقة القرارات في مختلف المجالات.

على المستوى النظري: توفر الدراسة إطارًا علميًا لفهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واتخاذ القرارات بسرعة، وتبسيط الضوء على المفاهيم والنماذج الأساسية المرتبطة به.

على المستوى التطبيقي: تساهم الدراسة في تحديد الفوائد العملية للتحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي، مثل تحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء، ورفع كفاءة العمليات اليومية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال الحديثة، حيث أصبح عنصرًا أساسيًا في دعم العمليات الإدارية وتحليل البيانات. وتتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

1. الأهمية النظرية:

تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وعلاقته بسرعة اتخاذ القرار، من خلال توضيح المفاهيم وتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرين.

2. الأهمية التطبيقية:

تساعد نتائج الدراسة المؤسسات على فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار، مما يساهم في رفع كفاءة الأداء وزيادة القدرة التنافسية.

أسئلة الدراسة:

1. ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة؟
2. هل يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لتحليل البيانات؟
3. ما أثر الذكاء الاصطناعي على سرعة الاستجابة للمشكلات الإدارية؟
4. هل يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين كفاءة القرارات المتخذة من حيث السرعة والدقة؟
5. ما التحديات التي تحد من فاعلية الذكاء الاصطناعي في تسريع اتخاذ القرار؟
6. هل توجد فروق في سرعة اتخاذ القرار تعزى إلى مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟
7. ما مدى ثقة الموظفين في مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرار؟

اهداف الدراسة:

التعرّف على مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات.

الأهداف الفرعية:

- قياس مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار.
1. تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار.
 2. التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وجودة القرارات.
 3. تحديد التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.
 4. قياس درجة اعتماد صانعي القرار على مخرجات الأنظمة الذكية.
 5. اقتراح توصيات تسهم في تعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية.

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته في دراسة الظواهر الإدارية وتحليل العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات .

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الموظفين والإداريين العاملين في المؤسسات التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الإدارية.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من مجموعة من الموظفين وصناع القرار يتم اختيارهم بطريقة عشوائية أو قصدية حسب طبيعة المؤسسة.

أداة الدراسة:

تعتمد الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات، ويتضمن مجموعة من العبارات المرتبطة بمدى استخدام الذكاء الاصطناعي وأثره على سرعة وكفاءة اتخاذ القرار، باستخدام مقياس (موافق – محايد – غير موافق).

أساليب تحليل البيانات:

يتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة مثل:

- التكرارات والنسب المئوية
- المتوسطات الحسابية
- اختبار العلاقة بين المتغيرات عند الحاجة

صياغة أسئلة البحث

تعد أسئلة البحث بمثابة الخريطة التي توجه الباحث نحو تحقيق أهداف الدراسة، وقد تم صياغتها بناءً على مشكلة البحث المتمثلة في وجود فجوة معرفية حول مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار، مع التركيز على عنصر "السرعة" الذي لم يحظَ بالاهتمام الكافي في الدراسات السابقة مقارنة بعنصري "الدقة" و"الجودة".

السؤال الرئيسي للدراسة:

كيف يؤثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرارات الإدارية لدى الموظفين في شركة نيوم بمدينة تبوك؟

الأسئلة الفرعية للدراسة:

1. ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل خوارزميات التعلم الآلي، التحليلات التنبؤية، معالجة اللغة الطبيعية، وأتمتة العمليات) في دعم عمليات اتخاذ القرار داخل شركة نيوم؟
2. هل يؤدي الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الوقت المستغرق في مرحلة تحليل البيانات وجمع المعلومات بشكل ذي دلالة إحصائية مقارنة بالأساليب الإدارية التقليدية؟

3. كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على سرعة الاستجابة للمشكلات الإدارية والتشغيلية الطارئة داخل بيئة العمل في شركة نيوم؟
 4. هل يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين كفاءة القرارات المتخذة من حيث العلاقة بين السرعة والدقة، أم أن هناك تضارباً بينهما؟
 5. ما التحديات الرئيسية (مثل ضعف جودة البيانات، مقاومة الموظفين للتغيير، ارتفاع التكاليف، ضعف البنية التحتية، أو القضايا الأخلاقية والخصوصية) التي تحد من فاعلية الذكاء الاصطناعي في تسريع اتخاذ القرار؟
 6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في سرعة اتخاذ القرار تعزى إلى مستوى تبني المؤسسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي (مرتفع، متوسط، منخفض)؟
 7. ما مدى ثقة الموظفين وصناع القرار في مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ قرارات سريعة وحساسة؟
 8. هل تختلف درجة تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار باختلاف المتغيرات الديموغرافية للموظفين (مثل: الخبرة العملية، المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي)؟
- صياغة أهداف البحث**

تنقسم أهداف الدراسة إلى هدف رئيسي وأهداف فرعية، وقد تم صياغتها بطريقة قابلة للقياس والاختبار الإحصائي.

الهدف الرئيسي:

قياس وتحليل الأثر الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على تسريع دورة اتخاذ القرار الإداري (من تحديد المشكلة إلى التنفيذ) في شركة نيوم، وتحديد العوامل المعززة والمعوقة لهذا التأثير.

الأهداف الفرعية:

1. قياس مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في شركة نيوم، وتحليل العلاقة الإحصائية بين درجة هذا الاستخدام وسرعة معالجة البيانات وتحليلها.
2. تحديد مقدار توفير الوقت في كل مرحلة من مراحل دورة اتخاذ القرار (تحديد المشكلة، جمع المعلومات، تحليل البدائل، اختيار القرار، التنفيذ، والتقييم) نتيجة الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي.
3. تحليل العلاقة بين سرعة القرار المحسنة بفضل الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات العمل، والكشف عما إذا كانت السرعة تأتي على حساب الدقة أم أن الذكاء الاصطناعي قادر على تحقيق التوازن بينهما.
4. استكشاف المعوقات التنظيمية والبشرية والتقنية التي تعترض الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في صنع القرار السريع، وترتيبها حسب درجة تأثيرها.
5. قياس درجة اعتماد صانعي القرار على مخرجات الأنظمة الذكية، وتحليل العوامل المؤثرة في هذه الدرجة (مثل الثقة بالتكنولوجيا، الخبرة السابقة، الدعم الإداري).
6. تقديم إطار مقترح للتغلب على التحديات، وتعزيز ثقافة اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي في المؤسسات المماثلة لشركة نيوم.

صياغة فرضيات البحث

تم صياغة الفرضيات بشكل قابل للاختبار الإحصائي، على شكل فرضية صفرية (H_0) وفرضية بديلة (H_1)، بالإضافة إلى فرضيات فرعية تغطي جوانب متعددة من العلاقة بين المتغيرات.

الفرضية الرئيسية (الكبرى):

- **H0 الفرضية الصفرية:** (لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية) عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لتقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار لدى الموظفين في شركة نيوم.
 - **H1 الفرضية البديلة:** (يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية) عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ لتقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار لدى الموظفين في شركة نيوم.
- الفرضيات الفرعية:**
- **H1a:** يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق في مرحلة تحليل البيانات بشكل معنوي (بنسبة لا تقل عن 30%) مقارنة بالطرق التقليدية.
 - **H0b الفرضية الصفرية:** (لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وسرعة الاستجابة للمشكلات الإدارية الطارئة).
 - **H1c:** توجد علاقة طردية موجبة بين درجة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وسرعة الاستجابة للمشكلات الإدارية الطارئة.
 - **H1d:** يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على كفاءة القرارات (السرعة + الدقة) وليس فقط على سرعتها.
 - **H0e الفرضية الصفرية:** (لا تؤثر التحديات المرتبطة بجودة البيانات وضعف البنية التحتية على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة القرار).
 - **H1f:** تؤدي التحديات المتعلقة بجودة البيانات وضعف البنية التحتية ومقاومة الموظفين إلى إضعاف التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على سرعة القرار بشكل معنوي.
 - **H1g:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في سرعة اتخاذ القرار تعزى إلى مستوى تبني المؤسسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي (لصالح المستوى المرتفع التبنّي).
 - **H1h:** توجد علاقة طردية موجبة بين مستوى ثقة الموظفين في مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي ودرجة سرعة اتخاذهم للقرارات.

