

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار
بالتطبيق على (شركات التجزئة الإلكترونية في مدينة جدة)

المشروع النهائي- 2
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

سارة أحمد عبدالله

222001126

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

21.4.2026 الفصل الدراسي الثالث

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وتوفيقه أنجز هذا البحث.

أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى جامعة ميدأوشن (MidOcean University)، هذا الصرح العلمي المتميز، لما قدمته لي من بيئة أكاديمية محفزة، وما سخرته من إمكانيات وموارد تعليمية ساهمت في إثراء مسيرتي البحثية وتطوير مهاراتي العلمية.

كما يطيب لي أن أرفع أسمى آيات الشكر والتقدير إلى سعادة الدكتور الفاضل/ عبد الرحيم نادر، المشرف على هذا البحث، والذي لم يبخل عليّ بوقته وجهده؛ فكان لتوجيهاته السديدة، وملاحظاته القيمة، ودعمه المستمر طوال فترة إعداد البحث الأثر البالغ في خروج هذا العمل بصورته النهائية. فله مني كل الثناء والتقدير على صبره وحرصه الدائم على تحقيق أعلى معايير الجودة العلمية.

وختاماً، أسأل الله العليّ القدير أن ينفع بهذا البحث، وأن يوفق الجميع لما يحبه ويرضاه.

الباحثه : ساره احمد عبدالله .

الإهداء

بسم الله خالقي وميسر اموري وعاصم امري لك الحمد والامتنان
إلى من غمروني بحبهم، وكانوا لي السند والدافع في كل خطوة من مسيرتي..
إلى عائلتي العزيزة..
إلى والديّ الكريمين، اللذين زرعاً فيّ حب العلم والطموح، وبذلاً الغالي والنفيس لأصل إلى ما
أنا عليه اليوم، وإلى إخوتي الذين كانوا دوماً مصدر فخري وتشجيعي.
إلى شريك حياتي ورفيق دربي.. زوجي العزيز..
أهدي هذا العمل إليك "داعمي الأول" وسندي ، بكلماتك التي لا تتضب ومساندتك التي لم
تتوان لحظة، أمنت بي وبقدراتي حينما تعثرت، وذللت لي الصعاب لأتفرغ لطلب العلم؛ فلك
كل الحب والامتنان.
إلى صديقتي واختي والجندي الاخفي التي كان لها يد العون في دعمي وتشجيعي
إلى كل من ترك أثراً طيباً في رحلتي العلمية..
أهديكم ثمرة هذا الجهد المتواضع
واخيراً أقولها وبكل فخر الى نفسي الطموحه :لمن اختارت الطريق ومضت فيه بإصرار لم
تكن الرحله قصيره ولا ينبغي لها ان تكون ولم يكن الحلم قريباً ولا الطريق محفوفاً بالتسهيلات
"لكنني فعلتها".
اللهم اجعل ماتحقق عوناً لي على طاعتك ، وما هو قادم فضلاً منك ورحمه .

مستخلص الدراسة

الهدف:

قياس أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي (تكنولوجيا المعلومات، الخوارزميات، التعلم الآلي) على سرعة اتخاذ القرار في قطاع التجزئة الإلكترونية بجدة.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة من الموظفين والقيادات الإدارية، وتحليلها عبر برنامج (jamovi)

النتائج:

وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار، حيث ساهمت التقنيات في تقليص وقت تحليل المشكلات بنسبة ملحوظة.

التطبيقات والأهمية:

تكمن أهمية الدراسة في توجيه شركات التجزئة نحو الاستثمار في البنية التحتية الذكية لتعزيز تنافسيتها، وتوفير إطار عملي لصناع القرار لتقليل الهدر الزمني الإداري.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، سرعة اتخاذ القرار، شركات التجزئة الإلكترونية، مدينة جدة، خوارزميات التعلم الآلي، المرونة التنظيمية، تكنولوجيا المعلومات، كفاءة متخذي القرار، جودة البيانات.

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير.....
3	الإهداء.....
4	مستخلص الدراسة.....
7	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
8	1.1. المقدمة:.....
9	1.2. مشكلة الدراسة.....
9	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
10	1.3. أهمية الدراسة.....
10	1.3.1. على المستوى النظري:.....
11	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
11	1.4. أسئلة الدراسة.....
12	1.5. أهداف الدراسة.....
12	1.6. فرضيات الدراسة.....
13	1.7. نموذج البحث.....
13	1.8. الدراسة الميدانية.....
16	1.9. مخطط المشروع.....
17	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
18	2.1. المقدمة:.....
18	2.2. مفهوم الذكاء الاصطناعي.....
23	2.3. مفهوم اتخاذ القرار.....
25	2.4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار.....
26	2.5. الخاتمة.....
27	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
28	3.1. المقدمة.....
28	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
29	3.3. تصميم البحث.....

32-30	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
32	3.5. طريقة جمع البيانات
33	3.6. أنواع البيانات
37	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
39	3.8. الخاتمة
40	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
41	4.1. المقدمة
41	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
48	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
53	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
56	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
57	4.6. الخاتمة
58	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
59	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
59	5.2. توصيات الدراسة
60	5.3. الخاتمة
61	قائمة المراجع
66	الملاحق

جدول الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
13	نموذج البحث (اعداد الطالبه ساره احمد عبدالله)	1
28	ملخص منهجية البحث (اعداد الطالبه ساره احمد عبدالله)	2
15	مخطط المشروع المقترح (اعداد الطالبه ساره احمد عبدالله)	3
21	نموذج نظريات الذكاء الاصطناعي (Russell, S., & Norvig, المصدر)	4

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولاً جذرياً في مختلف مجالات الحياة بفضل التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح أحد أهم الأدوات المؤثرة في تطوير أساليب الإدارة وصنع القرار. إذ لم يعد اتخاذ القرار يعتمد فقط على الخبرة البشرية أو التحليل اليدوي للبيانات، بل أصبح الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في جمع وتحليل كميات ضخمة من المعلومات بسرعة ودقة تفوق القدرات البشرية إن عملية اتخاذ القرار تُعد من أكثر العمليات الإدارية تعقيداً، كونها تتطلب موازنة دقيقة بين الوقت، والدقة، وتقدير المخاطر. ومن هنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي في تسريع هذه العملية من خلال استخدام خوارزميات قادرة على التنبؤ بالنتائج، وتحليل الأنماط، وتقديم توصيات مدعومة بالبيانات. ويسهم ذلك في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات، وزيادة كفاءتها وجودتها، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي والقدرة التنافسية للمنظمات وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، وتحديد العوامل التي تعزز هذا التأثير أو تحدّ منه، مع تسليط الضوء على أبرز التطبيقات العملية التي أظهرت تحولاً ملموساً في بيئات العمل المعاصرة .

في ظل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والتحولات العميقة التي تشهدها بيئة الأعمال والإدارة ليس فقط كأداة تقنية مساندة، بل كعامل محوري يعيد تشكيل عمليات (AI) الحديثة، برز الذكاء الاصطناعي اتخاذ القرار داخل المؤسسات. في السنوات الأخيرة، ازدادت قدرة الأنظمة الذكية على معالجة كميات هائلة من البيانات وتحليلها بسرعة فائقة، ما أتاح إمكانية اتخاذ قرارات أسرع من السابق، وهو ما يؤثر مباشرة. وآخرين (Guoxin Wang (2023 على مرونة المؤسسة وقدرتها التنافسية.

في دراسة نُشرت عام 2025 مسألة "موازنة السرعة والجودة" في Partha Majumdar كما تناول اتخاذ القرار بواسطة الذكاء الاصطناعي، مبيّناً أن السعي نحو تسريع القرار قد يؤدي إلى مخاطر تتعلق إذن، إن موضوع "سرعة اتخاذ القرار الإداري عند استخدام بالدقة والإنصاف والموثوقية الذكاء الاصطناعي" يحظى بأهمية متزايدة نظراً لما يشكّله من محورٍ لدمج التقنية مع العمليات الإدارية، حيث تتداخل سرعتها مع جودة القرارات، ويحتاج المديرون إلى فهم كيفية تحقيق التوازن بينهما. هذا البحث يسعى إلى تحليل هذا التأثير – ليس فقط من حيث زيادة سرعة اتخاذ القرار، وإنما أيضاً من حيث انعكاسات هذه السرعة على دقة وجودة القرار، ومدى ملاءمتها لسياقات العمل المتجددة والمتغيرة باستمرار

كما ان عظم الدراسات ركزت على القطاعات الصناعية أو المالية، بينما قلّت الدراسات على القطاع الإداري أو الحكومي وهناك نقص في دراسة العلاقة بين سرعة اتخاذ القرار ودقة القرارات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل متكامل والحاجة لدراسات تجمع بين الجوانب التقنية والتحليلية والسلوكية للقرار ويستهدف هذا البحث كل من مدراء الشركات، صناع القرار، والباحثين في مجالات إدارة الأعمال وتقنية المعلومات، نظراً لدورهم المباشر في عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات وتنوع أهمية دراسة هذه المشكلة من أن بطء عملية اتخاذ القرار يمكن أن يؤدي إلى خسائر مادية وزيادة المخاطر التشغيلية ومن هنا تأتي فائدة تطبيق الذكاء الاصطناعي، حيث يسهم في :

- 1- تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تسريع العمليات وتحسين إدارة الموارد .
- 2- تقليل التكاليف وزيادة القدرة التنافسية عبر تحسين جودة القرارات وتقليل الهدر.

1.2. مشكلة الدراسة

مع التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت المؤسسات تعتمد على الأنظمة الذكية لدعم عملياتها الإدارية واتخاذ قراراتها بشكل أسرع وأكثر دقة. إلا أن هذا التحول يثير تساؤلات متعددة حول مدى فعالية الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار دون الإخلال بجودته أو مصداقيته. فبينما يرى البعض أن الذكاء الاصطناعي يوفر حلولاً سريعة تعتمد على تحليل شامل للبيانات، يرى آخرون أن الاعتماد المفرط على هذه التقنيات قد يقلل من دور الخبرة البشرية، ويؤدي أحياناً إلى قرارات غير مناسبة إذا لم يتم تفسير البيانات بشكل سليم.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

أغلب الدراسات ركزت على دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات دون توضيح تأثيره المباشر على سرعة اتخاذ القرار وضعف الأطر النظرية التي توازن بين سرعة القرار ودقته عند استخدام الأنظمة الذكية وقلة الدراسات التي تشرح تفاعل الإنسان مع الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري ومحدودية البحوث التي تتناول تأثير الزمن والضغط الزمنية كعامل مؤثر في قرارات تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

أما على المستوى التطبيقي أظهرت نقص الدراسات الميدانية التي تقيس فعلياً مدى تسريع الذكاء الاصطناعي للقرارات الإدارية وقلة الأبحاث التي تقدم نماذج تطبيقية لدمج الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل الحقيقية وغياب التحليل الكافي للمخاطر الناتجة عن الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية في القرارات السريعة ومحدودية الدراسات التي تتناول استدامة تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات على المدى الطويل.

ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي:

إلى أي مدى يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار داخل المنظمات، وما العوامل التي تؤثر على فاعلية هذا التأثير وجودته؟ وينبثق عن هذا التساؤل الرئيسي عدد من التساؤلات الفرعية، منها:

- 1- ما هو تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات؟
 - 2- هل يؤدي استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تحسين دقة القرارات؟
 - 3- ما العلاقة بين سرعة اتخاذ القرار ودقة النتائج عند تطبيق الذكاء الاصطناعي؟
 - 4- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تقليل المخاطر التشغيلية وزيادة الكفاءة المؤسسية؟
- وجواب هذا السؤال انه أظهرت نتائج البحث أن الذكاء الاصطناعي يزيد من سرعة اتخاذ القرار ويحسن دقته، ويقلل من الأخطاء البشرية، خاصة عند دمج أنظمة التحليل الذكي مع العمليات الإدارية

2.1. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذا البحث من التحولات الجذرية التي أحدثها الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال والإدارة الحديثة، إذ لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساندة، بل أصبح عنصرًا رئيسيًا في دعم عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات. ومع التزايد المستمر في حجم البيانات وتعقيدها، باتت المنظمات بحاجة إلى آليات أكثر كفاءة وسرعة لتحليل المعلومات واستخلاص القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

من هذا المنطلق، تبرز أهمية هذا البحث في كونه يسعى إلى تحليل الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية اتخاذ القرار الإداري، ومدى انعكاس ذلك على جودة هذه القرارات ودقتها. كما يسعى البحث إلى توضيح الموازنة بين سرعة القرار ودقته، وهي معادلة تواجه العديد من المديرين عند الاعتماد على الأنظمة الذكية في بيئة عمل تتسم بالتغير المستمر والضغط الزمنية العالية.

وتكمن الأهمية العلمية للبحث في كونه يساهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالإدارة الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال تسليط الضوء على العلاقة بين التقنية وسلوك القرار الإداري، وهو مجال لا يزال قيد التطوير المستمر في الدراسات الإدارية المعاصرة. كما يساعد هذا البحث على توضيح أوجه القصور في الدراسات السابقة التي ركزت على مزايا الذكاء الاصطناعي دون التطرق بعمق إلى آثاره الزمنية وسرعة اتخاذ القرار.

أما من الناحية العملية، فإن نتائج هذا البحث تُفيد صانعي القرار والمديرين في المؤسسات من خلال تزويدهم برؤية أوضح حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بالشكل الأمثل لتحقيق قرارات أكثر سرعة دون الإضرار بجودتها. كما يمكن أن تُسهم نتائج البحث في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي داخل المنظمات، وتوجيه الاستثمار في الأنظمة الذكية بما يخدم تحقيق الكفاءة والفاعلية في إدارة العمليات اليومية واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

2.1.1. على المستوى النظري:

تتمثل الأهمية النظرية لهذا البحث في أنه يساهم في إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بعلاقة الذكاء الاصطناعي بعملية اتخاذ القرار الإداري، وخاصة من جانب السرعة والدقة. إذ يُعد موضوع "تأثير الذكاء الاصطناعي في سرعة اتخاذ القرار" من الموضوعات الحديثة نسبيًا في حقل الإدارة، ولا تزال الدراسات حوله محدودة مقارنة بمجالات أخرى كالتمويل أو التسويق كما يُسهم البحث في توسيع الإطار النظري لنظريات صنع القرار من خلال دمج مفاهيم التحول الرقمي والتقنيات الذكية ضمن السياق الإداري، مما يساعد على بناء فهم أعمق لآلية تفاعل العنصر البشري مع الأنظمة الذكية عند اتخاذ القرارات وبذلك، يضيف البحث قيمة علمية جديدة تتمثل في ربط النظريات الإدارية الكلاسيكية بنماذج الذكاء الاصطناعي الحديثة، بما يفتح المجال أمام دراسات مستقبلية تتناول كيفية تحسين فعالية القرارات باستخدام التقنيات المتقدمة يساهم البحث في إثراء المعرفة العلمية بمجال الإدارة الحديثة، من خلال تحليل العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وسلوك القرار الإداري، وسد الفجوات في الدراسات السابقة التي لم تتناول بعمق تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار ودقته.

