

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية
في مجال إدارة المشاريع في مدينه بيشة المملكة العربية السعودية
(دراسة وصفية تحليلية)

"The Impact of Artificial Intelligence " Applications on Administrative Decision-Making Processes in Project Management in the city of ".Bisha, KSA: An Analytical Study

أسم الطالب

احمد عمر علي مقبول

الرقم الجامعي

20212028

مشروع تخرج- ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول- 2024

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

بفضل الله العلي القدير، الذي منَّ علينا بنعمه وهدانا لإتمام هذه الرسالة، نتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى الدكتورة منى العشري، التي قامت بتقديم الإشراف والنصح العلمي، ولعبت دوراً كبيراً في إتمام هذا العمل.

كما نرغب في التعبير عن الشكر الجزيل لجامعة ميدأوشن على توفير البيئة الأكاديمية الملائمة والدعم الذي ساهم في نجاح هذا العمل البحثي. شكر خاص لكل من تعاون معنا من الأساتذة في قسم إدارة المشاريع والذين شاركوا في رحلتنا الأكاديمية وقدموا لنا التشجيع والتوجيه.

كما نعبر عن امتناننا العميق لكل الذين ساهموا في إتمام هذه الرسالة، ونسأل الله أن يحفظهم ويجزيهم خير الجزاء.

وفي ختامها، نسأل الله أن يتقبل هذا العمل البحثي وأن يجعله خير إضافة للمعرفة العلمية.

الإهداء

إلى من وهبوني الحياة والأمل، ومن غدوا اطلاعي ومعرفتي، اود أن اعبر عن امتناني العميق من القلب، اتقدم
بخالص الشكر والتقدير:

لوالديّ العزيزين، اللذين علموني كيف أرتقي بحكمة وعطاء وصبر. فلهما وفاء وامتنان لا ينضب.

أهدي لكم جهدي المتواضع.

إلى أحبائي الرائعين،

بكل حب وامتنان،

المستخلص باللغة العربية:

المستخلص باللغة الانجليزية:

جدول المحتويات

1	الشكر والتقدير	1
2	الإهداء	2
3	المستخلص باللغة العربية:	3
4	المستخلص باللغة الانجليزية:	4
6	قائمة الأشكال:	6
7	قائمة الجداول:	7
9	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	9
10	1.1. المقدمة:	10
12	1.2. مشكلة البحث:	12
13	1.3. أهمية البحث:	13
14	1.4. أسئلة البحث:	14
15	1.5. أهداف البحث:	15
16	1.6. فرضيات البحث:	16
17	2. الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة	17
18	2.1. المقدمة:	18
19	2.2. المبحث الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	19
21	2.3. المبحث الثاني: عمليات اتخاذ القرارات الإدارية	21
22	2.4. المبحث الثالث: العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع	22
24	2.5. المبحث الرابع: الدراسات السابقة	24
29	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة	29
30	1.7. نموذج البحث:	30
30	1.8. منهجية البحث:	30
36	1.9. الدراسة الميدانية:	36
37	3.1. الخاتمة	37
38	3.2. الملخص:	38
39	3.3. المراجع:	39
39	3.3.1. المراجع العربية:	39
40	3.3.2. المراجع الأجنبية:	40
42	4. الملاحق	42

قائمة الأشكال:

- شكل 1 تصميم يوضح نموذج البحث من تصميم الباحث 2024 35
- شكل 2 بصله البحث من تصميم الباحث 2024 32

قائمة الجداول:

44	جدول 1 جدول التعريف للمتغير الأول (اعداد الباحث)
44	جدول 2 جدول التعريف للمتغير الثاني (اعداد الباحث)
46	جدول 3 الاستبانة من اعداد الباحث

الفصل الأول: الأطار العام للدراسة

الفصل الثاني: الأطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الاحصائي

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحولاً كبيراً في نظم المعلومات الذكية، وقد أثر هذا التوسع بشكل كبير على مفاصل الحياة والمؤسسات بأسرها. تعتبر تلك التحديات الهائلة دافعاً لاكتساب الأنظمة الإدارية آليات جديدة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. يعكس هذا التحول الهدف الرئيسي لإعادة صياغة استراتيجيات الإدارة، بما يتلاءم مع التقنيات الحديثة التي تسارع في تقديمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث يتمحور الاهتمام حول تحقيق تقدم كبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والذي يمثل مجالاً جديداً في علم الحاسوب. وقد دأب المجتمع العلمي بمحاكاة الذكاء البشري من خلال تطوير حواسيب فائقة الذكاء، يتم برمجتها لتحقيق أقصى استفادة منها في إنجاز الأعمال بكفاءة وبسرعة فائقة. (مختار ، 2007)

في إطار التطور السريع للتكنولوجيا والمعلومات في العصر الحديث، ومع تسارع التحول في فهمنا لإدارة المشاريع، يظهر هذا التقدم بوضوح في مدينة بيشة بالمملكة العربية السعودية. ينعكس التوسع الكبير في نظم المعلومات الذكية والتحديات التي تصاحبه على جميع جوانب الحياة وفي جميع المؤسسات. وفي ضوء هذا التحول البارز، تسعى المدينة إلى الاستفادة القصوى من فوائد التكنولوجيا الحديثة، حيث اضطلعت بتبني آليات جديدة تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي. (الحاج، 2020)

وفي ظل هذا التطور، أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي محور اهتمام في ميادين العمل وخاصة في مجال الإدارة. تحديداً في مدينة بيشة، يكمن مستقبل الإدارة وتنافس المؤسسات في اعتماد تلك التقنيات المتطورة.

تجسد هذه الدراسة التحليلية الاستجابة لحاجة المؤسسات والإدارات في مدينة بيشة لإعادة صياغة استراتيجياتها بما يتلاءم مع التقنيات المتقدمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتسلط الدراسة الضوء على التحول الذي شهدته تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تمثل هذه التقنية ميداناً جديداً في عالم الحاسوب، حيث تهدف إلى محاكاة الذكاء البشري من خلال الحواسيب الفائقة القدرات. (حسين، 2014، م36)

في هذا السياق المحلي، يعبر الخبراء والباحثون في مدينة بيشة عن تطلعاتهم ورغبتهم الجادة في استثمار التطورات التكنولوجية لتعزيز أداء أنظمتهم الإدارية، وخاصة في مجال إدارة المشاريع. يعكس هذا التحول إلتزام المدينة بتبني أساليب إدارية متقدمة، تعتمد على تكامل التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات. يتطلع الخبراء إلى تحقيق تحسينات كبيرة في كفاءة الإدارة واتخاذ قرارات أفضل، ويعتبرون التكنولوجيا الحديثة محركاً للتقدم والتحسين في سياق تنمية المشاريع والأعمال في المدينة. يظهر هذا الإلتزام بالتحول التكنولوجي كخطوة استراتيجية ذكية تعكس رؤية المدينة نحو الابتكار وتعزيز التنمية المستدامة. (الفصل، 2020)

ومع تسارع وتيرة التكنولوجيا، يظهر أن التحول نحو الاعتماد على الحواسيب الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع أمر لا مفر منه. إن هذا التحول يفرض تحديات جديدة على مفاصل الحياة الإدارية ويتطلب فهمًا دقيقًا للتأثيرات القانونية والأخلاقية المرتبطة بهذه التكنولوجيا الحديثة. (الدحيات، 2020)

وقد ذكر الباحث جون د. رايس: "إن مفهوم الذكاء الاصطناعي يمثل تحديًا للإدارة الحديثة، حيث يفتح آفاقًا جديدة لتحسين الكفاءة واتخاذ قرارات أفضل في مجال إدارة المشاريع." (رقيق، 2015، ص 7)

مع تطور الذكاء الاصطناعي، تتجه الإدارة نحو الذكاء الإداري، حيث تقول الباحثة (احمد حبيب، عبد الله، ص 18، 2019): "إن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تعزيز إمكانيات اتخاذ القرارات الإدارية من خلال تحليل البيانات الكبيرة وتقديم توجيهات دقيقة."