رسم نموذج البحث

- تم تصميم نموذج البحث بناءً على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، ويوضح العلاقات المنطقية والإحصائية بين متغيرات الدراسة. يتكون النموذج من المتغيرات التالية:
- **المتغير المستقل (Independent Variable):** تطبيقات الذكاء الاصطناعي (وتشمل: خوارزميات التعلم الآلي، التحليلات التنبؤية، معالجة اللغة الطبيعية، أتمتة العمليات، أنظمة دعم القرار الذكية).
 - **المتغير التابع (Dependent Variable):** سرعة اتخاذ القرار (وتشمل أبعادها: سرعة تحليل البيانات، سرعة الاستجابة للمشكلات، تقليل زمن دورة القرار، كفاءة تدفق المعلومات).
 - **المتغيرات الوسيطة (Mediating Variables):** جودة البيانات، كفاءة معالجة المعلومات، دقة التحليلات التنبؤية.
 - **المتغيرات المعدلة (Moderating Variables):** جاهزية البنية التحتية التقنية، الثقافة التنظيمية، الدعم الإداري، خبرة الموظف ومهاراته الرقمية.

- متغيرات التحكم: (Control Variables) المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، القطاع التابع له الموظف داخل نيوم.

مكان التطبيق المقترح للبحث (الدراسة الميدانية المقترحة)

المؤسسة المقترحة: شركة نيوم – (NEOM) منطقة تبوك، المملكة العربية السعودية

وصف موجز عن شركة نيوم:

نيوم هي منطقة اقتصادية خاصة تقع في شمال غرب المملكة العربية السعودية، تمتد عبر أراضي المملكة ومصر والأردن، وتعد أحد أهم مشاريع رؤية المملكة 2030. تهدف نيوم إلى أن تكون نموذجاً رائداً عالمياً في العيش الحضري المستدام، والطاقة المتجددة، والتكنولوجيا المتقدمة، والابتكار.

مبررات اختيار شركة نيوم كمجال للتطبيق:

1. الطبيعة التكنولوجية المتقدمة: تعتمد نيوم بشكل أساسي على الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والروبوتات والبيانات الضخمة كركائز أساسية في إدارتها وتشغيلها اليومي، مما يضمن وجود تطبيقات فعلية وملموسة للذكاء الاصطناعي يمكن قياسها وتحليلها.
2. التعقيد الإداري والحاجة إلى السرعة: نظراً للحجم الهائل لمشروع نيوم (يمتد على مساحة 26,500 كيلومتر مربع) وتعدد قطاعاته (الطاقة، المياه، التنقل، التصنيع الحيوي، التكنولوجيا الرقمية، السياحة، وغيرها)، فإن سرعة اتخاذ القرار تمثل عاملاً حاسماً للنجاح والاستدامة، وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي في تسريع هذه العمليات.
3. توفر البنية التحتية للبيانات: بما أن نيوم تعتمد على التحول الرقمي الكامل، فمن المتوقع أن تمتلك بنية تحتية متطورة لجمع وتحليل وتخزين البيانات، مما يسهل على الباحثة جمع البيانات الأولية اللازمة عبر الاستبيانات أو المقابلات مع موظفي الإدارات العليا والوسطى.
4. التنوع البشري: تضم نيوم كوادر بشرية من مختلف أنحاء العالم ومن مختلف التخصصات، مما يتيح تنوعاً كبيراً في العينة ويمنح النتائج قدراً أكبر من التعميم والموثوقية.
5. ملائمة الدراسة لرؤية 2030: تأتي هذه الدراسة متوافقة مع أهداف رؤية المملكة 2030 في التحول الرقمي وتبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، مما يزيد من القيمة التطبيقية للبحث ويجعله ذا فائدة للمؤسسات الحكومية والخاصة الأخرى.