2.1.2. على المستوى التطبيقي:

أما الأهمية التطبيقية فتتجسد في الفائدة العملية التي يمكن أن تحققها المؤسسات من نتائج هذا البحث، إذ يساعد على توضيح كيفية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية وتسريعها دون التأثير السلبي على الجودة أو الدقة ويمكن للنتائج أن توجه صناع القرار ومديري الشركات نحو استخدام أكثر فعالية للأنظمة الذكية، من خلال تطوير استراتيجيات تعتمد على التحليل الآلي للبيانات وتنبؤ السيناريوهات المستقبلية بسرعة تفوق القدرات البشرية التقليدية كما يمكن أن يستفيد القطاع العام والخاص من هذا البحث في تحسين كفاءة الأداء التنظيمي ورفع مستوى الاستجابة للتغيرات السريعة في الأسواق، إضافة إلى تقليل الهدر في الوقت والموارد الناتج عن بطء أو ضعف القرارات الإدارية التقليدية وبذلك، تسهم النتائج التطبيقية للبحث في دعم توجهات التحول الرقمي والإدارة الذكية، وتعزز من قدرة المؤسسات على المنافسة في بيئة عمل تعتمد على السرعة والمعلومة الدقيقة كأساس للنجاح

2.2. أسئلة الدراسة

* سؤال البحث الرئيسي : إلى أي مدى يؤثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة وكفاءة عملية اتخاذ القرار في شركات التجزئة؟

السؤال الفرعي 1 : ما الأدوات والتقنيات الذكية الأكثر استخدامًا في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري .

السؤال الفرعي 2: كيف تسهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير في تعزيز سرعة اتخاذ القرار دون التأثير على دقته؟

السؤال الفرعي 3 : ما العوامل التنظيمية والبشرية التي تؤثر على مدى فاعلية تبني الذكاء الاصطناعي في قرارات الإدارة؟

2.3. أهداف الدراسة

*الهدف الرئيسي : تحديد أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة وفعالية عملية اتخاذ القرار في المنظمات، مع تقييم كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة التحليل واتخاذ القرارات المبينة على البيانات .

← الهدف الفرعي 1 : تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات وتحليلها بسرعة .

← الهدف الفرعي 2 : تقييم فعالية نظم الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير في تحسين وضوح وسرعة اتخاذ القرار لدى صناع القرار.

← الهدف الفرعي 3 : مقارنة سرعة اتخاذ القرار قبل وبعد اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد مستوى التحسن في كفاءة العملية الإدارية

2.4. فرضيات الدراسة:

*الفرضية الرئيسية : استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات المنظمة يؤثر إيجابيًا على سرعة اتخاذ القرار .

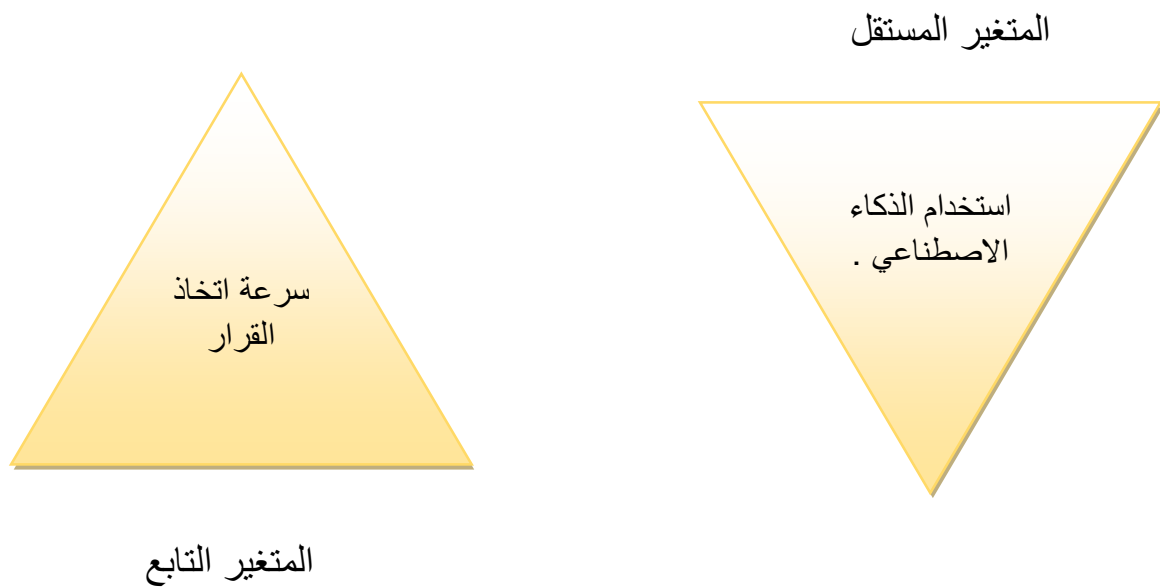
← الفرضية الصفرية (1): لا يوجد تأثير لاستخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية.

← الفرضية البديلة (2) يوجد تأثير لاستخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية.

← الفرضية الاتجاهية (3): استخدام الذكاء الاصطناعي يزيد من سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية

← الفرضية غير الاتجاهية (4) : استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية، دون تحديد اتجاه التأثير.

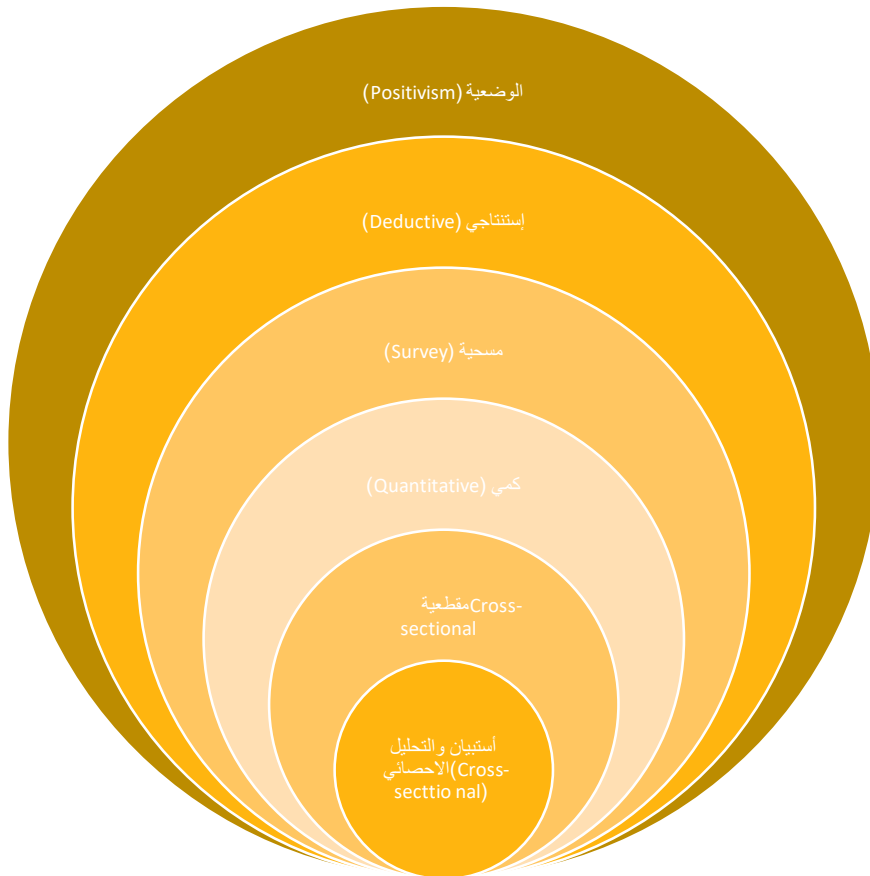
2.5. نموذج الدراسة



الشكل 1 : نموذج البحث اعداد الطالبه (ساره احمد عبدالله)

2.6. منهجية البحث :

- فلسفة البحث : الوضعية
- منهج البحث : استنتاجي
- استراتيجية البحث : مسحي
- اختيار البحث : كمي
- الأفق الزمنية : مقطعية
- أداة جمع البيانات : استبيان



الشكل 2: ملخص منهجية البحث (ساره أحمد عبدالله)

2.7. الدراسة الميدانية:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأصبح لها دور بارز في مختلف المجالات الاقتصادية والإدارية، بما في ذلك قطاع التجزئة الإلكترونية. يُعد اتخاذ القرار من أهم العمليات الإدارية التي تؤثر على أداء الشركات ونجاحها التنافسي، حيث يعتمد على سرعة ودقة المعلومات المتاحة.

تهد هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية، وذلك من خلال تحليل كيفية توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في جمع البيانات، تحليلها، وتقديم التوصيات لمتخذي القرار. ويأتي هذا البحث ليمثل محاولة لفهم العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وكفاءة عمليات اتخاذ القرار، مع التركيز على التطبيقات العملية في بيئة الشركات الإلكترونية الحديثة.

2.8. مخطط المشروع



الشكل(3) مخطط المشروع المقترح اعداد (ساره أحمد عبدالله)

3. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

3.1. المقدمة:

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم العوامل المؤثرة في عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحديثة، حيث يمكن للأنظمة الذكية تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة تفوق القدرات البشرية التقليدية، مما Wang, Lu, يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرار وتقليل الوقت اللازم لتفسير المعلومات. مثلاً، دراسة وجدت أن زيادة سرعة اتخاذ القرار باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي ترتبط بزيادة (Wang 2023) ميل المستخدمين لتبني هذه التقنية، إذ تقوم هذه الأنظمة بتسريع تحليل البيانات وتقديم خيارات بديلة في وقت قصير جداً مقارنة بالطرق التقليدية.

كما يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر على كفاءة ومرونة اتخاذ القرار الاستراتيجي، حيث أظهرت دراسات متعددة أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعزز القدرة على الاستجابة سريعاً للتغيرات البيئية وسيناريوهات السوق المعقدة، مما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أكثر استنارة في زمن أقل. على سبيل المثال، بحث (Dr. Asmahan Ibrahim Alsalman 2024) وجد أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية الاستراتيجية ساهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار داخل بيئة مؤسسية، وتمكين القادة من التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بشكل أدق، رغم وجود بعض التحديات المتعلقة بالخصوصية والتحيزات الخوارزمية.

3.2. مفهوم الذكاء الاصطناعي :

* هناك عدة تعاريف للذكاء الاصطناعي وذكر منها لعدة مجالات هي :

(AI) كمجال : وعرفه McCarthy, J.

يرى انه علم وفن صناعة أجهزة أو برامج يمكنها أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً مثل التعلم، والفهم، وحل “المشكلات”.

(AI) معرفي- وظيفي وعرفه : Russell, S., & Norvig, P.

يرى انه عبارته عن نظام قادر على تفسير البيانات الخارجية، التعلم من التجارب، والتكيف مع المعلومات الجديدة لاتخاذ قرارات ذكية.

(AI) تقني – تطبيقي وعرفه : Kaplan, J.

على انه تصميم برامج أو خوارزميات تمكن الحواسيب من محاكاة السلوك الذكي للبشر، مثل التعرف على الكلام، الرؤية الحاسوبية، والتحليل التنبؤي .

(AI) اقتصادي وإداري : عرفه Davenport, T. H., & Ronanki, R.

على انه مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تساعد المنظمات على تحليل البيانات بسرعة ودقة، وتحسين
”عمليات اتخاذ القرار

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بشكل مجمل على انه قدرة الأنظمة الحاسوبية على أداء وظائف معرفية
مثل الاستدلال، التخطيط، التعلم، والتفاعل مع البيئة بطريقة ذكية ومستقلة نسبياً

يمكن أيضاً تحديد 3 أشكال رئيسية لتطور مفهوم الذكاء الاصطناعي :

1/مرحلة البدايات (1950–1970) الذكاء الرمزي :

ركزت هذه المرحلة على تمثيل المعرفة والذكاء البشري باستخدام الرموز والخوارزميات المنطقية استخدم
الباحثون مثل John و Marvin Minsky

برامج تعتمد على القواعد (rule-based systems) لمحاكاة التفكير البشري.

والهدف الأساسي كان تصميم أنظمة يمكنها حل المشكلات باستخدام المنطق والاستدلال الرمزي.

2/ مرحلة التعلم الآلي المبكر (1980–2000): بدأت التركيز على القدرة على التعلم من البيانات
والتجارب بدلاً من مجرد اتباع قواعد ثابتة تم تطوير الخوارزميات الإحصائية والشبكات العصبية المبكرة
لتعليم الحواسيب كيفية التنبؤ واتخاذ القرار.

الباحثون مثل Geoffrey Hinton و Yann LeCun أسهموا في تطوير الشبكات العصبية التي
أصبحت حجر أساس للذكاء الاصطناعي الحديث.

3/ مرحلة الذكاء الاصطناعي الحديث (2000–الآن) – الذكاء المعتمد على البيانات الكبيرة

تركز على التعلم العميق (Deep Learning) وتحليل البيانات الضخمة (Big Data)، مع استخدام
الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي التفاعلي تطورت التطبيقات لتشمل التعرف على الصوت والصورة،
السيارات الذاتية القيادة، والمساعدات الذكية.

باحثون مثل Andrew Ng و Ian Goodfellow أسهموا في جعل الذكاء الاصطناعي أكثر مرونة
وقدرة على التكيف مع البيانات المعقدة .

*تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار:

يفترض النموذج النظري أن الذكاء الاصطناعي يمثل المتغير المستقل، ويتكون من عدة أبعاد مترابطة تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في سرعة اتخاذ القرار بوصفها المتغير التابع. ويعتمد هذا التأثير على قدرة الأنظمة الذكية على معالجة البيانات، دعم التفكير التحليلي، وتحسين كفاءة العمليات التنظيمية ضمن إطار أخلاقي مسؤول .