وفي هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى فحص تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة.

1.2. مشكلة البحث:

في سياق مشكلة الدراسة المتمثلة في اتخاذ قرارات إدارية خاطئة نتيجة لاعتماد معلومات غير دقيقة ومغلوبة، تظهر فجوات نظرية وعلمية يمكن تسليط الضوء عليها لتعزيز فهم الموضوع، بحيث يمكن للدراسات المستقبلية أن تقدم إسهامات أعمق وأكثر تفصيلاً لتعزيز فهمنا لتأثيرات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في سياق إدارة المشاريع.:

الفجوات النظرية:

- **نقص في دراسة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية:**
 - يمكن أن تفتقر الأدبيات إلى تحليل شامل لتأثيرات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات في سياق إدارة المشاريع.
- **قلة البحوث حول التباين بين الإدارات التقليدية والحديثة:**
 - قد تفتقر الأدبيات إلى دراسات مقارنة تفصيلية بين أداء الإدارات التقليدية والتي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياقات اتخاذ القرارات الإدارية.

الفجوات العلمية:

- **نقص في فهم مدى استفادة الإدارات من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:**
 - تحتاج الدراسات إلى تفحص بشكل أعمق كيف يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية.
- **تحليل العوامل المؤثرة في تباين أداء الإدارات:**
 - يفتقر البحث إلى تحليل مفصل للعوامل التي تؤثر في تباين أداء الإدارات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي مقارنة بالإدارات التقليدية.
- **فهم الاختلاف بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:**
 - تتطلب البحوث المزيد من التفصيل في فهم كيف يمكن أن يؤثر الاختلاف بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي على قرارات صنع القرار في السياق الإداري.
- **تحليل مظاهر التحسين المستدام في عمليات الإدارة:**
 - يمكن أن تفتقر الدراسات إلى تحليل كيفية تحقيق تقنيات الذكاء الاصطناعي للتحسين المستدام في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية.

ومنه نطرح السؤال الرئيسي لمشكلة البحث هو: "ما هو تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينه بيشة؟"

1.3. أهمية البحث:

أهمية الدراسة تتجلى في عدة جوانب حيوية. أولاً، تسهم الدراسة في إصدار تشريعات قانونية حديثة تمنح صفة المشروعية للأعمال القانونية للإدارة، خاصةً فيما يتعلق بإصدار القرارات الإدارية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة. يهدف ذلك إلى تحقيق القانونية والشفافية في العمل الإداري دون المساس بصحة وسلامة القرارات.

ثانياً، تسلط الدراسة الضوء على مختلف الجوانب والأبعاد المتعلقة بمسألة القرارات المؤتمنة والتحديات المرتبطة بالجانب التقني والوسائل المادية والبشرية. يهدف ذلك إلى تحليل هذه العراقيل والتعرف على كيفية تحسين الإدارة وتطويرها لتكون أكثر قدرة على التعامل مع حجم المعلومات المتزايدة وتحقيق رضى أفضل من قبل الأفراد.

ثالثاً، تلقي الدراسة الضوء على حداثة التشريعات ونقص الدراسات المتاحة حول هذا الموضوع، مما يجعل الأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عليها أكثر أهمية وإلحاحاً. يأتي ذلك نتيجة للحاجة الملحة إلى فهم الآليات الجديدة والتقنيات (الإلكترونية) المستخدمة في العملية الإدارية، وكيف يمكن لهذه الأدوات تحسين تقديم الخدمات بكفاءة وفعالية، وتحقيق التكلفة الأدنى، وزيادة الشفافية في عمل الإدارة.

1.4. أسئلة البحث:

تتطرق هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة، مما يعكس التحول الرقمي الذي تشهده المدينة وحرصها على الاستفادة القصوى من التكنولوجيا الحديثة لتحسين أدائها الإداري وتعزيز تنميتها المستدامة.

السؤال الرئيسي: ما هو تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة؟

الأسئلة الفرعية:

السؤال الفرعي الأول: كيف يؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية في إدارة المشاريع في مدينة بيشة؟

السؤال الفرعي الثاني: ما هي العوامل التي تؤثر في قبول وتبني الإدارات في مدينة بيشة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية؟

السؤال الفرعي الثالث: كيف يمكن قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في مدينة بيشة وتحليل نتائجها بشكل فعال؟

1.5. أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة، وذلك لتحديد المزايا والتحديات التي قد تنشأ من هذا التطور التكنولوجي.

الهدف الرئيسي:

تحديد تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة.

الأهداف الفرعية:

الهدف الفرعي الأول: تحليل جودة القرارات الإدارية في إدارة المشاريع في مدينة بيشة بناءً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الهدف الفرعي الثاني: تحديد العوامل التي تؤثر في قبول وتبني الإدارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية.

الهدف الفرعي الثالث: قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في مدينة بيشة وتحليل نتائجها بشكل فعال.

1.6. فرضيات البحث:

تعتمد الفرضيات في البحث على توقعات أو افتراضات تقوم على العلاقة بين متغيرات مختلفة، وتقوم بتوجيه الباحث نحو الاتجاه الذي يمكن أن يأخذه البحث لتحقيق أهدافه.

الفرضية الرئيسية:

(H) : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة.

الفرضيات الفرعية:

Ha :توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية إيجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة.

Hb :توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية إيجابية بين قبول وتبني الإدارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وقراراتها الإدارية في مدينة بيشة.

Hc :توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية إيجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع في مدينة بيشة.

2. الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

2.1. المقدمة:

يُعد الإطار النظري والدراسات السابقة أساسًا متينًا لأي بحث علمي، حيث يوفران السياق المفاهيمي والأساس المنطقي للبحث. يتكون هذا الفصل من أربعة مباحث رئيسية، مرتبة على النحو التالي:

المبحث الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- تعريف الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره.
- التطبيقات الحالية والمستقبلية للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، بما في ذلك إدارة المشاريع.
- الأبعاد الرئيسية للذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية.

المبحث الثاني: عمليات اتخاذ القرارات الإدارية

- تعريف عمليات اتخاذ القرارات الإدارية ومراحل تطورها.
- الأبعاد المختلفة لعمليات اتخاذ القرارات، مثل العقلانية والحدس والمشاركة والابتكار والمخاطرة.
- النماذج والنظريات المختلفة لعمليات اتخاذ القرارات الإدارية.

المبحث الثالث: العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع

- الأنماط المختلفة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية، مثل التكامل والتعزيز والتحويل.
- الصراعات والتحديات في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية، مثل الاعتماد المفرط والتحيز الخوارزمي.
- الفجوات في المعرفة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع.

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

- استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- تلخيص النتائج الرئيسية للدراسات السابقة.
- تحديد الفجوات في المعرفة التي يهدف البحث الحالي إلى معالجتها.

الخاتمة

يوفر فصل الإطار النظري والدراسات السابقة الأساس المفاهيمي والمنطقي للبحث الحالي. من خلال استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية، والعلاقة بينهما في مجال إدارة المشاريع، يحدد هذا الفصل السياق الذي سيتم فيه إجراء البحث.