الفئة المستهدفة داخل نيوم:

- الموظفون في المستويات الإدارية الوسطى والعليا.
- صناع القرار في القطاعات المختلفة (التشغيلية، المالية، التسويقية، التقنية، الموارد البشرية).
- الموظفون الذين يستخدمون أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل يومي أو أسبوعي في أعمالهم.

منهجية البحث المتوقعة

أولاً: نوع المنهج المستخدم:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach) ، وذلك للأسباب التالية:

- وصف الظاهرة: يقوم المنهج الوصفي بوصف ظاهرة استخدام الذكاء الاصطناعي كما هي في الواقع، دون تدخل من الباحثة.
- تحليل العلاقات: يقوم المنهج التحليلي بتحليل العلاقات بين المتغيرات (المستقل والتابع) واختبار الفرضيات إحصائياً.
- تعميم النتائج: يسمح هذا المنهج بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة إذا تم اختيار العينة بطريقة علمية سليمة.
- ثانياً: مجتمع الدراسة:
يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين الإداريين والتنفيذيين العاملين في شركة نيوم في مدينة تبوك، والذين:
 - يشغلون مناصب إدارية (مشرف، مدير قسم، مدير إدارة، نائب رئيس، رئيس قطاع).
 - يستخدمون أو يتعاملون مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملهم (بشكل مباشر أو غير مباشر).
 - لديهم خبرة لا تقل عن سنة في المؤسسة.
- الحجم التقريبي للمجتمع: وفقاً للبيانات المتاحة، يبلغ عدد موظفي نيوم حالياً أكثر من 5,000 موظف، منهم حوالي 1,500 موظف إداري يمكن اعتبارهم مجتمع الدراسة.
- ثالثاً: عينة الدراسة:
سيتم اختيار العينة باستخدام طريقة العينة الطبقيّة العشوائية (Stratified Random Sampling) ، وذلك لضمان تمثيل جميع قطاعات نيوم بشكل عادل.
- حجم العينة: تم تحديد حجم العينة باستخدام معادلة ستيفن طومسون (Steven Thompson Formula) عند مستوى ثقة 95% ونسبة خطأ 5%:
$$\text{حجم العينة المناسب} = 384 = \text{فرداً}.$$
- توزيع العينة حسب القطاعات:

القطاع	النسبة المئوية	عدد الاستبيانات
الطاقة والمياه		
التنقل والنقل		
التكنولوجيا الرقمية والبيانات		
التصنيع الحيوي		
السياحة والترفيه		
الخدمات الإدارية والمالية		
الإجمالي		

أدوات جمع البيانات:

