

تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية

مشاري صالح المشاري*، أسماء زايد الشريف، نجود أحمد الزهراني
ماجستير إدارة أعمال، كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن
*almishari007@gmail.com

وليد عبد الجواد سليمان صديق، الفيصل عبد الحميد محمد حسن
كلية الإدارة، جامعة ميد أوشن

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخوارزميات الجينية - الوكلاء الأذكاء - النظم الخبيرة) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (مراحل صنع القرار - محددات اتخاذ القرار - عناصر اتخاذ القرار - المشاركة في اتخاذ القرار) في شركة الاتصالات السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، تمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين داخل شركة الاتصالات السعودية ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة من خلال نشر الرابط الخاص بالاستبيان على كافة مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 464 فرد وهم الذين أجابوا على أسئلة استمارة الاستبيان. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية، واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية. وأوصت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بتوفير الموارد المالية والإمكانيات اللوجستية والدعم الخاص بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن من خلالها الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية، العمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في زيادة قدرة شركة الاتصالات السعودية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات الافتتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرارات الإدارية، شركة الاتصالات السعودية.

Applications of Artificial Intelligence in Management Decision-Making: An Applied Study on Saudi Telecommunications Company

Meshari Saleh Almeshari*, Asama Zayed Alsharif, Njood Ahmed Alzahrani

MBA, School of Management, Mid-Ocean University

*almishari007@gmail.com

Walid Soliman Sadek and Al-Faisal Abdul Hamid

School of Management, Mid-Ocean University

Abstract

The study aimed to investigate the impact of artificial intelligence, with its dimensions (genetic algorithms, intelligent agents, expert systems), on managerial decision-making, with its aspects (decision-making stages, decision-making determinants, decision-making elements, participation in decision-making) in Saudi Telecommunications Company. To achieve the study objectives, a descriptive-analytical approach was followed. The study population included all employees within Saudi Telecommunications Company. Due to the difficulty of conducting a comprehensive census of all individuals in the study population, the study used a simple random sampling method by distributing the questionnaire link across all social media platforms used by the study population. The study sample comprised 464 individuals who responded to the questionnaire. The study results revealed a statistically significant positive impact of the level of artificial intelligence usage on managerial decision-making in Saudi Telecommunications Company. A strong positive correlation was found between the usage of artificial intelligence and managerial decision-making in the company. The study recommended focusing on

providing financial resources, logistical capabilities, and support for the development of artificial intelligence applications that can help maintain the outstanding level of artificial intelligence application usage in Saudi Telecommunications Company. Additionally, efforts should be directed towards providing the technological infrastructure that contributes to enhancing the company's ability to utilize artificial intelligence applications.

Keywords: Artificial Intelligence Applications, Managerial Decision-Making, Saudi Telecommunications Company.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تعتبر المعلومات التي تعتمد على الأساليب الإدارية الحديثة هي القوة الدافعة وراء كافة أنواع القرارات المتخذة في أي منظمة، سواء كانت هذه المنظمة حكومية أو خاصة، تهدف إلى الربح وتقديم الخدمات. وقد ساهم التطور الهائل في تكنولوجيا الكمبيوتر في تطوير أساليب توفير هذه المعلومات بمواصفات معينة تخدم احتياجات الإدارة العليا في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات الاستراتيجية، خاصة في ظل المنافسة الشديدة بين منظمات الأعمال، وبما أن المعلومات هي المعرفة التي تنتج عن معالجة البيانات وهي المنتج المنطقي لنظام المعلومات، فإنها تكتسب أهمية أساسية للإدارة في تحقيق أهدافها على جميع المستويات الإدارية وخاصة على المستوى الإداري الاستراتيجي، من خلال توفير المعلومات المناسبة عن أنشطة المنظمة والمؤثرات البيئية التي تتعرض لها، والتي تمكن الإدارة العليا من الاعتماد عليها من خلال الأساليب التحليلية والاستنباطية، بدرجة أكبر من الاعتماد على التخمين والحس الذي تضطر الإدارة العليا إلى اللجوء إليه في حالة عدم وجود معلومات عنه. (عبد المنعم، 2023)

لقد شهدت السنوات الأخيرة تطورات ملحوظة في المجال التقني والتكنولوجي والتي تخدم بدورها مختلف المجالات والتخصصات، ومن بين هذه التقنيات الذكاء الذي اتصف به الكائن البشري، وبمرور الوقت أدرك الإنسان أن ذكائه هو نقطة قوته وتميزه التي بإمكانه استغلالها واستثمارها في الحاسب الآلي الاصطناعي الذي

يعتبر إحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها التكنولوجيا في العصر الحالي وكذا الاستفادة من قدرة تلك النظم الذكية في تطوير أداء المؤسسات. (عسكر، 2020).