2.2. المبحث الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي (AI) هو فرع من علوم الكمبيوتر يتعامل مع تطوير أنظمة قادرة على أداء مهام عادة ما تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات. (Russell & Norvig, 2021)

مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

تطور الذكاء الاصطناعي على مدى عدة مراحل:

• الجيل الأول (1950-1970): أنظمة الخبراء

- تحاكي أنظمة الخبراء معرفة الخبراء البشريين في مجالات محددة، مثل الطب والقانون والتمويل.
- تتكون هذه الأنظمة من قاعدة معرفية كبيرة يدويًا وقواعد استدلالية تسمح لها بالاستدلال على حلول للمشاكل.
- كانت أنظمة الخبراء محدودة في نطاقها وكانت تتطلب خبرة كبيرة لتطويرها وصيانتها.

• الجيل الثاني (1980-1990): التعلم الآلي

- يمكن لأنظمة التعلم الآلي التعلم من البيانات دون برمجة صريحة.
- تستخدم هذه الأنظمة خوارزميات التعلم الآلي، مثل الأشجار القرارية والشبكات العصبية، للكشف عن الأنماط واتخاذ القرارات بناءً على البيانات.
- أدى ظهور التعلم الآلي إلى توسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير، مما سمح بتطوير أنظمة قادرة على التعامل مع مهام أكثر تعقيدًا.

• الجيل الثالث (2000-الحاضر): الذكاء الاصطناعي العميق

- تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي العميق شبكات عصبية اصطناعية متعددة الطبقات لمعالجة كميات هائلة من البيانات.
- تسمح هذه الأنظمة بتحقيق تقدم كبير في مجالات مثل معالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية.
- أدى الذكاء الاصطناعي العميق إلى ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي، مما سمح بتطوير أنظمة قادرة على أداء مهام كانت تعتبر مستحيلة في السابق.

التطبيقات الحالية للذكاء الاصطناعي

تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي حاليًا في مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك:

- الرعاية الصحية: تشخيص الأمراض، وتطوير الأدوية، والمساعدة في الجراحة.
- الخدمات المالية: الكشف عن الاحتيال، وتقييم المخاطر، وتقديم المشورة الاستثمارية.
- التصنيع: تحسين كفاءة الإنتاج، والتنبؤ بالصيانة، والتحكم في الجودة.
- النقل: القيادة الذاتية، وتخطيط المسار، وإدارة أسطول المركبات.

- البيع بالتجزئة: التوصيات الشخصية، وتحسين تجربة العملاء، وإدارة المخزون.

من المتوقع أن يستمر الذكاء الاصطناعي في التطور بوتيرة سريعة في السنوات القادمة. ومن المتوقع أن تؤدي التطورات في مجالات مثل التعلم الآلي العميق والذكاء الاصطناعي العام إلى المزيد من التطبيقات الثورية للذكاء الاصطناعي في جميع مناحي الحياة (Agrawal, 2019)

تشمل بعض المجالات الرئيسية التي من المتوقع أن يشهد فيها الذكاء الاصطناعي نموًا كبيرًا في المستقبل ما يلي:

- **الذكاء الاصطناعي العام:** تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على أداء مجموعة واسعة من المهام المعرفية، مثل الفهم والتعليل والتخطيط (Russell & Norvig, 2021) ,
- **التعلم الآلي العميق:** تطوير خوارزميات تعلم آلي أكثر قوة ودقة، مما يسمح للأنظمة بالتعلم من كميات أكبر من البيانات ومعالجة مهام أكثر تعقيدًا (LeCun, 2015)
- **الروبوتات:** تطوير روبوتات أكثر ذكاءً وقدرة، قادرة على التفاعل مع العالم المادي بطرق أكثر تعقيدًا (Robotics: Science and Systems, 20223)
- **إنترنت الأشياء:** دمج الذكاء الاصطناعي في الأجهزة المتصلة بالإنترنت، مما يسمح لها باتخاذ قرارات مستقلة والاستجابة للتغيرات في البيئة. (Al-Fuqaha, 2015)
- **الواقع الافتراضي والمعزز:** استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز تجارب الواقع الافتراضي والمعزز، مما يجعلها أكثر واقعية وتفاعلية (Akçayır & Akçayır, 2017)

من المتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على المجتمع في السنوات القادمة. ومن المتوقع أن تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحسين الإنتاجية والابتكار في مجموعة واسعة من الصناعات، مما يؤدي إلى نمو اقتصادي وخلق فرص عمل جديدة (Manyika, 2017) ومع ذلك، من المهم أيضًا معالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل التحيز والخصوصية والمساءلة. (Jobin, 2019). من خلال الاستثمار في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي ومعالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة به، يمكننا ضمان أن الذكاء الاصطناعي يستخدم لصالح البشرية ويخلق مستقبلًا أفضل للجميع.

تشمل الأبعاد الرئيسية للذكاء الاصطناعي ما يلي:

- **التعلم الآلي:** تمكين الأنظمة من التعلم من البيانات دون برمجة صريحة. تشمل أنواع التعلم الآلي التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع للإشراف والتعلم المعزز (Russell & Norvig, 2021) .
- **معالجة اللغات الطبيعية:** تمكين الأنظمة من فهم وتفسير اللغات البشرية. تشمل تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية التعرف على الكلام والترجمة الآلية وتلخيص النص (Jurafsky & Martin, 2021)
- **الرؤية الحاسوبية:** تمكين الأنظمة من "رؤية" وفهم الصور ومقاطع الفيديو. تشمل تطبيقات الرؤية الحاسوبية التعرف على الوجه والتحليل الطبي والقيادة الذاتية (Szeliski, 2011)

- **الروبوتات:** تمكين الأنظمة من التفاعل مع العالم المادي. تشمل تطبيقات الروبوتات التصنيع والرعاية الصحية والاستكشاف الفضائي (Robotics: Science and Systems)، 2023.
- **الوكلاء الذكيون:** تمكين الأنظمة من التصرف بشكل مستقل في بيئات معقدة. تشمل تطبيقات الوكلاء الذكيين الألعاب والمحاكاة والأنظمة المالية (Russell & Norvig)، 2021.

2.3. المبحث الثاني: عمليات اتخاذ القرارات الإدارية

تعريف عمليات اتخاذ القرارات الإدارية

عمليات اتخاذ القرارات الإدارية هي العملية التي يتخذ بها المديرون قرارات بشأن تخصيص الموارد وتنفيذ الإجراءات لتحقيق أهداف المنظمة. تتضمن هذه العملية تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتوليد البدائل، وتقييم البدائل، واتخاذ القرار (Simon, 1977).

مراحل تطور عمليات اتخاذ القرارات الإدارية

تطور مجال عمليات اتخاذ القرارات الإدارية على مدى عدة مراحل:

النهج الكلاسيكي

يعتمد النهج الكلاسيكي على نموذج العقلانية الشاملة لهربرت سيمون (Simon, 1977) يركز هذا النهج على العقلانية والتحليل الكمي ويفترض أن المديرين يتخذون قرارات عقلانية بناءً على جميع المعلومات المتاحة.

النهج السلوكي

يعترف النهج السلوكي بالدور الذي تلعبه العوامل النفسية والاجتماعية في اتخاذ القرارات (March & Simon, 1958). أظهر هذا النهج أن المديرين غالباً ما يتخذون قرارات غير عقلانية بسبب التحيزات المعرفية والضغط الاجتماعي.

النهج المعرفي

يركز النهج المعرفي على العمليات المعرفية التي يستخدمها المديرون لاتخاذ القرارات (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). يبحث هذا النهج في كيفية معالجة المديرين للمعلومات وتوليد البدائل وتقييمها.