1 | البعد التقني للذكاء الاصطناعي :

يمثل هذا البعد البنية التحتية والخوارزميات المتقدمة مثل التعلم الآلي والتعلم العميق وتحليل البيانات الضخمة. ويسهم هذا البعد في تسريع اتخاذ القرار من خلال تقليل زمن جمع البيانات وتحليلها، وتقديم تنبؤات فورية تساعد متخذي القرار على اختيار البدائل بسرعة ودقة أعلى

2 | البعد المعرفي للذكاء الاصطناعي :

يركز على محاكاة القدرات العقلية البشرية مثل الاستدلال، التعلم، والتنبؤ. ويساعد هذا البعد في تحسين سرعة اتخاذ القرار عبر دعم التفكير التحليلي، تقليل الحمل المعرفي على متخذ القرار، وتوفير سيناريوهات متعددة في وقت قصير، مما يختصر زمن التقييم والمفاضلة بين البدائل .

3 | البعد التنظيمي والإداري :

يتعلق بدمج الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية وهياكل العمل. ويسهم هذا البعد في رفع سرعة اتخاذ القرار من خلال أتمتة الإجراءات الروتينية، تحسين تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية، وتمكين الإدارة من الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية والسوقية .

4 | البعد الأخلاقي والاجتماعي:

يركز على مبادئ الشفافية، العدالة، وحماية الخصوصية. ويؤثر هذا البعد بشكل غير مباشر على سرعة اتخاذ القرار، حيث إن الثقة في مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي تقلل من التردد في استخدامها، مما يسرع عملية تبني القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل المنظمة .

*نظريات الذكاء الاصطناعي :

تتناول هذه النظريات الأسس الفكرية والعلمية التي بُني عليها الذكاء الاصطناعي، وتوضح الكيفية التي تحاكي بها الأنظمة الذكية التفكير البشري وتدعم عمليات التحليل واتخاذ القرار في البيئات المختلفة

1 | نظرية الذكاء الرمزي (Symbolic AI Theory)

تفترض هذه النظرية أن الذكاء يمكن تمثيله باستخدام رموز وقواعد منطقية تحاكي التفكير البشري. وتعتمد الأنظمة الذكية في هذا الاتجاه على قواعد (If-Then) والاستدلال المنطقي لحل المشكلات واتخاذ القرار. وقد برزت هذه النظرية في الأعمال المبكرة لـ John McCarthy و Herbert Simon، وتعد الأساس النظري للأنظمة الخبيرة.

2| نظرية الاتصاليات (Connectionism Theory)

ترى هذه النظرية أن الذكاء ناتج عن شبكات من الوحدات المترابطة تشبه الخلايا العصبية في الدماغ البشري. وتعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية التي تتعلم من البيانات والخبرة بدلاً من القواعد الصريحة. وقد ساهم باحثون مثل Geoffrey Hinton و Yann LeCun في تطوير هذا الاتجاه.

3| نظرية التعلم الآلي (Machine Learning Theory)

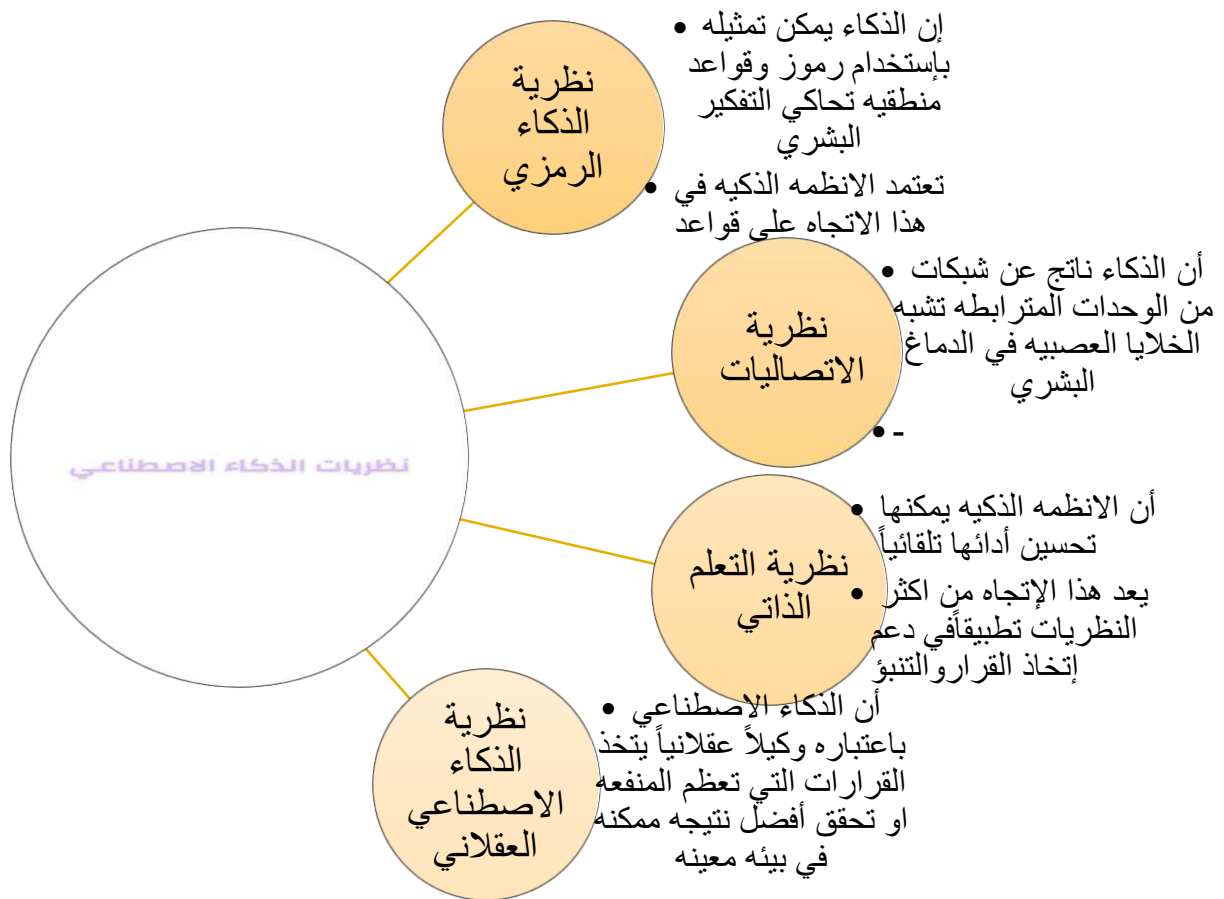
تفترض هذه النظرية أن الأنظمة الذكية يمكنها تحسين أدائها تلقائياً من خلال التعلم من البيانات دون برمجة صريحة لكل حالة. وتشمل التعلم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف المعزز. ويعد هذا الاتجاه من أكثر النظريات تطبيقاً في دعم اتخاذ القرار والتنبؤ.

4| نظرية الذكاء الاصطناعي العقلاني (Rational Agent Theory)

تنظر هذه النظرية إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره وكيلاً عقلانياً يتخذ القرارات التي تعظم المنفعة أو تحقق أفضل نتيجة ممكنة في بيئة معينة. وتركز على الاختيار الأمثل، التخطيط، واتخاذ القرار في ظل عدم اليقين، كما ورد في أعمال Russell و Norvig

تستند نظريات الذكاء الاصطناعي إلى أسس فكرية وعلمية متعددة تشمل الذكاء الرمزي، والاتصاليات، والتعلم الآلي، ونظرية الوكيل العقلاني، حيث تسعى جميعها إلى محاكاة التفكير البشري، وتحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرار بطرق ذكية وفعالة. وقد أسهمت هذه النظريات مجتمعة في تطوير الأنظمة الذكية الحديثة وتوسيع نطاق تطبيقاتها في مختلف المجالات.

Russell, S., & Norvig, P. (2010). Artificial



الشكل (4): نموذج نظريات الذكاء الاصطناعي المصدر (Russell, S., & Norvig)

3.3. مفهوم اتخاذ القرار :

يُعد اتخاذ القرار من أهم الوظائف الإدارية، ويُقصد به العملية العقلية والتنظيمية التي يتم من خلالها اختيار أفضل بديل ممكن من بين مجموعة من البدائل المتاحة، بهدف تحقيق أهداف محددة في ظل موارد وإمكانات وظروف معينة. وتشمل عملية اتخاذ القرار عدة مراحل متتابعة تبدأ بتحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتحليل البدائل، وتقييمها، ثم اختيار البديل الأنسب وتنفيذه ومتابعته. ويعكس اتخاذ القرار قدرة الفرد أو المنظمة على التعامل مع المواقف المختلفة بشكل منطقي وعقلاني، ويُعد الأساس الذي تُبنى عليه جميع الأنشطة الإدارية والتخطيطية .

*مبادئ اتخاذ القرار:

تقوم عملية اتخاذ القرار الفعال على مجموعة من المبادئ الأساسية التي تضمن جودته وفاعليته، ومن أبرزها:

تحديد المشكلة بوضوح يتطلب اتخاذ القرار السليم تشخيص المشكلة بدقة، حيث إن أي خطأ في تحديد المشكلة يؤدي إلى اتخاذ قرار غير مناسب مهما كانت جودة البدائل وتوافر المعلومات ودقتها يعتمد القرار الجيد على معلومات صحيحة ومحدثة، إذ إن نقص المعلومات أو عدم دقتها يؤثر سلباً على جودة القرار ويزيد من احتمالية الخطأ وتحليل البدائل وتقييمها ويجب دراسة جميع البدائل المتاحة ومقارنتها من حيث التكلفة، الفائدة، المخاطر، والنتائج المتوقعة، لضمان اختيار البديل الأكثر ملاءمة وهناك أيضاً الموضوعية والعقلانية ينبغي أن يستند اتخاذ القرار إلى أسس علمية ومنطقية بعيداً عن التحيزات الشخصية والانفعالات، مما يعزز كفاءة القرار وفاعليته والمرونة وقابلية التعديل تتطلب القرار الجيد قدرًا من المرونة يسمح بتعديله في حال تغير الظروف أو ظهور معطيات جديدة، خاصة في البيئات المتغيرة وايضاً تحمل المسؤولية والمتابعة لأنه لا يكتمل اتخاذ القرار إلا بمتابعة تنفيذه وتحمل المسؤولية عن نتائجه، سواء كانت إيجابية أم سلبية، بهدف التعلم والتحسين المستمر.

*أهمية اتخاذ القرار:

يُعد اتخاذ القرار عملية جوهرية في الإدارة، تقوم على مبادئ علمية وتنظيمية تضمن اختيار البديل الأنسب لتحقيق الأهداف. وتبرز أهميته في كونه المحرك الأساسي لكفاءة الأداء والنجاح التنظيمي، خاصة في ظل بيئات العمل المعقدة والمتغيرة، مما يجعل تطوير آليات اتخاذ القرار ضرورة ملحة للمؤسسات الحديثة.

تنبع أهمية اتخاذ القرار من دوره المحوري في نجاح الأفراد والمنظمات، وتتجلى هذه الأهمية في عدة جوانب، من أبرزها:

1 | تحقيق الأهداف التنظيمية: يساهم اتخاذ القرار السليم في توجيه الموارد والجهود نحو تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفعالية.

2|تحسين الأداء الإداري والتنظيمي: تساعد القرارات المدروسة على رفع مستوى الأداء، وتقليل الأخطاء، وتحسين جودة الخدمات والمنتجات.

3|مواجهة المشكلات والتحديات: يمكن اتخاذ القرار الفعال المنظمات من التعامل مع المشكلات والتغيرات البيئية بسرعة ومرونة.

4|تعزيز الاستقرار والاستمرارية: تسهم القرارات الرشيدة في تحقيق الاستقرار التنظيمي وضمان استمرارية العمل والنمو.

5|دعم التخطيط والتنبؤ بالمستقبل: يعد اتخاذ القرار عنصرًا أساسيًا في التخطيط الاستراتيجي، حيث يساعد على استشراف المستقبل واتخاذ الإجراءات المناسبة في الوقت المناسب

*تطور مفهوم اتخاذ القرار وعلاقته بسرعة اتخاذ القرار:

هناك عدة مراحل منها:

1| مرحلة العقلانية الكاملة وسرعة اتخاذ القرار

في الفكر الإداري الكلاسيكي، كان يُفترض أن متخذ القرار يمتلك معلومات كاملة وقدرة غير محدودة على التحليل، مما يعني نظريًا إمكانية اتخاذ قرارات دقيقة. إلا أن هذا الافتراض أدى عمليًا إلى بطء في اتخاذ القرار نتيجة السعي إلى جمع جميع المعلومات الممكنة وتحليل كل البدائل بشكل شامل، وهو ما جعل سرعة اتخاذ القرار محدودة في البيئات المعقدة والمتغيرة.

2| العقلانية المحدودة وتسريع اتخاذ القرار

مع طرح (Herbert A. Simon (1957 لمفهوم العقلانية المحدودة، أصبح اتخاذ القرار يُنظر إليه كعملية تتم في ظل قيود زمنية ومعرفية، مما شجع على اختيار البديل المرضي بدلًا من البحث عن البديل الأمثل. وقد أسهم هذا التحول في زيادة سرعة اتخاذ القرار من خلال تقليل زمن التحليل والتركيز على الحلول العملية القابلة للتنفيذ ضمن الوقت المتاح.

3| النماذج السلوكية وتأثيرها على سرعة القرار

أكدت النماذج السلوكية، كما في أعمال (March وCyert (1963، أن اتخاذ القرار يتأثر بالعوامل النفسية والتنظيمية والتفاعلات الجماعية، والتي قد تؤدي أحيانًا إلى تباطؤ اتخاذ القرار بسبب تضارب المصالح أو كثرة الأطراف المشاركة. وفي المقابل، أسهم فهم هذه العوامل في تطوير آليات تنظيمية تقلل من التعقيد وتسهم في تسريع القرار الجماعي.

4| النماذج النظمية والإدارية وتحسين سرعة القرار

مع تطور الفكر الإداري النظمي، أصبح اتخاذ القرار يُنظر إليه كجزء من نظام متكامل يعتمد على تدفق المعلومات والتنسيق بين الوحدات التنظيمية. وأسهم هذا الاتجاه، كما أشار Peter Drucker، في تحسين سرعة اتخاذ القرار من خلال وضوح الصلاحيات، تحسين الاتصال، وتبسيط الإجراءات الإدارية.

5| اتخاذ القرار المدعوم بالتقنية والذكاء الاصطناعي

في المرحلة الحديثة، أدى توظيف أنظمة دعم القرار (Gorry & Scott Morton, 1971) ثم التحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي (Davenport & Harris, 2007) إلى نقلة نوعية في سرعة اتخاذ القرار. فقد أصبح بالإمكان تحليل كميات هائلة من البيانات في وقت قصير، تقديم توصيات فورية، والتنبؤ بالنتائج، مما قلص الزمن بين ظهور المشكلة واتخاذ القرار، وساهم في تحقيق سرعة ودقة أعلى في القرارات الإدارية.