- تعتمد الدراسة على ثلاث أدوات رئيسية لجمع البيانات:
- **الأداة الأولى: الاستبيان (الرئيسية):**
- سيتم تصميم استبيان إلكتروني باستخدام منصة Google Forms
- يتكون الاستبيان من ثلاثة أجزاء رئيسية:
- **الجزء الأول:** البيانات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، القطاع التابع له).
- **الجزء الثاني:** عبارات تقيس متغير الذكاء الاصطناعي (15-20 عبارة) تغطي أبعاده المختلفة.
- **الجزء الثالث:** عبارات تقيس متغير سرعة اتخاذ القرار (10-15 عبارة) تغطي أبعاده المختلفة.
- **الجزء الرابع:** عبارات تقيس التحديات والمعوقات (5-10 عبارات).
- يستخدم مقياس ليكرت الخماسي: (Likert 5-Point Scale)
- (1) غير موافق بشدة
- (2) غير موافق
- (3) محايد
- (4) موافق
- (5) موافق بشدة
- **الأداة الثانية: المقابلات الشخصية شبه المنظمة: (Semi-structured Interviews)**
- سيتم إجراء مقابلات مع 10-15 من كبار صناع القرار في نيوم (مديري القطاعات، رؤساء الأقسام) لتعميق فهم النتائج الإحصائية.
- تتراوح مدة المقابلة بين 20-30 دقيقة.
- سيتم تسجيل المقابلات (بعد أخذ الإذن) وتفريغها وتحليلها موضوعياً.
- **الأداة الثالثة: تحليل الوثائق والتقارير الداخلية (إن أمكن):**
- تحليل التقارير السنوية لنيوم المتعلقة بأداء العمليات وسرعة الإنجاز.
- تحليل وثائق السياسات والإجراءات الداخلية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **خامساً: الصدق والثبات لأداة الدراسة:**
- **صدق الاستبيان: (Validity)**
- 1. **الصدق الظاهري: (Face Validity)** يتم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين (3-5 من الأساتذة المتخصصين في الإدارة ونظم المعلومات) لإبداء آرائهم حول وضوح العبارات وملاءمتها للمتغيرات.
- 2. **الصدق المحتوى: (Content Validity)** يتم التأكد من أن الاستبيان يغطي جميع جوانب المتغيرات من خلال الاعتماد على الأدبيات السابقة.
- 3. **الصدق البنائي: (Construct Validity)** يتم اختباره إحصائياً باستخدام تحليل العوامل التوكيدي (CFA) بعد جمع البيانات.
- **ثبات الاستبيان: (Reliability)**
- يتم اختبار الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)
- يعتبر الاستبيان ثابتاً إذا تجاوزت قيمة ألفا كرونباخ 0.70.

- سيتم إجراء دراسة استطلاعية (Pilot Study) على عينة مكونة من 30 فرداً من خارج عينة الدراسة (من موظفي نيوم أو مؤسسة مشابهة) لقياس الثبات والتأكد من وضوح العبارات، ثم تعديل الاستبيان بناءً على النتائج.

سادساً: أساليب تحليل البيانات:

سيتم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 27 أو برنامج SmartPLS الإصدار 4 لتحليل البيانات، وذلك باستخدام الأساليب التالية:

أولاً: الإحصاء الوصفي: (Descriptive Statistics)

- التكرارات والنسب المئوية (لوصف خصائص العينة).
- المتوسطات الحسابية (لقياس اتجاهات أفراد العينة تجاه العبارات).
- الانحرافات المعيارية (لقياس درجة تشتت الإجابات حول المتوسط).
- معامل الالتواء والتفرطح (لاختبار مدى اعتدالية توزيع البيانات).

ثانياً: الإحصاء الاستدلالي: (Inferential Statistics)

- اختبار كولموغوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) لاختبار مدى اعتدالية توزيع البيانات (لتحديد استخدام الاختبارات البارامترية أو اللامعلمية).
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة (شرط قبول > 0.70).
- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.

- تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression) لاختبار تأثير المتغير المستقل على التابع.

- تحليل المسار (Path Analysis) أو نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار مدى تطابق نموذج البحث مع البيانات الفعلية، واختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة.

- اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار الفروق في سرعة اتخاذ القرار تبعاً للمتغيرات الديموغرافية (مثل القطاع، المسمى الوظيفي).

ثالثاً: اختبار الفرضيات:

- يتم قبول الفرضية البديلة (H1) إذا كانت قيمة الدلالة (Sig.) أقل من 0.05 (مستوى دلالة α).
- يتم رفض الفرضية الصفريّة (H0) إذا كانت قيمة الدلالة أكبر من أو تساوي 0.05.

سابعاً: الاعتبارات الأخلاقية للبحث:

- ضمان سرية المعلومات وخصوصية البيانات، وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي.
- الحصول على موافقة مسبقة من المشاركين في الدراسة (الموافقة المستنيرة).
- إتاحة الحق للمشاركين في الانسحاب من الدراسة في أي وقت دون أي تبعات.
- الإشارة إلى جميع المصادر والمراجع التي تم الاستناد إليها، وتجنب الانتحال العلمي.