أبعاد اتخاذ القرار:

هناك العديد من الأبعاد التي يمكن من خلالها تصنيف عمليات اتخاذ القرار، بما في ذلك:

- **العقلانية:** اتخاذ القرارات بناءً على المعلومات المتاحة والتحليل المنطقي. تتضمن العقلانية تحديد جميع البدائل ذات الصلة، وتقييمها بشكل موضوعي، واختيار البديل الذي يحقق أفضل النتائج (Simon, 1977).

- **الحدس:** اتخاذ القرارات بناءً على الخبرة والغرائز. يعتمد الحدس على المعرفة والخبرة السابقة للمدير، ويمكن أن يكون مفيداً في المواقف التي تكون فيها المعلومات غير كاملة أو غير مؤكدة (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011).
- **المشاركة:** إشراك الآخرين في عملية صنع القرار. يمكن أن تساعد المشاركة في تحسين جودة القرارات من خلال توفير وجهات نظر متعددة وتقليل التحيزات. (Janis, 1982)
- **الابتكار:** توليد حلول جديدة ومبتكرة. يتطلب الابتكار التفكير خارج الصندوق واستكشاف أفكار جديدة (Amabile, 1996).
- **المخاطرة:** تحمل القدر المناسب من المخاطرة لتحقيق النتائج المرجوة. تتطلب عمليات صنع القرار الإدارية غالباً موازنة المخاطر المحتملة مقابل المكافآت المحتملة. (March & Shapira, 1992)

2.4. المبحث الثالث: العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع

الأنماط في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات

يمكن تصنيف العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية إلى ثلاثة أنماط رئيسية: **التكامل**

تكمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمليات صنع القرار الإدارية من خلال توفير رؤى وتحليلات إضافية. على سبيل المثال، يمكن استخدام التعلم الآلي لتحليل كميات كبيرة من البيانات وتحديد أنماط واتجاهات يصعب على المديرين اكتشافها يدوياً (الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية، 2022).

التعزيز

تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمليات صنع القرار الإدارية من خلال أتمتة المهام الروتينية وتحسين دقة التنبؤات. على سبيل المثال، يمكن استخدام الروبوتات لأتمتة المهام المتكررة مثل إدخال البيانات، مما يسمح للمديرين بالتركيز على المهام الاستراتيجية. يمكن أن تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضاً في تحسين دقة التنبؤات من خلال تحليل البيانات التاريخية والتعرف على الأنماط (دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري، 2022).

التحويل

تحول تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمليات صنع القرار الإدارية من خلال تمكين المديرين من اتخاذ قرارات أكثر ابتكاراً وإستراتيجية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الوكلاء الذكيين لمحاكاة سيناريوهات مختلفة وتقييم البدائل، مما يسمح للمديرين باستكشاف خيارات جديدة لم يكونوا ليفكروا فيها بخلاف ذلك. يمكن أن تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أيضاً المديرين على التفكير خارج الصندوق وتوليد أفكار جديدة (الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية، 2022).

الصراعات في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات:

- **الاعتماد المفرط:** قد يؤدي الاعتماد المفرط على تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تقليل مهارات صنع القرار لدى المديرين. إذا اعتمد المديرون بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات، فقد يفقدون القدرة على التفكير النقدي وتقييم البدائل بشكل مستقل.
- **التحيز الخوارزمي:** يمكن أن تكون خوارزميات الذكاء الاصطناعي متحيزة، مما يؤدي إلى قرارات غير عادلة أو غير دقيقة. على سبيل المثال، قد تكون خوارزمية التوظيف متحيزة ضد مجموعات معينة من المتقدمين، مما يؤدي إلى قرارات توظيف غير عادلة.
- **مقاومة التغيير:** قد يقاوم المديرون تغيير عمليات صنع القرار الخاصة بهم بسبب المخاوف المتعلقة بالوظائف أو فقدان السيطرة. قد يخشى المديرون أن يحل الذكاء الاصطناعي محلهم أو يقلل من سلطتهم.

الفجوات في المعرفة حول العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات:

- **التأثير طويل المدى:** لا يزال التأثير طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات صنع القرار الإدارية غير واضح تمامًا. من غير المعروف كيف ستؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات صنع القرار لدى المديرين أو على ديناميكيات السلطة داخل المنظمات.
- **التطبيقات المحددة:** هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتحديد التطبيقات المحددة للذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تكون مفيدة في مجال إدارة المشاريع. على سبيل المثال، قد يكون من المفيد تحديد أنواع المشاريع التي يمكن الاستفادة منها بشكل أفضل من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنواع القرارات التي يمكن اتخاذها بشكل أفضل باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **المهارات المطلوبة:** لا يزال من غير الواضح المهارات التي يحتاجها المديرون للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الخاصة بهم. قد يحتاج المديرون إلى تطوير مهارات جديدة، مثل مهارات البرمجة والتحليل البيانات، من أجل الاستفادة الكاملة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

2.5. المبحث الرابع: الدراسات السابقة

(1) دراسة عبد العظيم، (2021) بعنوان: استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في قطاع البنوك (دراسة تطبيقية على بنك القاهرة)

- المنهجية: دراسة حالة باستخدام مقابلات مع المديرين التنفيذيين وموظفي تكنولوجيا المعلومات في بنك القاهرة.
- النتائج:

• حددت الدراسة فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية، بما في ذلك:

- تحسين دقة التنبؤات، مثل التنبؤ بالمخاطر المالية والطلب على المنتجات.
- تقليل المخاطر، مثل اكتشاف الاحتيال وغسل الأموال.
- تعزيز الابتكار، مثل تطوير منتجات وخدمات جديدة مخصصة.

• التوصيات:

• أوصت الدراسة البنوك بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات صنع القرار الخاصة بها.

• المرجع :

(2) دراسة القحطاني، (2022) بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري في الشركات الناشئة

- المنهجية: دراسة استقصائية شملت 150 شركة ناشئة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.
- النتائج:

• أظهرت الدراسة أن الشركات الناشئة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الخاصة بها كانت أكثر نجاحًا من تلك التي لا تستخدمها.

• حددت الدراسة الفوائد التالية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار:

- تحسين كفاءة العمليات، مثل أتمتة المهام المتكررة.
- اكتساب رؤى أفضل حول العملاء والسوق، مثل تحليل بيانات العملاء.
- تطوير منتجات وخدمات جديدة مبتكرة، مثل إنشاء تطبيقات مخصصة.

• التوصيات:

• أوصت الدراسة الشركات الناشئة بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات صنع القرار الخاصة بها وتعزيز نموها.

(3) دراسة العتيبي، (2021) بعنوان: تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات صنع القرار الإداري في قطاع الرعاية الصحية

- **المنهجية:** مراجعة منهجية للأدبيات حول استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية.
- **النتائج:**
 - حددت الدراسة مجموعة واسعة من التطبيقات للذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية، بما في ذلك:
 - تحسين تشخيص الأمراض، مثل استخدام التعلم الآلي لتحليل صور الأشعة السينية.
 - تطوير الأدوية الجديدة، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الجزيئات الدوائية الجديدة.
 - تعزيز كفاءة العمليات، مثل أتمتة المهام الإدارية.
- **التوصيات:**
 - أوصت الدراسة بزيادة الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية لتحسين جودة الرعاية وتقليل التكاليف.