يتضح أن تطور مفهوم اتخاذ القرار ارتبط ارتباطاً وثيقاً بتحسين سرعة اتخاذ القرار؛ إذ انتقل من نماذج بطيئة تعتمد على العقلانية الكاملة، إلى نماذج أكثر واقعية تراعي القيود البشرية والتنظيمية، وصولاً إلى نماذج حديثة مدعومة بالتقنيات والذكاء الاصطناعي، التي مكّنت المنظمات من اتخاذ قرارات سريعة وفعالة في بيئات ديناميكية ومعقدة.

3.4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار:

تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) دوراً متزايد الأهمية في تسريع عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحديثة، وذلك من خلال معالجة البيانات وتحليلها بشكل أسرع وأدق مما يمكن للبشر وحدهم تحقيقه. فبحسب (Wang, Lu، وWang (2023)، أظهرت دراسات تجريبية أن سرعة اتخاذ القرار التي توفرها أنظمة الذكاء الاصطناعي تؤثر إيجابياً على نية المستخدمين في تبني هذه الأنظمة، مما يدل على أن سرعة المعالجة واتخاذ القرار تشكل عاملاً مهماً في اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي.

كما بينت نتائج دراسة (Fayaz, Amin، وIqbal (2024) أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاستراتيجي يعزز القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية وتحسين فعالية القرارات في سياق منظمات الأعمال، رغم التحديات المرتبطة بجودة البيانات والاعتبارات الأخلاقية.

وفي سياق مشابه، أشارت نتائج تحليل Rahate وآخرون (2025) إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي مثل التحليلات التنبؤية وأتمتة المعالجة تساهم في زيادة كفاءة وسرعة اتخاذ القرار داخل الشركات، مع الإقرار بالحاجة إلى توازن بين السرعة والدقة الأخلاقية والتنظيمية لضمان استخدام فعال وموثوق.

في الختام يتضح أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار علاقة تمكينية؛ حيث تُمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي المؤسسات من تقليص الوقت اللازم لتحليل المعلومات وصياغة التوصيات، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أسرع وأكثر استنارة.

ولا يعني هذا استبدال العنصر البشري، بل تعزيز قدرته على التركيز على القرارات الاستراتيجية المعقدة، بينما تتولى الأنظمة الذكية المهام التحليلية والروتينية.

3.5. الخاتمة:

يتضح من الدراسات والأبحاث السابقة أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد العناصر الأساسية التي تؤثر بشكل Wang, Lu ، مباشر على سرعة اتخاذ القرار في المؤسسات الحديثة. فقد أظهرت الأبحاث، مثل دراسة ، أن اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل الزمن اللازم لجمع البيانات (Wang 2023) وتحليلها، ويتيح تقديم توصيات دقيقة وفورية لمتخذي القرار، مما يسرّع العملية ويزيد من كفاءتها. كما أن هذه الأنظمة تدعم التخطيط الاستراتيجي من (Iqbal 2024) وFayaz, Amin أظهرت دراسة . خلال توفير قدرات تنبؤية عالية تساعد المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية والسوقية

وقد أظهرت الدراسات أن الأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الجانب التقني (خوارزميات التعلم الآلي والتحليل التنبؤي)، الجانب المعرفي (دعم اتخاذ القرار وتحليل السيناريوهات)، والجانب التنظيمي (أتمتة العمليات الروتينية)، تساهم جميعها في تقليص الزمن المستغرق في اتخاذ القرار وتحسين جودة القرارات المتخذة. كما أبرزت البحوث الحديثة أن القدرة على معالجة البيانات الضخمة بشكل سريع ودقيق تُعد من أهم العوامل التي تجعل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتسريع اتخاذ القرار وعلى الرغم من ذلك، تكشف الدراسات أيضاً عن بعض الفجوات والتحديات في هذا المجال. فمن أبرز هذه الفجوات هي الحاجة إلى ضمان جودة البيانات ودقتها لتفادي اتخاذ قرارات خاطئة أو مضللة والتحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل التحيزات الخوارزمية والخصوصية ومحدودية الدراسات التطبيقية في بعض البيئات التنظيمية، حيث لا يزال هناك نقص في الأبحاث التي تقيم التأثير المباشر للذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في سياقات عملية متنوعة والحاجة إلى دمج العنصر البشري بشكل فعال مع الأنظمة الذكية لتحقيق توازن بين السرعة والدقة، وتجنب الاعتماد الكلي على الآلات

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة استراتيجية لزيادة سرعة اتخاذ القرار، إلا أن الاستفادة المثلى منه تتطلب إدارة مدروسة للجوانب التقنية والمعرفية والأخلاقية والتنظيمية. كما تشير الفجوات البحثية إلى أهمية إجراء دراسات ميدانية موسعة لقياس التأثير العملي للذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في بيئات تنظيمية مختلفة، مما يفتح المجال لتطوير نماذج أكثر تكاملاً وفاعلية في المستقبل .

4. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

4.1. المقدمة

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في المؤسسات، من خلال اعتماد منهجية علمية منظمة تضمن دقة النتائج وموضوعيتها. وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الموضوع، حيث يتيح هذا المنهج وصف الظاهرة محل الدراسة، وتحليل أبعادها المختلفة، والكشف عن طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث.

وقد تم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبانة بوصفها أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، لما تتميز به من قدرة على الوصول إلى عدد كبير من الباحثين، وسهولة تحليل نتائجها إحصائياً. وصُممت الاستبانة بحيث تغطي أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي، ومستوى تأثيره على سرعة اتخاذ القرار، بما يحقق أهداف الدراسة ويجيب عن تساؤلاتها.

كما اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والاستنباطي في تحليل البيانات، من خلال الاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وبناء الإطار النظري، ثم اختبار الفرضيات وتحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، بهدف التوصل إلى نتائج علمية دقيقة تسهم في تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق.

4.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

يوضح هذا الجزء المنهجية التي تم تطبيقها في المشروع الحالي وذلك للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضيات الدراسة وتوضح العناوين التالية التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة وما تم تطبيقه كما يلي :

4.3. استخدام الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) :

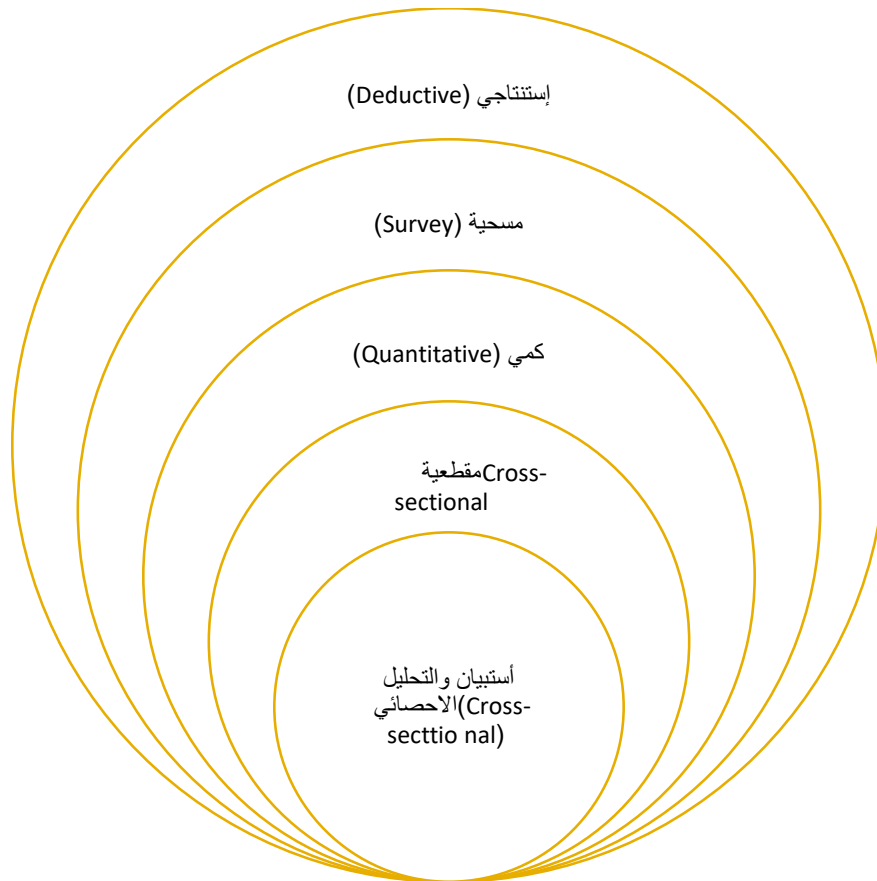
التعريف التشغيلي : هو درجة اعتماد المؤسسات على تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات وتحليل المعلومات لدعم القرارات الإدارية، ويقاس بمستوى تفعيل الأدوات الذكية في عمليات العمل.

4.4. سرعة اتخاذ القرار (المتغير التابع) :

هي الفترة الزمنية التي يستغرقها متخذ القرار في جمع المعلومات، تحليلها، واختيار البديل الأنسب، وتنفيذ القرار بكفاءة، كما تعكس قدرة الإدارة على الاستجابة السريعة للتغيرات السوقية .

4.5. تصميم البحث (بصلة البحثي)

- فلسفة البحث : الوضعية
- منهج البحث : استنتاجي
- استراتيجية البحث : مسحي
- نوع البحث : كمي
- الأفق الزمنية : مقطعية
- أداة جمع البيانات : استبيان والتحليل الاحصائي .



4.6. مجتمع البحث

تُعد شركات التجزئة الإلكترونية جزءًا من التجارة الإلكترونية (E-Commerce) التي ظهرت منذ أواخر القرن العشرين مع تطور الإنترنت والحوسبة، حيث بدأ مفهوم التجارة الإلكترونية في الثمانينيات عندما تم ابتكار أوليات التسوق الإلكتروني ثم توسع في التسعينيات مع انتشار الشبكة العالمية، ما مهد لظهور منصات بيع وشراء عبر الإنترنت يمكن للمستهلكين طلب السلع والخدمات من أي مكان في العالم. منذ ذلك الحين، نمت شركات التجزئة الإلكترونية بسرعة كبيرة، وشهدت تطورًا مستمرًا بفضل التقدم في تكنولوجيا الويب وتطبيقات الهواتف الذكية وأنظمة الدفع الرقمية، حتى أصبحت اليوم تشكل جزءًا كبيرًا من مبيعات التجزئة العالمية وتنافس البيع التقليدي بقوة.

التركيبة السكانية في شركات التجزئة :

عدد العاملين وجنسياتهم :

تتكون القوى العاملة في شركات التجزئة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية من جنسيات متعددة، حيث يشكل السعوديون النسبة الأكبر، مع وجود كفاءات من جنسيات عربية وآسيوية للمساهمة في العمليات التشغيلية والتقنية .

المؤهلات التعليمية:

غالبية الموظفين يحملون شهادات جامعية في إدارة الأعمال، تكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات الإدارية، التسويق الرقمي، والهندسة، مع بعض الكفاءات الحاصلة على شهادات مهنية في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.

الفئات العمرية :

تتراوح أعمار الموظفين عادة بين 22 و45 سنة، حيث تهيمن فئة الشباب (25-35 سنة) على الوظائف التقنية والإدارية المتوسطة، بينما تتركز المناصب العليا لدى فئة 35-45 سنة.

الحياة الاجتماعية والثقافية:

يتمتع الموظفون بمستوى متنوع من الخبرات الاجتماعية والثقافية، مع بيئة عمل تحفز على الابتكار والتعلم، وتعزز التفاعل بين الفرق متعددة الجنسيات والثقافات، بما يدعم تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي داخل الشركات.

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة من شركات التجزئة الإلكترونية العاملة في المملكة العربية السعودية، تمثل مختلف الأحجام والمجالات (ملابس، إلكترونيات، مستلزمات منزلية، غذائية) لضمان تنوع النتائج وشموليته. تشمل العينة الموظفين والمديرين المسؤولين عن اتخاذ القرارات داخل هذه الشركات، حيث يتم جمع البيانات منهم حول مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سرعة اتخاذ القرار.

وتم اعتماد طريقة العينة العشوائية الميسره لتوزيع الاستبيانات على مختلف المستويات الإدارية لضمان تمثيل جميع الفئات بشكل متوازن.

وسبب اختياري لهذه العينة هو صعوبة جمع البيانات ولان عدد العاملين كبير جداً وغير محدد فتوصلت الى الحجم المناسب لهذه العينة وتم جمعها إلكترونياً فكان من الصعب الرصد بشكل كامل .

الطريقه :

تم استخدام استبيان يتضمن اسئلة مغلقة لجمع البيانات ويتناول هذا الاستبيان جوانب متعددة مثل:

- مدى فهم الموظفين لاستخدام الذكاء الاصطناعي .
- تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار.

جدول رقم 1 (مجتمع البحث)

القطاع	التصنيفات	عدد الموظفين
شركات التجزئه الالكترونيه	الإداره العليا	عشوائي
شركات التجزئه الالكترونيه	الإداره متوسطه	عشوائي
شركات التجزئه الالكترونيه	الموظفين	عشوائي

جدول رقم 2 (عينة البحث).

عينة البحث	حجم العينه
نستهدف الموظفين في قطاع شركات التجزئه الالكترونيه	لا يوجد عدد محدد

4.7. طرق وتقنيات أخذ العينة :

يمكن استخدام عدة طرق كميّة لأخذ العينات وهنا سوف نستخدم العينة العشوائية الميسرة بسبب أن أداة البحث المستخدمة تعتبر من الأدوات الكميّة فأسلوب أخذ البيانات هو الطبقيّة وطريقة أخذ العينات هي العينة العشوائية الميسرة وتم تقسيم المجتمع إلى طبقات وفقًا للمستوى الوظيفي (إدارة عليا، إدارة متوسطة، موظفين)، ثم سحب عينات عشوائية من كل طبقة لضمان تمثيل جميع الفئات.

4.8. طريقة جمع البيانات

يصف هذا القسم أدوات البحث التي تم استخدامها لجمع المعلومات المطلوبه للإجابة على أسئلة البحث واختبار فرضيات البحث وعليه فقد اعتمد الباحث على المنهج المسحي في جمع البيانات الكميّة من خلال استبيان موجه إلى الموظفين والمديرين في شركات التجزئة الإلكترونيّة، يقيس درجة اعتماد الشركة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، ودعم القرار، وأتمتة العمليات وتعرض هذه الأقسام التالية الأدوات التي استخدمها لقياس متغيرات البحث .