كتابة/رسم المخطط المقترح للمشروع

المخطط الزمني المقترح لتنفيذ المشروع:

المرحلة	الأسبوع المقترح	النشاط الرئيسي	المخرجات المتوقعة
المرحلة 1: التحضير والإطار النظري	3-1	مراجعة الأدبيات بشكل موسع، صياغة نهائية للمشكلة والأهداف والفرضيات، إكمال خطة البحث (Proposal)	خطة بحث متكاملة معتمدة من المشرف
المرحلة 2: تطوير أدوات الدراسة	5-4	بناء الاستبيان، التحقق من الصدق الظاهري عبر عرضه على المحكمين والمشرف، إجراء الدراسة الاستطلاعية (Pilot Study) على عينة صغيرة (30 فرداً)	الاستبيان في صورته النهائية، حساب معامل الثبات
المرحلة 3: الحصول على الموافقات الرسمية	6	الحصول على موافقة لجنة الأخلاقيات البحثية في جامعة ميدأوشن، الحصول على الموافقة الرسمية من شركة نيوم لتوزيع الاستبيان	خطابات الموافقة الرسمية
المرحلة 4: جمع البيانات الميدانية	9-7	توزيع الاستبيان إلكترونياً على عينة الدراسة (500 فرد)، متابعة الاستجابات عبر رسائل التذكير الأسبوعية، إجراء المقابلات مع صناع القرار (10-15 مقابلة)	اكتمال جمع 384 استبانة صالحة للتحليل، تفريغ المقابلات
المرحلة 5: تفريغ وتحليل البيانات	11-10	تنظيف البيانات وتفريغها، إدخالها إلى برنامج SPSS، إجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية (الارتباط، الانحدار، تحليل المسار، ANOVA)	جداول إحصائية، نتائج أولية، اختبار الفرضيات
المرحلة 6: كتابة النتائج والتوصيات	13-12	كتابة الفصل الرابع (عرض وتحليل النتائج) والفصل الخامس (مناقشة النتائج، التوصيات، المقترحات لدراسات مستقبلية، الخاتمة)	المسودة الأولى للفصلين الرابع والخامس
المرحلة 7: المراجعة النهائية والتنسيق	14	مراجعة شاملة للبحث من حيث: اللغة العربية، سلامة التعبير، التنسيق (الخطوط، الهوامش، الأرقام)، الاقتباسات وقائمة المراجع، دمج ملاحظات المشرف النهائية	المسودة النهائية الكاملة للبحث
المرحلة 8: التسليم والعرض	15	طباعة البحث النهائي (3 نسخ)، تجهيز العرض التقديمي (PowerPoint)، التدريب على العرض، تقديم البحث أمام لجنة المناقشة	البحث مقبول، التقدير النهائي

المراجع:

المراجع بالعربي:

- عبد الرحمن، السيد). 2019. الذكاء الاصطناعي: أسسه وتطبيقاته. القاهرة: دار الفكر العربي.
 - [المنظمة العربية للتنمية الإدارية](#). (2022). التحول الرقمي ودور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار. القاهرة: جامعة الدول العربية.
 - [مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية](#). (2021). دور نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرار الإداري، 2(33)، 145-168.
 - [المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات](#). (2023). الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في المؤسسات العربية. الدوحة.
- ### المراجع بالإنجليزي:

- [Artificial Intelligence: A Modern Approach](#). (2021). Pearson.
- [Prediction Machines](#). (2018). Harvard Business Review Press.
- [Harvard Business Review](#). (2020). How artificial intelligence improves decision-making in organizations. Harvard Business Review.
- [MIT Sloan Management Review](#). (2021). Artificial intelligence and data-driven decision making. MIT Sloan Management Review.
- [IEEE](#). (2022). Artificial intelligence applications in decision support systems. IEEE Access.