(4) دراسة الحربي، ع. م. (2022) بعنوان: استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات صنع القرار الإداري في الجامعات

- **المنهجية:** دراسة حالة متعددة باستخدام مقابلات مع مديري الجامعات وموظفي تكنولوجيا المعلومات في ثلاث جامعات في المملكة العربية السعودية.
- **النتائج:**
 - وجدت الدراسة أن الجامعات تواجه تحديات في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بسبب نقص الخبرة والموارد.
 - ومع ذلك، فقد حددت الدراسة أيضاً فوائد محتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات صنع القرار الإداري في الجامعات، مثل:
 - تحسين تجربة الطلاب، مثل توفير توصيات مخصصة للدورات والأنشطة.
 - تعزيز الكفاءة التشغيلية، مثل أتمتة عمليات التسجيل والجدولة.
- **التوصيات:**
 - أوصت الدراسة بالجامعات بالاستثمار في تطوير المهارات وبناء القدرات في مجال الذكاء الاصطناعي من أجل الاستفادة من فوائده في دعم عمليات صنع القرار الإداري.

(5) دراسة السبيعي، ف. م. (2023) بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري في الحكومات الذكية

- **المنهجية:** دراسة استكشافية باستخدام مقابلات مع خبراء في مجال الذكاء الاصطناعي والحكومة في خمس حكومات ذكية في منطقة الخليج العربي.
- **النتائج:**

- حددت الدراسة مجموعة من التحديات والفرص لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري في الحكومات الذكية.
- تشمل التحديات:
 - نقص المهارات والخبرات في مجال الذكاء الاصطناعي.
 - مخاوف بشأن الخصوصية والأمن.
 - مقاومة التغيير من قبل الموظفين.
- تشمل الفرص:
 - تحسين كفاءة العمليات الحكومية، مثل أتمتة الخدمات العامة.
 - توفير خدمات مخصصة للمواطنين، مثل توفير توصيات مخصصة للخدمات الاجتماعية.
 - تعزيز الشفافية والمساءلة في صنع القرار الحكومي.
- التوصيات:
 - أوصت الدراسة الحكومات الذكية بتطوير استراتيجيات واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي، والاستثمار في تطوير المهارات وبناء القدرات، ومعالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

تلخيص النتائج من الدراسات السابقة

- أظهرت الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي له إمكانات كبيرة لدعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية في مجموعة واسعة من القطاعات، بما في ذلك البنوك والشركات الناشئة وقطاع الرعاية الصحية والجامعات والحكومات.
- حددت الدراسات فوائد عديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار، مثل:
 - تحسين دقة التنبؤات
 - تقليل المخاطر
 - تعزيز الابتكار
 - تحسين تجربة العملاء
 - تعزيز الكفاءة التشغيلية
- ومع ذلك، فقد حددت الدراسات أيضًا بعض التحديات التي تواجه تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الإدارية، مثل:
 - نقص الخبرة والموارد
 - المخاوف الأخلاقية والقانونية
 - مقاومة التغيير

مناقشة آثار البحث المستقبلية

- تشير النتائج من الدراسات السابقة إلى الحاجة إلى مزيد من البحث حول استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية. تشمل مجالات البحث المستقبلية المحتملة ما يلي:
- استكشاف تطبيقات محددة للذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الإدارية في قطاعات مختلفة:
 - دراسة كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات صنع القرار في قطاعات محددة، مثل التصنيع والخدمات اللوجستية والتعليم.
 - تحديد التطبيقات المحددة للذكاء الاصطناعي التي يمكن أن توفر أكبر فائدة لقطاعات معينة.
 - تطوير منهجيات وأدوات جديدة لدمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار:
 - تطوير منهجيات لدمج الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار بطريقة فعالة ومسؤولة.
 - إنشاء أدوات لمساعدة المديرين على استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، مثل أدوات تحليل البيانات وأدوات التصور.
 - دراسة التأثير طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات صنع القرار لدى المديرين وديناميكيات السلطة داخل المنظمات:
 - دراسة كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات صنع القرار لدى المديرين، مثل مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.
 - تحليل كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ديناميكيات السلطة داخل المنظمات، مثل العلاقة بين المديرين والموظفين.
 - معالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار:
 - تحديد المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار، مثل مخاوف الخصوصية والتحيز.
 - تطوير مبادئ توجيهية ومعايير لمعالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار.

المساهمات الإجمالية للبحث في هذا المجال

- يسعى هذا البحث إلى المساهمة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية من خلال:
- توفير مراجعة شاملة للدراسات السابقة حول هذا الموضوع:
 - يوفر البحث مراجعة شاملة للدراسات السابقة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار الإدارية.

- يحدد البحث الفوائد والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، بناءً على نتائج الدراسات السابقة.
 - تحديد الفوائد والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار:
 - يحدد البحث الفوائد المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار، مثل تحسين دقة التنبؤات وتقليل المخاطر وتعزيز الابتكار.
 - يحدد البحث أيضًا التحديات التي تواجه تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، مثل نقص الخبرة والموارد والمخاوف الأخلاقية والقانونية.
 - اقتراح مجالات بحث مستقبلية يمكن أن تساعد في تعزيز فهمنا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال:
 - يقترح البحث مجالات بحث مستقبلية يمكن أن تساعد في تعزيز فهمنا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية.
 - تشمل مجالات البحث المستقبلية استكشاف تطبيقات محددة للذكاء الاصطناعي في قطاعات مختلفة، وتطوير منهجيات وأدوات جديدة لدمج الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، ودراسة التأثير طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات صنع القرار لدى المديرين وديناميكيات السلطة داخل المنظمات.
- من خلال توفير مراجعة شاملة للدراسات السابقة وتحديد الفوائد والتحديات واقتراح مجالات بحث مستقبلية، يسعى هذا البحث إلى المساهمة في تطوير وتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم وتحسن عمليات صنع القرار الإدارية بطريقة فعالة ومسؤولة.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٣,١. مقدمة

يوضح هذا الفصل منهجية البحث المستخدمة في التحقيق "تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة، المملكة العربية السعودية (دراسة وصفية تحليلية)". وهو يعرض بالتفصيل التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث، تصميم البحث، مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات، طرق جمع البيانات، أنواع البيانات، وطرق وإجراءات تحليل البيانات.

٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

في الدراسات البحثية، تعد التعريفات الإجرائية أساسية في تحديد المتغيرات التي يتم قياسها بوضوح. يصف التعريف الإجرائي كيفية قياس متغير أو ملاحظته أو التلاعب به. ويساعد الباحثين على ضمان اتساق دراساتهم وموثوقيتها وصلاحياتها.

٣,٢,١. الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

التعريف الإجرائي: يمكن قياس الذكاء الاصطناعي بناءً على جودة القرارات الإدارية، كفاءة إدارة المشاريع، وتبني التكنولوجيا.

٣,٢,٢. عمليات اتخاذ القرارات الإدارية (المتغير التابع)

التعريف الإجرائي: يمكن قياس عمليات اتخاذ القرارات الإدارية من خلال جودة القرارات، الكفاءة، الابتكار، وإدارة المخاطر.