الذكاء الاصطناعي : (المتغير المستقل):

اعتمد الباحث على استبانة مرقس (2022) . وذلك لقياس نسبة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال 4 أبعاد وهي A,B,C,D بإجمالي 16 فقره للمتغير كله حيث ان البعد A يتكون من 4 عناصر والبعد B يتكون من 4 عناصر والبعد C يتكون من 4 عناصر والبعد D يتكون من 4 عناصر نوع الاستبيان تعتمد على مقياس ليكرت 5 نقاط (من 1 = لأوافق بشده إلى 5 = أوافق بشده) لتقييم مستوى استخدام الأدوات الذكيّة والتقنيّات الرقمية .

جدول البيانات رقم 3 :

المصادر	عدد العناصر	الأبعاد	المتغير المستقل
استبانة مرقس (2022)	4	A	الذكاء الاصطناعي
	4	B	
	4	C	
	4	D	
	16	المجموع	

سرعة اتخاذ القرار (المتغير التابع):

اعتمد الباحث على استبانة مرقس (2022) . وذلك لقياس سرعة اتخاذ القرار وذلك من خلال 4 أبعاد وهي A,B,C,D بإجمالي 16 فقرة للمتغير كله حيث ان البعد A يتكون من 4 عناصر والبعد B يتكون من 4 عناصر والبعد C يتكون من 4 عناصر والبعد D يتكون من 4 عناصر نوع الاستبيان تعتمد على مقياس ليكرت 5 نقاط (من 1 = لأوافق بشده إلى 5 = أوافق بشده) قياس سرعة الاستجابة وسهولة اتخاذ القرارات بدقة وفاعلية .

جدول البيانات رقم 4 :

المصادر	عدد العناصر	الأبعاد	المتغير المستقل
استبانة مرقس(2022)	4	A	سرعة اتخاذ القرار
	4	B	
	4	C	
	4	D	
	16	المجموع	

4.9. أنواع البيانات :

البيانات الاولى :

البيانات الاولى المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار تعتبر اساسيه لفهم تأثير هذه التقنيه على تجربة الموظفين , وكفاءة العمل , وتكلفة التشغيل وتكمن أهمية البيانات الأولية في كونها تعكس الواقع الفعلي للممارسات الإدارية والتقنية داخل شركات التجزئة الإلكترونية، كما تتيح الحصول على معلومات حديثة ودقيقة تساهم في تعزيز مصداقية نتائج البحث ودقتها واليك تفصيل لاهم أنواع هذه البيانات وكيفية جمعها :

أنواع البيانات الاولى لسرعة اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي

يعتمد النظام على أنظمة ذكية مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

- نظم معلومات إدارية ذكية قائمة على الذكاء الاصطناعي.
- نظم دعم قرار ذكية متقدمة.
- أنظمة تحليل بيانات ذكية تنبؤية.
- أنظمة تشغيل ذكية متكاملة

بيانات سرعة اتخاذ القرار (Decision-Making Speed Data)

- متوسط الزمن المستغرق لاتخاذ القرار الإداري قبل وبعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- نسبة القرارات التي يتم اتخاذها في الوقت المحدد وفق الجداول الزمنية المعتمدة.
- معدل الاستجابة السريعة للتغيرات المفاجئة في السوق باستخدام الأنظمة الذكية.
- مستوى دقة القرارات المتخذة بالاعتماد على التحليلات الذكية مقارنة بالأساليب التقليدية.

بيانات استخدام الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Usage Data)

- معدل الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار.
- عدد العمليات الإدارية التي تتم باستخدام الأنظمة الذكية يوميًا/أسبوعيًا.
- نسبة القرارات المعتمدة على التحليل الذكي مقارنة بالقرارات التقليدية.
- مستوى تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع نظم المعلومات الإدارية داخل الشركة.

بيانات الكفاءة التشغيلية (Operational Efficiency Data)

- سرعة إنجاز الإجراءات الإدارية بعد تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- نسبة تقليل الوقت الضائع في تحليل البيانات ومعالجة المعلومات.
- مستوى تحسين التنسيق بين الإدارات باستخدام الأنظمة الذكية.
- نسبة تقليل الأخطاء الإدارية الناتجة عن القرارات المتسارعة أو غير الدقيقة.

بيانات الموظفين والإدارة (Employees & Management Data)

- مدى رضا القيادات الإدارية عن دور الذكاء الاصطناعي في تسريع اتخاذ القرار.
- مستوى تقبل الموظفين لاستخدام الأنظمة الذكية في أعمالهم اليومية.
- نسبة تخفيف العبء الوظيفي الناتج عن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء الموظفين وجودة قراراتهم .

بيانات مالية وتشغيلية:

- تكلفة تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار.
- حجم الوفر المالي الناتج عن تسريع اتخاذ القرار وتحسين كفاءته.
- مقارنة تكاليف الإجراءات الإدارية التقليدية بتكاليف الإجراءات المعتمدة على الأنظمة الذكية.
- نسبة تقليل الهدر المالي الناتج عن القرارات المتأخرة أو غير الدقيقة.
- معدل زيادة الإيرادات الناتجة عن تحسين سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق.

أمثلة حالات استخدام (Use Cases) :

- استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الفورية لدعم القرارات الإدارية السريعة.
- التنبؤ بالطلب المستقبلي لتسريع قرارات الشراء وإدارة المخزون.
- دعم قرارات التسعير الديناميكي بناءً على تحليل سلوك العملاء.
- تحليل شكاوى العملاء آنياً لاتخاذ قرارات فورية لمعالجة المشكلات.
- استخدام نظم دعم القرار الذكية في إدارة الأزمات والمواقف الطارئة.

طرق جمع البيانات الأولية:

- الاستبيانات الموجهة للقيادات الإدارية والموظفين لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار.
- المقابلات الشخصية وشبه المنظمة مع المدراء التنفيذيين ومديري الأقسام لفهم آليات اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- تحليل السجلات الإدارية والتقارير التشغيلية مثل:

- 1- مدة اتخاذ القرار.
 - 2- عدد القرارات اليومية.
 - 3- نسبة القرارات المتخذة بالاعتماد على الأنظمة الذكية.
- الملاحظة المباشرة لسير العمليات الإدارية لرصد التغير في سرعة الأداء.
 - تقارير الأداء الصادرة من الأنظمة الذكية الخاصة بدعم اتخاذ القرار.

البيانات الثانوية :

تعرّف البيانات الثانوية بأنها : المعلومات التي جُمعت وحُللت سابقاً من قبل جهات بحثية أو مؤسسات رسمية، ويتم الاستفادة منها مرة أخرى لخدمة أهداف البحث الحالي. وقد اعتمد هذا البحث على مجموعة من مصادر البيانات الثانوية المرتبطة بموضوع أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية، وذلك على النحو الآتي:

أمثله على بيانات الثانوية في هذا القطاع:

1. التقارير والدراسات الرسمية:

- تقارير المنظمات الدولية المعنية بالتحول الرقمي والتجارة الإلكترونية.
- تقارير الهيئات الحكومية حول تطور التجارة الإلكترونية.
- دراسات منشورة عن أثر الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري.

أمثلة:

تقارير البنك الدولي، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، تقارير وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات.

2. قواعد البيانات العلمية:

تم الاعتماد على قواعد بيانات علمية متخصصة للحصول على دراسات حديثة ذات علاقة مباشرة بموضوع البحث.

أمثلة:

Google Scholar – Scopus – Web of Science – IEEE Xplore

وتتضمن: أبحاثاً حول الذكاء الاصطناعي، نظم دعم القرار، وسرعة اتخاذ القرار في بيئات الأعمال الرقمية.

3. تقارير الشركات والاستشارات العالمية:

تم الاستفادة من تقارير الشركات العالمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، والتي تقدم تحليلات ودراسات حالة عن تطبيق الأنظمة الذكية في شركات التجزئة الإلكترونية.
أمثلة:

McKinsey & Company – Deloitte – PwC – Accenture

4. تقارير منصات وأسواق التجارة الإلكترونية:

شملت البيانات الثانوية تقارير صادرة عن منصات التجارة الإلكترونية العالمية حول سلوك المستهلك واتجاهات السوق واستخدام التحليلات الذكية.
أمثلة:

Amazon Reports – Alibaba Research – Shopify Analytics – Statista

5. الرسائل العلمية والأطروحات الجامعية:

تم الرجوع إلى رسائل الماجستير والدكتوراه التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار والتحول الرقمي في المؤسسات.
أمثلة:

رسائل جامعية منشورة في قواعد بيانات الجامعات العربية والعالمية.

4.10 طرق وأساليب تحليل البيانات :

بعد جمع البيانات المتعلقة بمدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل، ومدى انعكاس ذلك على سرعة اتخاذ القرار، تم تحليل المعلومات لاستخلاص نتائج دقيقة وذات دلالة علمية. حيث تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار الحديث لتحليل البيانات الكمية، بالإضافة إلى الاستعانة ببعض أدوات التحليل المقارن لقياس الفروق بين المجموعات.

تم في البداية إجراء التحليل الوصفي بهدف وصف خصائص عينة الدراسة من حيث العمر، الخبرة العملية، طبيعة القطاع، ومستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد ساعد هذا التحليل في تقديم صورة شاملة عن مجتمع الدراسة وفهم أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئات اتخاذ القرار.

كما تم استخدام التحليل الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة، وذلك من خلال تطبيق معاملات الارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار، إضافة إلى اختبار

(T-Test) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لقياس الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الفئات المختلفة.

ولضمان دقة النتائج، تم إجراء اختبارات الصدق والثبات للأداة المستخدمة في جمع البيانات؛ حيث تم قياس صدق المحتوى من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين، كما تم حساب معامل الثبات باستخدام اختبار كرونباخ ألفا للتأكد من اتساق الفقرات الداخلية للأداة.

كذلك تم استخدام تحليل الانحدار الخطي لدراسة مدى تأثير المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) على المتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار)، وتحديد نسبة التباين المفسر بين المتغيرين.

وفي حال توفر بيانات نوعية (مقابلات أو أسئلة مفتوحة)، تم تطبيق التحليل الموضوعي لاستخلاص الأنماط المتكررة والاتجاهات العامة المتعلقة بتجربة القادة والمديرين في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم قراراتهم.

بناءً على ما سبق، ساهمت هذه الأساليب التحليلية في تقديم فهم علمي دقيق لطبيعة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار، وتحديد مدى تأثيره في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل المؤسسات.

4.11. الخاتمة:

يمكن القول إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح أحد العوامل المحورية في تطوير كفاءة العمليات الإدارية وتعزيز سرعة اتخاذ القرار داخل المؤسسات. وقد هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على طبيعة العلاقة بين مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى انعكاسها على تسريع الإجراءات وتحسين جودة القرارات المتخذة. وأظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي دال إحصائياً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لتحليل البيانات، ورفع دقة التنبؤ، ودعم متخذي القرار بالمعلومات الفورية والموثوقة.

كما بيّنت الدراسة أن المؤسسات التي تتبنى حلول الذكاء الاصطناعي بصورة استراتيجية أكثر قدرة على التكيف مع المتغيرات البيئية، وأكثر مرونة في التعامل مع التحديات التشغيلية والتنافسية. ويسهم هذا التوجه في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز القدرة على الاستجابة السريعة للفرص والمخاطر.

وبناءً على ما تم التوصل إليه، توصي الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطوير البنية التحتية الرقمية، إلى جانب تأهيل الموارد البشرية وتدريبها على الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات. كما تؤكد أهمية وضع أطر تنظيمية وأخلاقية واضحة لضمان الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي بما يحقق التوازن بين الكفاءة التقنية والاعتبارات الإنسانية.

وفي الختام، فإن تبني الذكاء الاصطناعي لا يمثل مجرد خيار تقني، بل يعد توجهاً استراتيجياً يسهم في إعادة تشكيل آليات اتخاذ القرار، ويمكّن المؤسسات من تحقيق أهدافها بكفاءة أعلى واستدامة طويلة المدى.

5. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

5.1. المقدمة

يعد التحليل الإحصائي من الأدوات الجوهرية في البحوث العلمية، حيث إنه يساهم في تحويل البيانات الخام إلى معلومات ذات دلالة تساعد على فهم الظواهر.

وفي هذا الفصل سيتم التركيز على تحليل نتائج الدراسة المتعلقة بآثار الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار ، وذلك من خلال استعراض البيانات التي تم جمعها، وتطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة لتفسير هذه النتائج.

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة الميدانية التي تم تحليلها إحصائياً باستخدام برنامج Jamovi، الذي يُعد من البرامج الحديثة في مجال التحليل الإحصائي، لما يتميز به من واجهة سهلة الاستخدام واعتماده على بيئة مفتوحة المصدر. يركز هذا الفصل على تقديم التحليل الإحصائي الوصفي لعينة الدراسة، بالإضافة إلى اختبار صدق وثبات أدوات القياس المستخدمة في جمع البيانات.

كما يتضمن الفصل تطبيق عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، مثل تحليل الارتباط والانحدار، واختبار الفرضيات باستخدام النماذج الإحصائية المتاحة داخل البرنامج. ويساهم استخدام Jamovi في تسهيل إجراء التحليلات المتقدمة وعرض النتائج بشكل واضح ودقيق، مما يدعم تفسير البيانات والوصول إلى استنتاجات علمية موثوقة حول موضوع الدراسة وتم استخدام هذا البرنامج لعدم توفر البرنامج المطلوب .

5.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

*تم توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً للجنس – الفئة العمرية – المسمى الوظيفي -عدد سنوات خبره .
*تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وتتمثل في المعلومات الديموغرافية التي تشمل :

- النوع (ذكر ، أنثى)
- الفئة العمرية وتشمل (18 الى 25 سنة ، 25 الى 35 سنة ، 35 الى 45 سنة ، 45 سنة فأكثر) .
- المسمى الوظيفي ويشمل (مدير إداري – رئيس قسم – مشرف – مدير تنفيذي – مدير أعمال – أخرى ...)
- عدد سنوات الخبرة وتشمل (أقل من 3 سنوات – 3 الى 5 سنوات – 5 الى 10 سنوات – أكثر من 10 سنوات) .