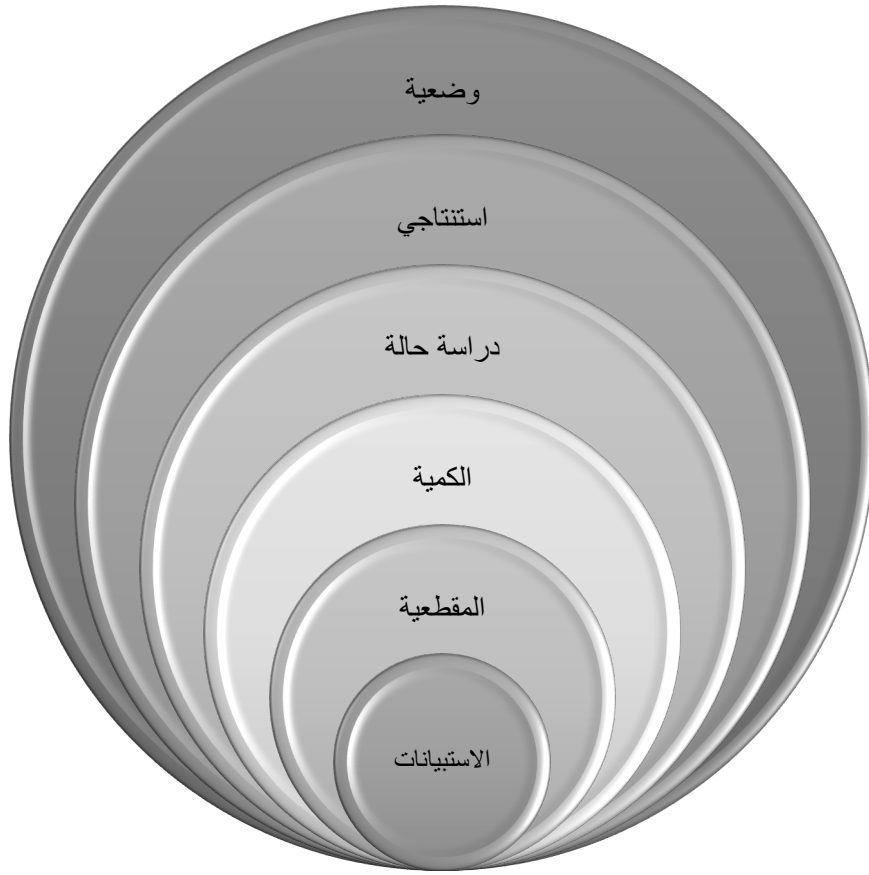
1.7. تصميم البحث:

تتناول هذه الدراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة. ومن المهم فهم العلاقة بين هذه التطبيقات وجودة القرارات الإدارية وفعاليتها في إدارة المشاريع بهذا السياق.

الهيكل المنهجي:

- **فلسفة البحث (الوضعية):** يتمثل الهدف الأساسي لهذه الدراسة في فهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع. وتفسر الفلسفة البحثية النهج والإيمان الذي يقوم عليه البحث، حيث توضح لماذا يتم تنفيذ البحث بالطريقة المختارة وكيفية توجيهه.

- **منهج البحث (استنتاجي):** تعتمد الدراسة على النهج الاستنتاجي، حيث يتم تحليل البيانات واستنتاج النتائج منها لفهم العلاقات بين متغيرات البحث.
- **استراتيجية البحث (المسحية):** تعتمد الدراسة استراتيجية البحث المسحي، حيث يتم جمع البيانات من عينة واسعة من الإدارات والمشاريع في مدينة بيشة لفهم التأثيرات المحتملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **نوع البحث (الكمي):** تتمحور الدراسة حول جمع وتحليل البيانات الكمية، حيث يتم قياس وتحليل تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية بشكل كمي.
- **الأفق الزمني (المقطع العرضي):** يتم تحليل البيانات وتقديم النتائج في إطار زمني محدد، دون الرجوع إلى تحليل التغيرات عبر فترات زمنية متعددة.
- **طرق جمع وتحليل البيانات (الاستبانة):** يتم جمع البيانات من خلال استخدام استبانة تحتوي على أسئلة محددة تستهدف فهم تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في إدارة المشاريع في مدينة بيشة.



شكل 1 بصله البحث من تصميم الباحث 2024

إن فهم العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية يمثل تحديًا مهمًا في تحسين أداء المشاريع وتعزيز كفاءة الإدارة. من خلال تبني البحث الاستنتاجي المسحي واستخدام البيانات الكمية، يمكن لهذه الدراسة أن تقدم إسهامات قيمة في فهم هذه العلاقة وتحديد العوامل المؤثرة فيها.

٣,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينة

٣,٤,١. مجتمع البحث

يتألف مجتمع البحث من الإدارات والمشاريع في مدينة بيشة، المملكة العربية السعودية، التي تتبنى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها. يضم مجتمع البحث مجموعة متنوعة من المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة التي تستخدم هذه التقنيات.

٣,٤,٢. عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بشكل عشوائي من الإدارات والمشاريع في مدينة بيشة. تتراوح حجم العينة بين 30 إلى 40 مشاركاً، وتشمل موظفين من مختلف المستويات الإدارية والتخصصات.

٣,٤,٣. طريقة وتقنيات أخذ العينة

اعتمدت الدراسة على أسلوب أخذ العينات الاحتمالية، وتحديدًا العينة العشوائية البسيطة، نظرًا لاستخدام الاستبيانات كأداة لجمع البيانات.

٥,٣. طرق جمع البيانات

يصف هذا القسم أدوات البحث المستخدمة لجمع البيانات الكمية عبر الاستبيانات. ينقسم إلى قسمين فرعيين لقياس متغيرات البحث، ويضم كل قسم أبعاد المتغير وعدد الأسئلة لكل بعد، كما هو موضح في الأمثلة التالية:

جدول المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

المرجع	عدد البيانات	الأبعاد	المتغير
إعداد الباحث	10	جودة القرارات الإدارية، كفاءة إدارة المشاريع، تبني التكنولوجيا	الذكاء الاصطناعي

جدول المتغير التابع (عمليات اتخاذ القرارات الإدارية):

المرجع	عدد البيانات	الأبعاد	المتغير
إعداد الباحث	14	الجودة، الكفاءة، الابتكار، المخاطر	اتخاذ القرارات الإدارية

٤,٣. أنواع البيانات

١,٤,٣. البيانات الأولية

يقصد بالبيانات الأولية بأنها البيانات التي قام الباحث بجمعها من مصادرها الأساسية. وهي عبارة عن بيانات واقعية وأصلية تعبر عن مشكلة الدراسة. تتضمن البيانات الأولية كلاً من:

- **المقابلة:** جمع المعلومات من الأفراد المستهدفين من خلال الحوار المباشر.
- **الاستبيان:** استخدام نماذج الاستبيان لجمع بيانات كمية من المشاركين.
- **الملاحظة:** ملاحظة وتسجيل سلوك الأفراد أو الأحداث في بيئتهم الطبيعية.

٣,٤,٢. البيانات الثانوية

يقصد بالبيانات الثانوية بأنها تلك البيانات التي تم جمعها بواسطة باحثين آخرين. تعتبر البيانات الثانوية عبارة عن تحليل وتفسير للبيانات الأولية، ويقوم الباحث بجمعها لأغراض أخرى غير الوصول إلى حل المشكلة البحثية الخاصة بالبحث العلمي. تتمثل البيانات الثانوية في:

- **الكتب:** مصادر مكتوبة تقدم معلومات معمقة حول موضوعات البحث.
- **المقالات والدوريات:** مقالات علمية تُنشر في مجلات دورية تقدم نتائج أبحاث سابقة.
- **التقارير الرسمية:** وثائق تصدر عن مؤسسات حكومية أو منظمات تقدم معلومات وإحصاءات ذات صلة.

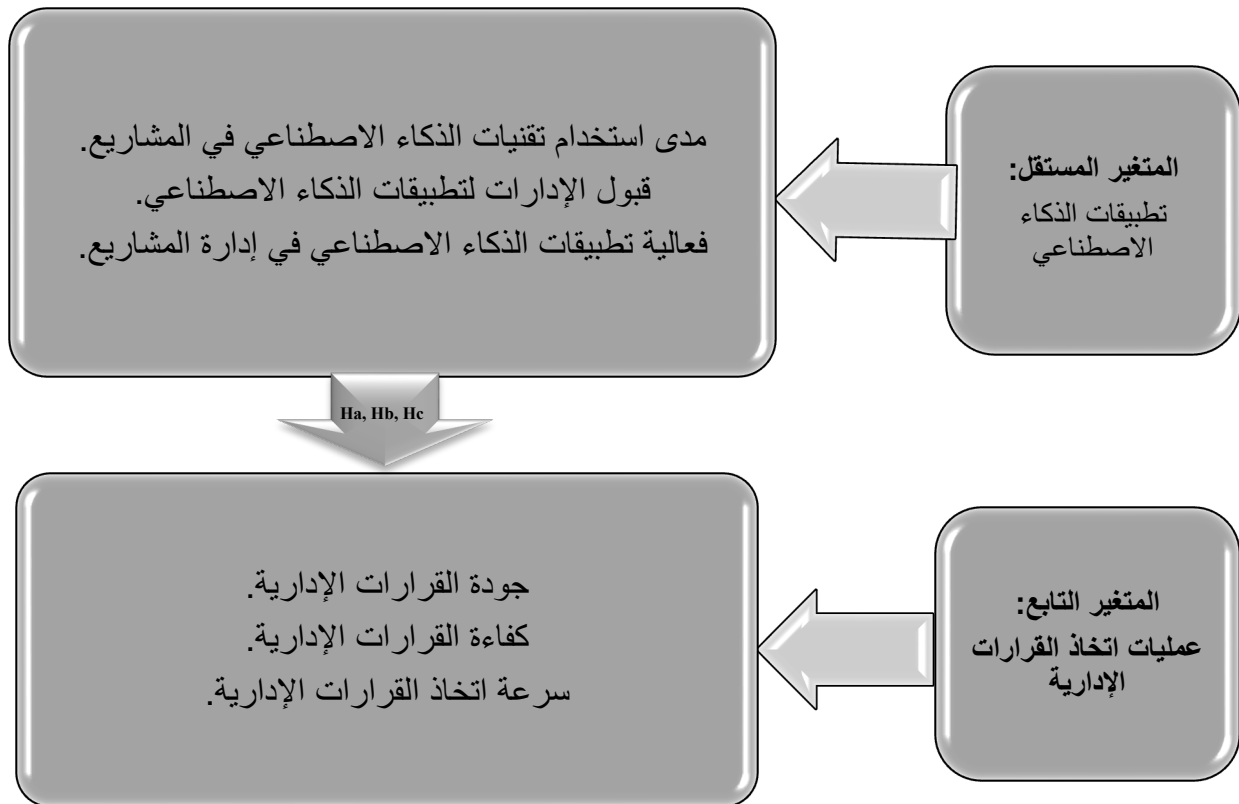
٣,٧ طرق وإجراءات تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى. كما تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتحديداً الإصدار ٢٨ لتحليل البيانات المجمعة. تم إجراء اختبار توصيف العينة من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.

تعتبر اختبارات الصلاحية والموثوقية حاسمة في ضمان دقة البيانات المجمعة واتساقها. تتضمن اختبارات الصدق (التحليل العاملي الاستكشافي) لتحديد ما إذا كانت أدوات البحث تقيس ما تهدف إلى قياسه، بينما تقوم اختبارات الثبات (اختبار كرونباخ ألفا) بتقييم ثبات النتائج مع مرور الوقت.

1.8. نموذج البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف علاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع في مدينة بيشة. يهدف البحث إلى فهم كيفية تأثير تلك التطبيقات على جودة القرارات الإدارية وقبول الإدارات لها وكفاءة إدارة المشاريع.



شكل 2 تصميم يوضح نموذج البحث من تصميم الباحث 2024

يهدف البحث إلى فحص العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعمليات اتخاذ القرارات الإدارية، وكذلك فهم كيفية تأثير كل من الأبعاد المحددة لكل متغير على بعضها البعض.

1.9. الدراسة الميدانية:

تهدف هذه الدراسة الميدانية إلى فهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع. يتم تحديد موضوع البحث واختيار مكان الدراسة بناءً على معايير محددة تضمن الصلة والوصول السهل والاعتبارات الأخلاقية وتوافر الموارد والتمثيل الجيد.

الدراسة الميدانية:

- اختيار مكان الدراسة البحثية: تم اختيار مدينة بيشة كمكان للدراسة البحثية بناءً على عدة معايير:
- تعتبر مدينة بيشة بيئة مثالية لدراسة تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، حيث تشهد تبنيًا متزايدًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة.
 - توفر مدينة بيشة سهولة الوصول والتفاعل مع المؤسسات الحكومية والشركات والمشاريع المختلفة التي تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
 - تضمن الدراسة احترام المعايير الأخلاقية وحقوق المشاركين في البحث من خلال الحصول على موافقات الجهات المعنية وضمان سرية المعلومات.
 - تتوفر في مدينة بيشة الموارد الكافية من معدات ومواد ومرافق لدعم عمليات جمع البيانات والتواصل مع الجهات المعنية.
 - تعتبر اختيار مدينة بيشة ممثلًا للبيئة الحضرية في المملكة العربية السعودية، مما يزيد من إمكانية تعميم النتائج والتوصيات على مستوى البلاد.

بناءً على هذه المعايير، يعد اختيار مدينة بيشة مكانًا مناسبًا لإجراء الدراسة الميدانية وتحقيق أهداف البحث بشكل فعال وموثوق به.

3.1. الخاتمة

يسعى هذا البحث إلى المساهمة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية من خلال توفير مراجعة شاملة للدراسات السابقة وتحديد الفوائد والتحديات واقتراح مجالات بحث مستقبلية.

أظهرت الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي له إمكانيات كبيرة لدعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية في مجموعة واسعة من القطاعات. ومع ذلك، فقد حددت الدراسات أيضًا بعض التحديات التي تواجه تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار.

يقترح هذا البحث مجالات بحث مستقبلية يمكن أن تساعد في تعزيز فهمنا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين عمليات صنع القرار الإدارية. تشمل هذه المجالات استكشاف تطبيقات محددة للذكاء الاصطناعي في قطاعات مختلفة، وتطوير منهجيات وأدوات جديدة لدمج الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، ودراسة التأثير طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات صنع القرار لدى المديرين وديناميكيات السلطة داخل المنظمات.

من خلال استكشاف هذه المجالات البحثية المستقبلية، يمكن للباحثين والممارسين المساهمة في تطوير وتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدعم وتحسن عمليات صنع القرار الإدارية بطريقة فعالة ومسؤولة.