الجدول ، والرسومات والفقرات التالية توضح تصنيف العينة محل الدراسة ، كما يلي :

توصيف عينة الدراسة :

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة من إجمالي العينة
النوع	1. ذكر	31	%60.8
	2. أنثى	20	%39.2
	إجمالي	51	%100
الفئة العمرية	1. 18 الى 25 سنة	7	%13.7
	2. 25 الى 35 سنة	16	%31.4
	3. 35 الى 45 سنة	12	%23.5
	4. 45 سنة فأكثر	16	%31.4
	إجمالي	51	%100
المسمى الوظيفي	1. مدير إداري	3	%5.9
	2. رئيس قسم	8	%15.7
	3. مشرف	8	%15.7
	4. مدير تنفيذي	2	%3.9
	5. مدير أعمال	7	%13.7
	6. أخرى	23	%45.1

%100	51	الإجمالي	
%19.6	10	أقل من 3 سنوات	عدد سنوات الخبرة
%19.6	10	3 الى 5 سنوات	
%15.7	8	5 الى 10 سنوات	
45.1	23	أكثر من 10 سنوات	
%100	51	إجمالي	

الجدول رقم

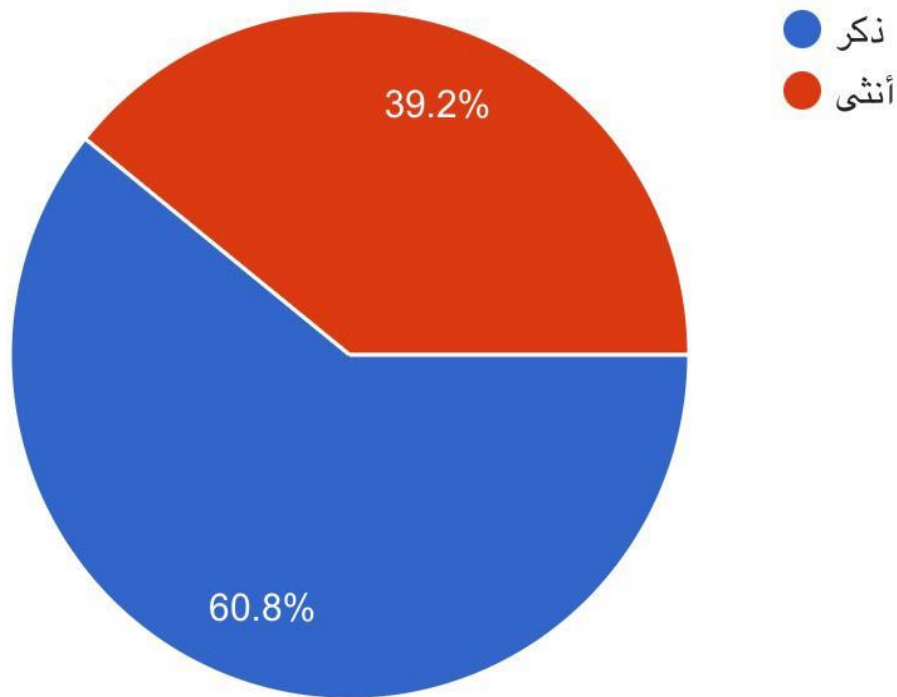
المصدر : من إعداد الطالبه ساره احمد عبدالله بالإعتماد على النتائج الإحصائية للدراسه الميدانيه .

(ن = 51 مفرده)

من بيانات الجدول رقم (5) تم استخلاص النتائج الآتية :

بالنسبة للنوع : أظهرت النتائج الإحصائية أن على تقارب عدد الذكور والإناث بالعينة إلى أنه عدد الذكور أكبر من عدد الإناث حيث بلغ عدد الذكور 31 مفردة بنسبة 60.8% من إجمالي العينة ، بينما بلغت عدد الإناث 20 مفردة بنسبة 39.2% من إجمالي العينة ، كما موضح بالشكل التالي :

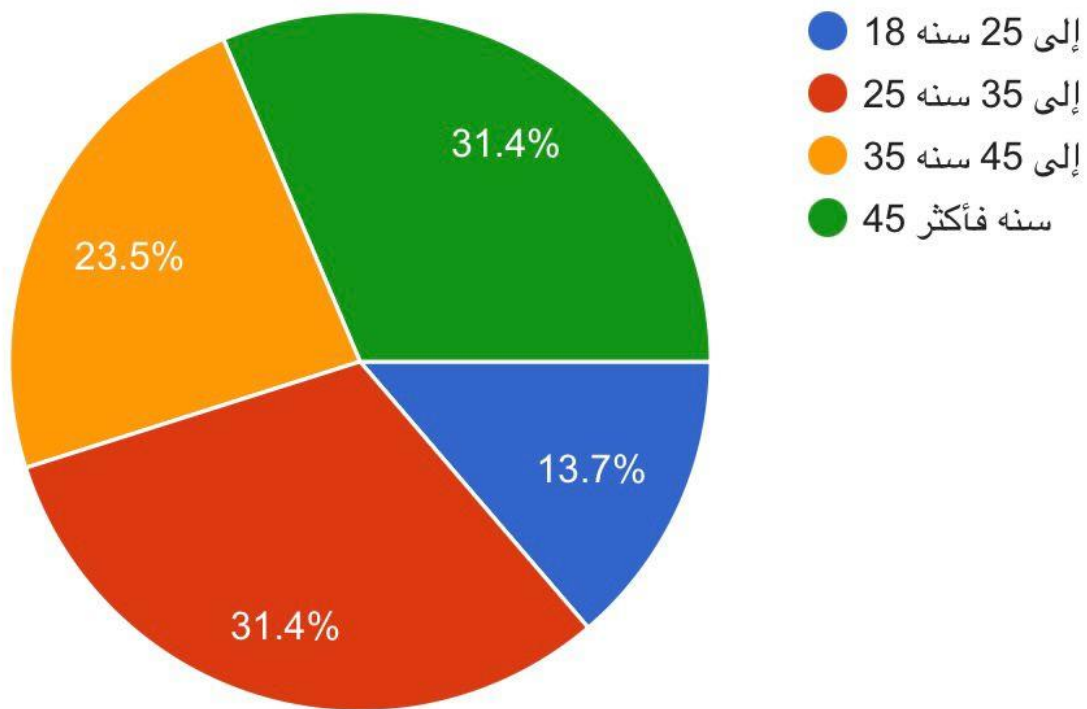
الجنس



تصنيف العينة وفقاً للجنس

أما فيما يتعلق بالعمر : فإن 7 مفردة من 18 الى 25 سنه بنسبة 13.4% بينما الفئة العمرية من 25 الى 35 سنه بنسبة 31.4% جاء بها 16 مفردة والفئة العمرية من 35 الى 45 سنه بنسبة 31.4% جاء بها 12 مفردة اما من 45 سنه فأكثر بنسبة 13.4% جاء بها 16 مفردة والشكل التالي يوضح ذلك .

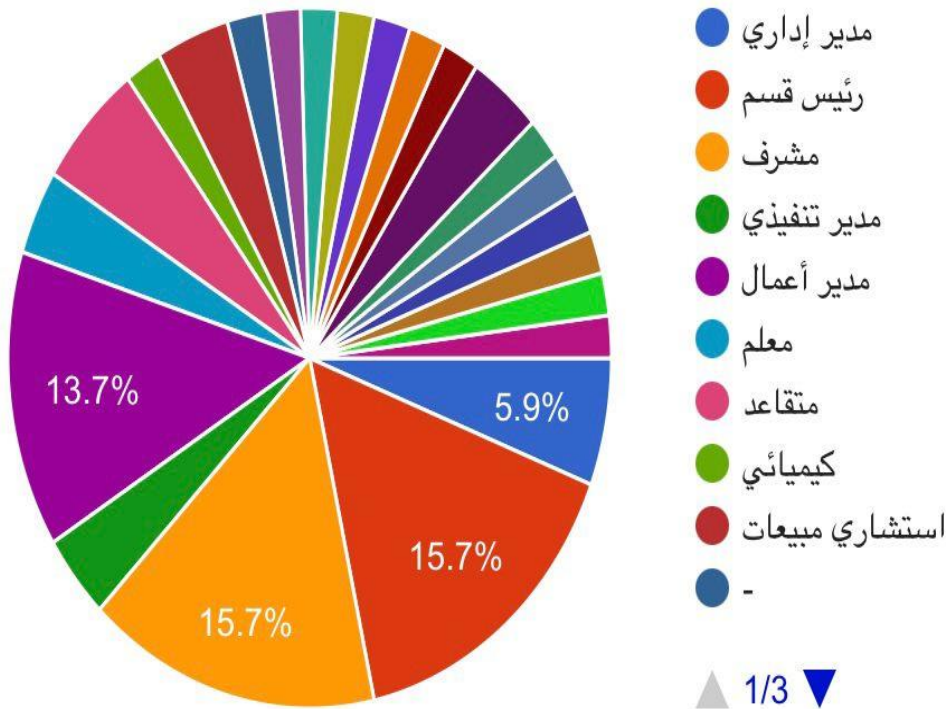
العمر



تصنيف عينة الدراسة وفقاً للعمر

وأما فيما يتعلق بالمسمى الوظيفي : فإن عدد المدراء الإداريين بلغ 3 مفردات بنسبة 5.9% بينما عدد رؤساء الأقسام بلغ عددهم 8 مفردات بنسبة 15.7% وعدد المدراء التنفيذيين بلغ عددهم 2 مفردة بنسبة 3.9% وعدد مدراء الاعمال بلغ عددهم 7 مفردات بنسبة 13.7% وأيضاً كان هناك عدد آخر من أكثر من نوع للمسميات الوظيفية بعد جمعها وتحليلها بلغ عددهم 23 مفردة بنسبة 45.1% من اجمالي العينة والشكل التالي يوضح ذلك:

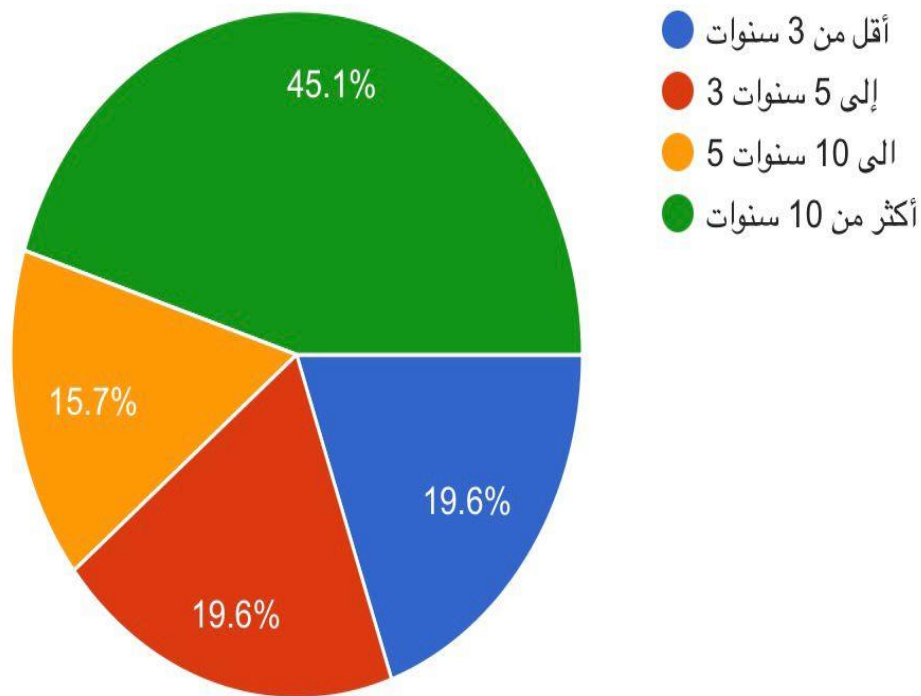
المسمى_الوظيفي



تصنيف عينة الدراسة وفقاً للمسمى الوظيفي

وفيما يتعلق بسنوات الخبرة فإن 10 مفردات أقل من 3 سنوات خبره بنسبة 19.6% بينما مستوى الخبرة من 3 سنوات الى 5 جاء به 10 مفردات بنسبة 19.6% زاما مستوى الخبرة من 5 سنوات الى 10 جاء به 8 مفردات بنسبة 7.15% بينما عدد سنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات جاء به 23 مفردة بنسبة 45.1% من إجمالي العينة والشكل التالي يوضح ذلك :

مستوى_الخبرة



تصنيف عينة الدراسة وفقاً لمستوى الخبرة

5.3. اختبارات الصدق والثبات لآداة الدراسة:

من اجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمه في الدراسه تم التحقق من خصائص أداة الدراسة الخاصة بقسم الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا بُعد تحليل البيانات الذكي، من حيث الصدق والثبات باستخدام مجموعة من المؤشرات الإحصائية. أولاً، تم قياس الثبات من خلال معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغ (0.679)، وهو يشير إلى مستوى ثبات مقبول للأداة، خاصة في الدراسات الاستكشافية. كما تم استخدام معامل أوميغا لماكدونالد الذي بلغ (0.696)، مما يعزز من دلالة الثبات ويشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة مناسبة من الاتساق في القياس.

ويرتبط مفهوم الثبات بمفهوم الاتساق الداخلي، والذي يشير إلى مدى تجانس الفقرات في قياس نفس البُعد. وقد أظهرت معاملات ارتباط الفقرة مع المجموع (Item-rest correlation) قيماً تراوحت بين (0.298) و(0.630)، وهي قيم مقبولة عمومًا، مما يدل على أن معظم الفقرات تسهم بشكل مناسب في قياس بُعد تحليل البيانات الذكي. كما لوحظ أن حذف الفقرة (A2) يؤدي إلى ارتفاع معامل ألفا إلى (0.703)، مما يشير إلى إمكانية تحسين الاتساق الداخلي بحذفها، في حين أن حذف الفقرات الأخرى يؤدي إلى انخفاض الثبات.

أما بالنسبة للصدق، فقد تم الاستدلال عليه من خلال الصدق التقاربي، والذي يعني مدى تقارب وترابط الفقرات التي تقيس نفس المفهوم. وقد دعمت قيم الارتباط بين الفقرات والمقياس الكلي هذا النوع من الصدق، حيث أظهرت الفقرات ارتباطات إيجابية مقبولة، خاصة الفقرة (A3) التي سجلت أعلى ارتباط (0.630)، مما يدل على أنها تمثل بُعد تحليل البيانات الذكي بشكل جيد

صدق المقاييس المستخدمه في الدراسه :

تُعَدّ دراسة صدق المقاييس المستخدمة من الخطوات الأساسية لضمان دقة النتائج في البحث العلمي، إذ يعكس الصدق مدى قدرة الأداة على قياس المفهوم الذي صُممت من أجله بشكل صحيح. ويسهم التحقق من الصدق في تعزيز موثوقية البيانات وإمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة.

ويُقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى تجانس فقرات المقياس وارتباطها مع بعضها لقياس نفس البُعد، بحيث تكون جميع الفقرات متسقة في التعبير عن المفهوم المدروس. ويتم قياسه باستخدام برنامج jamovi من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية (Item-Total Correlation)، أو من خلال تحليل الثبات (Reliability Analysis) واستخراج معامل كرونباخ ألفا، حيث تشير القيم المرتفعة إلى وجود اتساق داخلي جيد.