3.2. الملخص:

3.3. المراجع:

3.3.1. المراجع العربية:

1. مختار، حماد (2007) تأثير الادارة الالكترونية على ادارة المرفق العام وتطبيقاته في الدولة العربية، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة الجزائر كلية العلوم السياسية والاعلام .
2. الحاج، عمر عبد اله علي (2020) "متطلبات انتمة العمليات الادارية واثرها على جودة القرار الاداري ، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة الاقصى - غزة - كلية الادارة والتمويل.13-14
3. حسين ،ليث سعد الدين وآخرون (2014) نظم اتمتة المكاتب والحوسبة السحابية (دراسة استطلاعية لأراء عينة من مسؤولي المكاتب في عدد من كليات جامعة الموصل بحث منشور في مجلة تنمية الرافدين العدد (116) المجلد (36).
4. الفصيل ، ماهر مشعل منيف (2020) القرار الاداري الالكتروني كأسلوب حديث من اساليب النشاط الاداري ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق جامعة الشرق الاوسط / عمان – الأردن
5. الدحيات ، عماد عبد الرحيم (2020) نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا اشكالية العلاقة بين البشر والألة بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدارسات القانونية والاقتصادية ، العدد 5 ، كلية القانون ، جامعة الامارات.
6. رقيق، اصالة، ٢٠١٥ (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة أنشطة المؤسسة) رسالة ماجستير الجمهورية الجزائرية /جامعة ام البواقي
7. بلال، احمد حبيب، موسى، عبد الله (2019)الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر (المجموعة العربية للتدريب والنشر ط ١ ، القاهرة 18 ص
8. عبد العظيم، أ. م. (2021). استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في قطاع البنوك (دراسة تطبيقية على بنك القاهرة). مجلة كلية التجارة بجامعة عين شمس، 51(1)، 1-20.
9. القحطاني، ع. أ. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري في الشركات الناشئة. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 34(2)، 1-15.
10. العتيبي، م. ع. (2021). تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات صنع القرار الإداري في قطاع الرعاية الصحية. مجلة العلوم الصحية، 27(1)، 1-10.
11. الحربي، ع. م. (2022). استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات صنع القرار الإداري في الجامعات. مجلة جامعة الملك عبد العزيز للعلوم الإدارية، 14(1)، 1-18.
12. السبيعي، ف. م. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري في الحكومات الذكية. مجلة العلوم الإدارية، 15(1)، 1-16.
13. الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الإدارية، د. محمد بن عبد العزيز العبد الجبار، مجلة جامعة الملك سعود (علوم إدارية)، المجلد 33، العدد 1، 1443هـ/2022م، ص 1-20.
14. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات صنع القرار الإداري، د. أحمد بن عبد الله السيف، مجلة العلوم الإدارية، المجلد 26، العدد 1، 1443هـ/2022م، ص 1-18.

3.3.2. المراجع الأجنبية:

15. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2019). Artificial intelligence: The transformative power of data. McKinsey Global Institute.
16. Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Artificial intelligence for virtual and augmented reality: A survey. *Journal of Artificial Intelligence and Technology*, 1(1), 1-10.
17. Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015). Internet of things: A survey on enabling technologies, protocols, and applications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 17(4), 2347-2376.
18. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399.
19. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
20. Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., ... & Sanghvi, S. (2017). What the future of work will mean for jobs, skills, and wages. McKinsey Global Institute.
21. Robotics: Science and Systems (2023). Robotics: Science and Systems Foundation.
22. Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach. Malaysia; Pearson Education Limited
23. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2021). Speech and language processing (3rd ed.). Pearson.
24. Robotics: Science and Systems (2023). Robotics: Science and Systems Foundation.
25. Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach. Malaysia; Pearson Education Limited.
26. Szeliski, R. (2011). Computer vision: Algorithms and applications. Springer Science & Business Media.
27. Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Boulder, CO: Westview Press.

28. Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62, 451-482.
29. Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
30. March, J. G., & Shapira, Z. (1992). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 38(11), 1404-1418.
31. Simon, H. A. (1977). *The new science of management decision*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

4. الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المشارك، نتقدم إليكم بهذا الاستبيان ضمن إطار دراسة تهدف إلى فهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية في مجال إدارة المشاريع بمدينة بيشة. نود منكم التفضل بالإجابة على الأسئلة التالية بصدق ودقة، حيث ستسهم إجاباتكم في تقديم رؤى قيمة لتعزيز كفاءة الإدارة وتطوير استراتيجيات مستقبلية مبتكرة. نشكر لكم تعاونكم ووقتكم الثمين.

المتغيرات الديموغرافية:

الرجاء تعبئة البيانات التالية قبل البدء في الاستبيان:

1. العمر:

- ☐ أقل من 25 سنة
- ☐ 25-34 سنة
- ☐ 35-44 سنة
- ☐ 45-54 سنة
- ☐ 55 سنة فأكثر

2. الجنس:

- ☐ ذكر
- ☐ أنثى

3. المستوى التعليمي:

- ☐ ثانوي أو أقل
- ☐ دبلوم
- ☐ بكالوريوس
- ☐ ماجستير
- ☐ دكتوراه

4. سنوات الخبرة في العمل:

- ☐ أقل من 5 سنوات
- ☐ 5-10 سنوات
- ☐ 11-15 سنة
- ☐ 16-20 سنة
- ☐ أكثر من 20 سنة

5. الوظيفة الحالية:

- موظف إداري
- مدير قسم
- مشرف
- مدير إدارة
- أخرى (يرجى التحديد)

6. مدة العمل في المؤسسة الحالية:

- أقل من 1 سنة
- 1-3 سنوات
- 4-6 سنوات
- 7-10 سنوات
- أكثر من 10 سنوات

جداول المتغيرات:

جدول التعريف للمتغير الأول (الذكاء الاصطناعي):

المتغير	أبعاد المتغير (الأبعاد الموجودة في الاستبيان)	عدد البيانات	المصدر	الاستبيان للمتغير الأول
الذكاء الاصطناعي	جودة القرارات الإدارية، كفاءة إدارة المشاريع، تبني التكنولوجيا			الذكاء الاصطناعي

جدول 1 جدول التعريف للمتغير الأول (أعداد الباحث)

جدول التعريف للمتغير الثاني (عمليات اتخاذ القرارات الإدارية):

المتغير	أبعاد المتغير (الأبعاد الموجودة في الاستبيان)	عدد البيانات	المصدر	الاستبيان للمتغير الثاني
اتخاذ القرارات الإدارية	الجودة، الكفاءة، الابتكار، المخاطر			اتخاذ القرارات الإدارية

جدول 2 جدول التعريف للمتغير الثاني (أعداد الباحث)

أهداف الاستبانة:

- تحديد تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرارات الإدارية.
- تحليل جودة القرارات الإدارية بناءً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- تحديد العوامل المؤثرة في قبول وتبني الإدارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع.

المجالات والمحاور التي سنتناولها الاستبانة:

- **الجودة:** تحسين جودة القرارات الإدارية.
- **الكفاءة:** تعزيز كفاءة إدارة المشاريع.
- **التبني والقبول:** قبول وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **الابتكار:** دعم الابتكار في الإدارة.
- **المخاطر:** تحليل وإدارة المخاطر.

صياغة الأسئلة باستخدام مقياس ليكرت:

المحاور	السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
محور الجودة:	يعتمد اتخاذ القرارات الإدارية في مؤسستك على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.					
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز من جودة القرارات الإدارية.					
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقلل من الأخطاء الإدارية.					
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين تجربة العملاء.					
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحسين التواصل الداخلي.					
محور الكفاءة:	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.					
	تعتمد مؤسستك على الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.					
	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحقيق الأهداف المؤسسية بشكل أسرع.					

				هناك تحسين ملحوظ في كفاءة العمليات بفضل الذكاء الاصطناعي.	
				استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية.	
				تتبنى مؤسستك تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.	محور التبني والقبول:
				هناك دعم كافٍ لتدريب الموظفين على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	
				تتكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل سلس مع العمليات الحالية.	
				هناك مقاومة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستك.	
				يتطلب تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ميزانية كبيرة.	
				تحسن تقنيات الذكاء الاصطناعي عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	
				استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز من الابتكار في المؤسسة.	محور الابتكار:
				تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.	
				تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعتبر أداة أساسية في إدارة المشاريع.	
				تحسن تقنيات الذكاء الاصطناعي عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.	

جدول 3/لاستبانة من اعداد الباحث

رابط الاستبيان: <https://forms.gle/e2V3bx1BM8h4pfD69>