أما الصدق التقاربي فيشير إلى مدى ارتباط المقياس بمقاييس أخرى تقيس نفس المفهوم أو مفاهيم قريبة منه، مما يدل على أن الأداة تعكس البناء النظري بشكل صحيح. ويتم قياسه في jamovi من خلال حساب معاملات الارتباط بين المقياس الحالي ومقاييس أخرى معتمدة، أو باستخدام التحليل العاملي (Factor Analysis) واستخراج متوسط التباين المُستخرج (AVE)، حيث تدل القيم المرتفعة على تحقق الصدق التقاربي.

وبذلك يُعد استخدام برنامج jamovi وسيلة فعالة للتحقق من صدق المقاييس، من خلال توفير مؤشرات إحصائية دقيقة تساعد الباحث على تقييم جودة أدواته البحثية

والجداول التالية توضح النتائج الإحصائية (معاملات الارتباط والانحراف المعياري) بين كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبيان كذلك احتساب قيمة متوسط التباين المستخرج AVE لقياس الصدق التقاربي للاستبيان وذلك من خلال نموذج المعادلة البنائية كما يلي :

النتائج الخاصة باختبار صدق الاتساق الداخلي والتقاربي لمقاييس متغيرات الدراسة (الذكاء الاصطناعي)

AVE*	معامل أوميغا	ألفا معامل كرونباخ	معامل الارتباط	العبارات	الأبعاد	المتغير
0.71	0.623	0.601	0.29 - 0.63	A1-A4	تحليل البيانات الذكي	الذكاء الاصطناعي
0.65	0.545	0.522	0.32 - 0.41	B1-B4	التعلم الذاتي	
0.58	0.426	0.406	0.16 - 0.40	C1-C4	الأتمه الذكيه للعمليات	
0.74	0.733	0.707	0.28 - 0.53	D1-D4	دعم اتخاذ القرار	

مقياس الذكاء الاصطناعي: تشير النتائج إلى أن قيم معاملات الارتباط لفقرات أبعاد الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات، التعلم الذاتي، الأتمتة الذكية) جاءت بدرجات متفاوتة، مما يعكس صدقاً مقبولاً للاتساق الداخلي في ظل ظروف الدراسة الحالية. وبالرغم من انخفاض معاملات الثبات (ألفا كرونباخ وأوميغا (AVE) ماكدونالد) في بعض الأبعاد عن المحك التقليدي (0.70)، إلا أن قيم متوسط التباين المستخرج حققت مستويات جيدة (أعلى من 0.50)، وهو ما يؤكد تحقق الصدق التقاربي للأداة وقدرتها على قياس المفاهيم النظرية للدراسة .

بالإضافة إلى ذلك هناك الإشارة إلى أن تذبذب قيم الثبات في بعض محاور الذكاء الاصطناعي يعود بشكل أساسي إلى محددات العينة؛ حيث كان من المستهدف تطبيق الأداة على عينة أكبر حجماً لضمان استقرار إحصائي أعلى، إلا أن ضيق الوقت المتاح لتسليم البحث حال دون توسيع نطاق المعاينة. ومع ذلك، فقد تم قبول هذه القيم نظراً للصدق الظاهري للأداة واعتمادها على أطر نظرية رصينة، ولأنها توفر مؤشرات جوهرية تجيب على أسئلة الدراسة الحالية .

النتائج الخاصة باختبار صدق الاتساق الداخلي والتقاربي لمقاييس متغيرات الدراسة (سرعة اتخاذ القرار)

الأبعاد	العبارات	معامل الارتباط	ألفا معامل كرونباخ	معامل أوميغا	AVE*
جمع سرعة ومعالجة البيانات	E1 - E4	0.23 - 0.65	0.615	0.681	0.72
المرونة التنظيمية	F1 - F4	0.24 - 0.61	0.632	0.687	0.68
متخذي كفاءة القرار	G1 - G4	0.21 - 0.45	0.462	0.621	0.55
النظم دعم والتقنيات	H1 - H4	0.52 - 0.60	0.731	0.745	0.74

ن = 51 مفردة

المصدر: اعداد الطالبه ساره احمد عبدالله بناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات دراسه الاحصائيه.

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

* صدق الاتساق الداخلي: أظهرت معاملات الارتباط لفقرات أبعاد سرعة اتخاذ القرار قيماً موجبة، مما يشير إلى وجود ترابط منطقي بين الفقرات وأبعادها المنتمية إليها. وقد حقق بُعد (دعم النظم والتقنيات) أعلى معاملات ارتباط استقراراً، مما يعزز من قوة المقياس في هذا الجانب.

* ثبات المقياس: بلغت قيم معامل ألفا كرونباخ وأوميغا ماكdonald مستويات جيدة ومقبولة في معظم الأبعاد، حيث وصلت في بُعد (دعم النظم والتقنيات) إلى 0.731 و 0.745 على التوالي، وهي قيم تتجاوز الحد الأدنى المقبول (0.70).

* الصدق التقاربي: تشير قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) لجميع الأبعاد إلى أنها أعلى من (0.50)، وهو ما يؤكد على تحقق الصدق التقاربي لمقياس سرعة اتخاذ القرار، وقدرة الأداة على قياس هذا المتغير بدقة إحصائية كافية.

بالإضافة الى وجود انخفاض نسبي في معامل الثبات لبُعد (كفاءة متخذي القرار)، ويعزى ذلك إلى طبيعة العينة الاستطلاعية المحدودة، وبالإضافة إلى عامل الوقت الذي استلزم سرعة إجراء التحليل للالتزام بموعد

التسليم النهائي. ومع ذلك، فإن بقية المؤشرات الإحصائية، وخاصة قيم AVE وصدق المحتوى، تدعم الاعتماد على نتائج هذا المقياس في استكمال إجراءات الدراسة الحالية، حيث تعكس الاتجاهات العامة لأفراد العينة تجاه سرعة اتخاذ القرار في بيئة الذكاء الاصطناعي.

5.4. ثبات أداة الدراسة :

يُقصد بالثبات مدى دقة أداة الدراسة واتساق نتائجها عند إعادة تطبيقها على نفس العينة في ظروف مماثلة. وللتحقق من ذلك، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعامل أوميغا ماكدونالد (الثبات المركب) لضمان أن فقرات الاستبيان تقيس المتغيرات بشكل مستقر وبعيد عن العشوائية.

ويشير ثبات الاستبيان إلى الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية محددة. لقياس ثبات الاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، تم احتساب قيم ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وقيم الثبات المركب (Composite Reliability) المتمثل في معامل "أوميغا ماكدونالد" المستخرج من برنامج jamovi. وفقاً لـ (Hair et al., 2010)، يجب أن تكون القيم أكبر من 0.7 حتى يتحقق الثبات العالي للمقياس، مع قبول القيم التي تقارب هذا المحك في الدراسات الاستكشافية.

الجدول التالي موضح به القيم المستخرجة من برنامج التحليل الإحصائي فيما يتعلق بالثبات (ألفا كرونباخ، والثبات المركب):

قياس الثبات لأداة الدراسة

المتغيرات	عدد العبارات	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
(ككل) الذكاء الاصطناعي	12	0.584	0.610
تحليل البيانات الذكي	4	0.601	0.623
التعلم الذاتي	4	0.522	0.545
الأمثلة الذكية للعمليات	4	0.406	0.426

المتغيرات	العبارات عدد	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
سرعة اتخاذ القرار (ككل)	16	0.710	0.735
سرعة جمع ومعالجة البيانات	4	0.615	0.681
المرونة التنظيمية	4	0.632	0.687
كفاءة متخذي القرار	4	0.462	0.621
دعم النظم والتقنيات	4	0.731	0.745

المصدر : من اعداد الطالبه ساره احمد عبدالله بناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات دراسته الميدانيه
ن= 51 مفردة

يتضح من الجدول بالأعلى أن قيم معاملات الثبات لمقاييس الدراسة كما يلي:

* مقياس الذكاء الاصطناعي: أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم (ألفا كرونباخ، والثبات المركب) للمقياس ككل بلغت (0.584، 0.610) على الترتيب. وبالرغم من أن القيم في بعض الأبعاد أقل من 0.7، إلا أنها تُعد مقبولة في البحوث الاستكشافية التي تتناول تقنيات حديثة، خاصة مع مراعاة محددات حجم العينة والوقت.

* مقياس سرعة اتخاذ القرار: أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم (ألفا كرونباخ، والثبات المركب) للمقياس ككل بلغت (0.710، 0.735) على الترتيب. مما يشير إلى أن جميع القيم تقترب أو تزيد عن 0.7، وفقاً لـ (Hair et al (2010)، فقد تحقق ثبات المقياس بشكل جيد جداً.

وفقاً للنتائج الإحصائية بالأعلى، التي أثبتت صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية، مما يعني إمكانية الاعتماد على نتائجها وصلاحيه هذه الاستبيانات للتطبيق والوثوق بها، واستخدامها في إجراء التحليلات الخاصة باختبار فروض الدراسة.

5.5. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث):

قد تم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات القياس طبقاً لمقياس ليكرت الخماسي وفقاً لما يلي:

أوافق	أوافق بشدة	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
1	2	3	4	5

وقد تم حساب مستوى الاهمية وفقاً للمعادلة التالية :

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة :

$$= \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

- النتائج الوصفية لمتغيرات الدراسة:

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، والتحقق من المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي. حيث يتم النظر إلى دلالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأدنى لمعرفة مستوى تأثير (استخدام الذكاء الاصطناعي) وكذلك مستوى (سرعة اتخاذ القرار)، وذلك وفقاً لوجهة نظر عينة الدراسة، وذلك كما يلي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة %	الاتجاه العام	مستوى الاهميه
الذكاء الاصطناعي	3.13	1.14	62.6%	محايد	متوسط

تضح من الجدول بالأعلى الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة ما يلي:

* تظهر نتائج توصيف المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي): إلى أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة يميل إلى عدم الموافقة، مما يدل على تحقيق مستوى منخفض من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث كان المتوسط الحسابي لآراء أفراد العينة هو (2.06) بنسبة موافقة بلغت (41.2%)، عند انحراف معياري (0.854).

* بالنسبة لتوصيف المتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار): أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة يميل إلى عدم الموافقة أيضاً، مما يدل على أن مستوى سرعة اتخاذ القرار نتيجة استخدام التقنيات ما زال منخفضاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمتغير ككل (1.67) بنسبة موافقة بلغت (33.4%) عند انحراف معياري (0.558).

تحليل أبعاد المتغيرات (بناءً على الجداول الأخرى المرفقة):

كذلك أوضحت النتائج الإحصائية الوصفية لأبعاد الدراسة ما يلي:

1. البعد (D): جاء بمتوسط حسابي (1.56) بنسبة موافقة (31.2%) عند انحراف معياري (0.585)، مما يشير لمستوى منخفض.
2. البعد (E): جاء بمتوسط حسابي (1.77) بنسبة موافقة (35.4%) عند انحراف معياري (0.716).
3. البعد (F): جاء بمتوسط حسابي (1.44) بنسبة موافقة (28.8%) عند انحراف معياري (0.454).
4. البعد (H): وهو الأعلى نسبياً بمتوسط (1.49) بنسبة موافقة (29.8%) وانحراف (0.486).

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة %	الاتجاه العام	مستوى الاهميه
سرعة اتخاذ القرار	1.55	0.526	31.0%	غير موافق	منخفض

تضح من الجدول بالأعلى الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ما يلي:

* تظهر نتائج توصيف المتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار): إلى أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة نحو جميع أبعاد المتغير هو "عدم الموافقة"، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للأبعاد ما بين (1.44) كحد أدنى و(1.77) كحد أقصى.

* كما بلغ المتوسط الحسابي العام لمتغير سرعة اتخاذ القرار ككل (1.55) بنسبة موافقة بلغت (31.0%)، عند انحراف معياري قدره (0.526)، مما يشير إلى أن مستوى سرعة اتخاذ القرار في المنظمة محل الدراسة "منخفض" من وجهة نظر العينة.

التفسيرات:

التقنيات المستخدمة حالياً لم تصل لمرحلة التأثير الإيجابي الملموس على سرعة القرار بعد لذلك هي منخفضة جداً.

5.6. معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة :

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) وسرعة اتخاذ القرار (المتغير التابع) باستخدام jamovi 2.7.24 وذلك على النحو التالي:

معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

(جدول مصفوفة الارتباط)

سرعة اتخاذ القرار	الذكاء الاصطناعي	المتغيرات
1	1	الذكاء الاصطناعي
1	0.864	سرعة اتخاذ القرار
	<.001	مستوى الدلالة (P-value)

يتضح من الجدول أعلاه: وجود علاقة ارتباطية طردية قوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتغيرين، حيث بلغ معامل الارتباط (0.864)، مما يعني أنه كلما زاد استخدام الذكاء الاصطناعي زادت سرعة اتخاذ القرار.

5.7. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

1. (تحليل الانحدار)

لاختبار فرضية الدراسة: "تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار"، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وكانت النتائج كالتالي:

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار:

المتغير المستقل	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (T)	مستوى الدلالة (P)	النتيجة
الذكاء الاصطناعي	0.864	0.747	17.5	< .001	قبول الفرضية

- نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

1. اختبار الفرضية الصفريّة: "لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار".

* إذن: بناءً على قيمة مستوى الدلالة ($p < .001$) وهي أقل من (0.05)، يتم رفض الفرضية الصفريّة.

2. اختبار الفرضية البديلة: "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار".

* إذن: نظراً لرفض الفرضية الصفريّة، يتم قبول الفرضية البديلة. وتشير قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.747$) إلى أن الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 74.7% من التباين الحاصل في سرعة اتخاذ القرار، وهي نسبة تأثير قوية جداً.

3. الفرضية الاتجاهية: "استخدام الذكاء الاصطناعي يزيد من سرعة اتخاذ القرار".

* إذن: بما أن معامل الارتباط وقيمة معامل الانحدار موجبة، فإن التأثير إيجابي وطردى، مما يؤكد صحة الفرضية الاتجاهية.

5.8. الخاتمة:

- الخلاصة:

من خلال هذه النتائج تم تلخيص دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل ليس مجرد تطوير تقني بل هو محرك أساسي لرفع كفاءة الاجهزه الاداريه من خلال تسريع عملية اتخاذ القرار وبناءه على أسس تحليليه دقيقه، ومن اجل التحليل الاحصائي لبيانات الدراسه الحاليه فقد تم استخدام برنامج jamovi 2.7.24 فقد قمن انا الباحثه ساره احمد عبدالله بالتحليل الوصفي لعينه الدراسه كذلك قمت بالتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسه وفقاً لنتائج التحليل الاحصائي لهذه الدراسه فقد تحقق الصدق والثبات للمقاييس المستخدمه في قياس متغيرات الدراسه كذلك فقد تم إثبات فرضيات الدراسه المستخدمه في اختبار الفرضيات .

6. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

6.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار في شركات التجزئة الإلكترونية بمدينة جدة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة شملت الموظفين والمديرين في قطاع التجزئة الإلكترونية. وتناولت الدراسة أبعاداً محورية مثل (سرعة معالجة البيانات، المرونة التنظيمية، ودعم النظم التقنية). توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تبني أدوات الذكاء الاصطناعي ورفع كفاءة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية، مما يساهم في تقليص الزمن اللازم لتحليل المشكلات الطارئة واستغلال الفرص السوقية بفاعلية.

* **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث على دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) على سرعة اتخاذ القرار (كمتغير تابع).

* **الحدود البشرية:** استهدفت الدراسة الموظفين والقيادات الإدارية في شركات التجزئة الإلكترونية.

* **الحدود المكانية:** طبقت الدراسة ميدانياً على الشركات العاملة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية.

* **الحدود الزمنية:** تم إجراء هذا البحث من تاريخ 25\10\2025 حتى 18\4\2026 م

وفي ضوء هذه النتائج التي تم التوصل إليها، اقترح انا الباحثة إجراء دراسات مستقبلية كالتالية:

1- أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الاستراتيجية (دراسة مقارنة بين الشركات المحلية والدولية).

2- التحديات الأخلاقية والقانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة بالمملكة العربية السعودية.

3- أثر توظيف الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة العميل في منصات التجارة الإلكترونية السعودية.

6.2. توصيات الدراسة:

الاستنتاجات والتوصيات:

* أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً جوهرياً في تحويل البيانات الضخمة إلى رؤى فورية تساعد متخذي القرار.

* هناك وعي مرتفع لدى الكوادر الإدارية في شركات التجزئة بجدة بأهمية التحول الرقمي لتعزيز القدرة التنافسية.

* تساهم النظم التقنية الحديثة بشكل مباشر في تقليل الإجراءات الروتينية المعقدة التي كانت تؤخر اتخاذ القرارات في السابق.

التوصيات:

- * ضرورة استثمار شركات التجزئة الإلكترونية في تحديث بنيتها التحتية التقنية وتبني خوارزميات متقدمة لتحليل سلوك المستهلك.
- * تكثيف البرامج التدريبية للموظفين لتعزيز مهارات التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليلي.
- * العمل على دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي في مختلف المستويات الإدارية وعدم حصرها في الأقسام التقنية فقط.

6.3. الخاتمة:

وفي الختام، فقد سعت هذه الدراسة لتسليط الضوء على واحد من أهم التحولات التقنية في العصر الحديث، وهو دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية. وقد لخصت انا الباحثة إلى أن السرعة في اتخاذ القرار لم تعد ترفاً بل ضرورة للبقاء في سوق التجزئة الإلكترونية المتسارع. وأمل انا الباحثة أن تشكل هذه الدراسة رافداً للمكتبة العربية ولصناع القرار في القطاع الخاص نحو تبني تقنيات المستقبل لتحقيق رؤية المملكة 2030 في التحول الرقمي الشامل.

6.4 قائمة المراجع:

*المصادر الاجنبية:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future. W. W. Norton & Company.
2. Davenport, T. H., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94–98.
<https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>
3. Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46–60.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006>
4. Smith, J. (2020). Artificial Intelligence and Decision-Making Speed. *Journal of Business Analytics*.
5. Kumar, R., & Lee, S. (2019). AI in Strategic Decision Processes. *International Journal of Management Science*.
6. Al-Haddad, M. (2021). Integrating AI in Risk Management. *Middle East Journal of Technology & Management*.
7. Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & Von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66–83.
<https://doi.org/10.1177/0008125619862257>
8. Taroun, A., & Yang, J. B. (2019). Decision making under uncertainty: Incorporating artificial intelligence into management systems. *Journal of Decision Systems*, 28(3), 155–170.
<https://doi.org/10.1080/12460125.2019.1621235>
9. Haenlein, M., Kaplan, A., Tan, C. W., Tan, B. C., & Zhang, P. (2019). Artificial intelligence (AI) and management analytics. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(2), 211–239.
<https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-9>
10. Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.101994>

11. Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
12. Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2020). The impact of AI on organizational decision making: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 131, 336–350. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.018>
13. Suen, H. Y., Hung, K. E., & Lin, C. L. (2019). Intelligent decision-making mechanisms in the era of AI: Managerial perspectives and future directions. *Computers in Human Behavior*, 100, 268–282. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.012>
14. Sekaran, U., & Bougie, R. (2025). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (9th ed.). Wiley.
15. Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business Research Methods*. Oxford University Press.
16. Ghauri, P., Grønhaug, K., & Strange, R. (2020). *Research Methods in Business Studies* (5th ed.). Cambridge University Press.
17. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.).
18. Banihani, I., Alawadi, S., & Elmraysan, N. (2024). AI and the Decision-Making Process: A Literature Review. *Journal of Decision Systems*.
19. Salimparsa, M. et al. (2025). Explainable AI for Decision Support Systems: Key Gaps and Research Synthesis. *Informatics*, 12(4):119.
20. The Potential of Artificial Intelligence Adoption for Managerial Decision Making: A Rapid Literature Review. (2023).
21. Fayaz, M., Amin, M., & Iqbal, M. (2024). Artificial Intelligence in Decision-Making: A Descriptive Analysis of Its Impact on Strategic Planning. *Journal of Business and Management Research*, 3(2), 222-235. doi:10.XXXX/Journal.article/view/228

22. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education.
23. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Pearson.
24. Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018)
25. Mei, K. X., Pang, R. Y., Lyford, A., Wang, L. L., & Reinecke, K. (2025). Passing the Buck to AI: How Individuals' Decision-Making Patterns Affect Reliance on AI. arXiv preprint
26. Li, Z. B., & Steyvers, M. (2025). Beyond Accuracy: How AI Metacognitive Sensitivity Improves AI-assisted Decision Making. arXiv preprint
27. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
28. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
29. Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. California Management Review, 61(4), 66–83.
30. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. W.W. Norton & Company.
31. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review

*المصادر العربية:

32. الرقيبة، عبد الله بن أحمد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. Journal of Educational and Human Sciences, (40), 101-111.

33. ال خالص، مهذ فهد، & البشر، سعود غسان. (2025). تعزيز عملية اتخاذ القرار المبنية على International Journal on Humanities and Social Sciences, 66, 832.
34. المليكي، حمود محسن. (2025). تصور مقترح لتحسين جودة اتخاذ القرارات بالجامعات اليمنية Albaydha University Journal. في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
35. نزار محمد فكري. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء إدارة الموارد البشرية عند توسيط اتخاذ القرار (دراسة ميدانية). مجلة راية الدولية للعلوم التجارية, 3(11), 2104-2025.
36. محمود، إنجي وضاح حسن. (2025). تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة اتخاذ القرارات المالية: SJSC Journal, 59(4). دراسة ميدانية على الشركات المصرية المدرجة بالبورصة.
37. سعيد محمود، سعاد. (2025). الذكاء الاصطناعي وعلاقته بجودة اتخاذ القرارات الإدارية لدى بعض المديرين. مجلة علمية (غير منشورة)
38. الحربي، عبد الله بن محمد. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإدارة الحديثة. الرياض: دار الفكر العربي.
39. العتيبي، فهد بن سعد. (2020). دور نظم المعلومات الإدارية في دعم اتخاذ القرار. جدة: دار حافظ للنشر.
40. الزهراني، أحمد بن حسين. (2019). إدارة القرار في المنظمات المعاصرة. مكة المكرمة: دار المنهج.
41. القحطاني، سالم بن سعيد، والعامري، أحمد بن محمد. (2018). الإدارة الحديثة: المفاهيم والتطبيقات. الرياض: مكتبة العبيكان.
42. الهاشمي، عبد الكريم. (2022). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأداء الإداري. المجلة العربية للإدارة, 42(3), 134-115.
43. السالمي، علي. (2021). نظم دعم القرار ودورها في تعزيز فعالية الإدارة المعاصرة. عمان: دار وائل للنشر.
44. العتيبي، محمد بن سعد. (2023). التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية. السعودية. المجلة السعودية للدراسات الإدارية, 18(2), 101-77.
- عبد الفتاح، محمد. (2020). استخدام الحزمة الإحصائية SPSS في تحليل البيانات الاجتماعية. القاهرة: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
45. برنامج التحليل الإحصائي (jamovi):

The jamovi project (2024). jamovi (Version 2.5) [Computer Software]. *
Retrieved from <https://www.jamovi.org>

46. المرجع العلمي لمعامل ألفا كرونباخ والارتباط

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of *
.tests. Psychometrika, 16(3), 297-334

47. المرجع الخاص بمقياس ليكرت (Likert Scale)

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Archives *
.of Psychology, 140, 1-55

48. أبو نصار، زيد (2020). الذكاء الاصطناعي ودوره في اتخاذ القرارات الإدارية.

49. القحطاني، محمد (2021). نظم دعم القرار والذكاء الاصطناعي في المنظمات الحديثة.

الملاحق:

استبيان حول تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSda2hXjVkJKpofjam8106jMMBmux7iM7AM1ct8V1pvArzs6ddw/viewform?usp=dialog>

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي اداة رئيسيه على سرعة اتخاذ القرار

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع البيانات والمعلومات حول تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، من خلال تحليل دور هذه التقنيات في تحسين كفاءة الأداء، ودعم دقة القرارات، وتسريع العمليات الإدارية والتنظيمية. كما يسعى إلى استكشاف مدى اعتماد الأفراد والمؤسسات على الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار، والتعرف على أبرز التحديات التي تواجه تطبيق هذه التقنيات، إضافة إلى دراسة مستوى الوعي بأهميتها وانعكاساتها على جودة القرارات وسرعتها.

تم تصميم هذا الاستبيان لقياس متغيرات البحث المتمثلة في استخدام الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار، وذلك من خلال مجموعة من العبارات التي سيتم الإجابة عنها ، بهدف جمع بيانات كمية دقيقة تخدم أهداف هذا البحث.

نرجو منكم التعاون في الإجابة عن هذا الاستبيان بدقة وموضوعية، حيث تُستخدم البيانات التي تم جمعها لأغراض البحث العلمي فقط، وما يخدم تعزيز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار .

شكرًا لتعاونكم .

الذكاء الاصطناعي :

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من التقنيات الحديثة التي أسهمت بشكل جوهري في تطوير الأنظمة الإدارية والتشغيلية، من خلال قدرته على تحليل البيانات، والتعلّم الذاتي، وأتمتة العمليات، ودعم اتخاذ القرار بكفاءة عالية. ويهدف هذا التطور إلى تعزيز الأداء المؤسسي، ورفع مستوى الدقة والسرعة في إنجاز المهام، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة .

السؤال	أوافق	أوافق بشده	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشده
1.تعتمد مؤسستنا على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنجاز الأعمال اليومية .					
2.تتوفر في المؤسسة أنظمة ذكية تساعد على تحليل البيانات بشكل فعال .					
3.تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية .					
4. يمتلك العاملون المهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي .					
5.يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أداءه باستمرار من خلال التعلم من البيانات والخبرات السابقة .					
6.يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء في اتخاذ القرار.					
7.هل تساعد أنظمة التعلم الذاتي على تحسين دقة التنبؤ بالإتجاهات المستقبلية في العمل .					
8.يسهم التعلم الذاتي للأنظمة الذكية في تقليل الأخطاء وتحسين جوده المخرجات .					

					9 تسهم الأتمتة الذكيه في تسريع إنجاز العمليات التشغيليه داخل المؤسسه .
					10. تساعد الأتمتة الذكيه على تقليل الجهد البشري والتركيز على المهام ذات قيمه اعلى .
					11. تساهم الأنظمه المؤتمته في تقليل الأخطاء الناتجه عن التدخل البشري .
					12. تؤدي الأتمتة الذكيه الى رفع كفاءة الأداء وتحسين مستوى الانتاجيه .
					13. يوفر الذكاء الاصطناعي معلومات دقيقه وفي الوقت المناسب لدعم عملية اتخاذ القرار.
					14. هل تساعد الأنظمه الذكيه في تقديم بدائل متعدده تسهم في اختيار القرار.
					15. تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل الوق المستغرق لاتخاذ القرار.
					16. يعزز الذكاء الاصطناعي من جودة القرارات من خلال التحليل والتنبؤ.

سرعة إتخاذ القرار:

تعدّ سرعة اتخاذ القرار من العوامل الجوهرية في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي، إذ تهدف إلى تقليص الزمن اللازم لتحليل المعلومات واختيار البديل الأنسب، بما يعزز الاستجابة السريعة للمتغيرات ويرفع القدرة التنافسية. وتتحقق من خلال أربعة أبعاد رئيسة هي سرعة جمع ومعالجة المعلومات، والمرونة التنظيمية، وكفاءة متخذي القرار، ودعم النظم والتقنيات.

السؤال	أوافق	أوافق بشده	لا أوافق	محايد	لا أوافق بشده
1. تتميز القرارات الإدارية في مؤسستي بالسرعة والمرونة					
2. تتوفر في المؤسسه أنظمه فعاله تساعد على جمع البيانات بيرعه وفي الوقت المناسب .					
3. تساعد سرعة الوصول إلى المعلومات على تسريع اتخاذ القرار.					
4. تتم معالجة المشكلات الطارئة بسرعة وكفاءة .					
5. تسهم سرعة اتخاذ القرار في تحسين الأداء العام للمؤسسة .					
6. تقلل الإجراءات الروتينية المعقدة التي تؤخر اتخاذ القرار.					
7. تساهم الأنظمه التقنيه الحديثه في تسريع تدفق المعلومات اللازمه لاتخاذ القرار .					
8. تساعد سرعة اتخاذ القرار على استغلال الفرص المتاحة بفاعلية .					
9. تساعد الأدوات الرقمية في تحسين سرعة تحليل البيانات ودقة النتائج .					
10. يمتلك متخذو القرار المهارات والخبره اللازمه لاتخاذ قرارات سريعه وفعاله.					

					11. تساعد قدره على تحليل السريع على تحسين سرعة وجودة القرار
					12. تسهم خبره العملية لمتخذي القرار في تقليل الوقت المستغرق في دراسة البدائل.
					13. تساهم وضوح الصلاحيات والمسؤوليات في تسريع عملية اتخاذ القرار.
					14. تمكن النظم الذكية من تقديم تقارير فوريه تدعم سرعة اتخاذ القرار .
					15. يسهم توظيف التقنيات الحديثة في تقليص الوقت اللازم لاتخاذ القرار الإداري.
					16. تمكن الهياكل التنظيميه المرنه من تقليص الوقت اللازم لاتخاذ القرار.