ومن روائع إبداعات العقل البشري هو الذكاء الاصطناعي الذي جاء حصيلة تجارب وخبرات وذكاء الإنسان ويعتبر نقطة تحول كبيرة في تاريخ البشرية، فهو يهدف أساساً لتقديم كل ما يرغب به الفرد من معلومات وبرامج جديدة متطورة ويعتبر الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا حيث تم التحول من الطرق التقليدية إلى أحدث البرامج والتقنيات المتطورة. (العتيبي، 2022)

لقد كان لتوسع نظم المعلومات الذكية وتحدياتها أثر كبير على كافة مناحي الحياة وفي كافة المؤسسات، مما أدى إلى تسليح نفسها بآليات جديدة (الذكاء الاصطناعي)، حيث يركز اهتمامه على محاكاة الذكاء البشري من خلال أجهزة كمبيوتر عالية الذكاء يتم برمجتها بغرض الاستفادة منها في إنجاز أكبر قدر ممكن كمية العمل التي تتطلب قدرات ذكاء عالية وسرعة عالية. (القضاة والقرشي، 2021)

2.1 مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في اتخاذ قرارات إدارية غير صحيحة من قبل متخذي القرارات الإدارية بناء على معلومات غير دقيقة ومغلوبة، بالإضافة إلى وجود تباين واضح في مستوى الإدارات التي تستخدم أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملها عن المستوى الإدارات التقليدية إذ لا بد من شرح التنظيم الإداري لهذه الإدارات الحديثة وتسلط الضوء على القرارات التي تتخذها هذه الإدارات ومدى الاستفادة منها للحد من بيروقراطية العمل الإداري والتعرف على مظاهر الفرق بين الذكاء البشري والاصطناعي عند معالجة البيانات من قبل الأقسام واتخاذ القرارات الإدارية.

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم المواضيع التي تساعد القادة الإداريين والإدارة العليا على مواجهة التحديات المتطورة في بيئة العمل، حيث تشير دراسة (الشوابكة، 2017) أن هناك أثر واضح لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي النظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، ودراسة (صالح، 2009م).

لذلك جاءت فكرة هذه الدراسة انطلاقاً من أهمية القرارات الصادرة عن شركة الاتصالات السعودية، ومعرفة دقة وجودة القرارات الصادرة إلى أهمية تحسينها، وتحاول الدراسة الكشف عن أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير- توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات

الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية.

3.1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الرئيسية في التعرف على أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية ومن ثم فسوف يتم تقسيم أهمية الدراسة على النحو التالي:

➔ الأهمية العلمية:

لـ تحفيز الباحثين الآخرين على التوسع في دراسة وتحليل هذه المتغيرات في المؤسسات الأخرى أو تغطية الجوانب التي لم تغطيها الدراسة الحالية.

لـ العمل على مساعدة الجميع على التعرف على المفاهيم الخاصة بالذكاء الاصطناعي والقرارات الإدارية داخل جميع المؤسسات.

لـ العمل على الربط بين متغيرات الدراسة وإيضاح أثر العلاقة فيما بينهم وأهمية الربط فيما بينهم.

لـ زيادة المراجع العلمية والأدبية المرتبطة بنفس مجال وموضوعات الدراسة كمرجع للباحثين فيما بعد.

➔ الأهمية العملية:

لـ العمل على تعزيز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات داخل المؤسسات عامة وشركة الاتصالات السعودية خاصة.

لـ التعرف على وجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين كلا من الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات.

لـ العمل على تحفيز أصحاب القرارات داخل شركة الاتصالات السعودية على ضرورة اتباع فاعليات الذكاء الاصطناعي حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات الإدارية في كافة المراحل داخل المؤسسات.

4.1 أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار -

ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية وتتفرع منه عدة أهداف فرعية كالتالي:

- تقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قدرة النظام داخل شركة الاتصالات السعودية.
- دراسة سلوك المستخدمين تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية تأثير ذلك على قراراتهم الإدارية.
- تقييم التدريب والتطوير المطلوب لتنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على قدرة الموظفين على اتخاذ القرارات.
- تحليل توفر الخبراء وكيف يمكن أن يؤثر استخدام التطبيقات الذكية على دور الخبراء في عمليات اتخاذ القرارات داخل الشركة.

5.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي الأول: هل يوجد تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- كيف يؤثر تطبيق نظام الذكاء الاصطناعي على قدرة الشركة على تحليل البيانات وتقديم معلومات دقيقة لدعم اتخاذ القرارات الإدارية؟
- هل يوجد تأثير ملموس لسلوك المستخدم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية؟
- كيف يمكن تحسين قدرة الفريق الإداري في اتخاذ القرارات من خلال برامج التدريب والتطوير المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- ما هو التأثير المتوقع لتوفر الخبراء في مجالات الذكاء الاصطناعي على قدرة الشركة على استخدام تلك التقنيات بشكل فعال؟

6.1 فرضيات الدراسة

- الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية ، ويندرج من الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:
- الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) قدرة النظام على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده على شركة الاتصالات السعودية.
 - الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لسلوك المستخدم على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده على شركة الاتصالات السعودية.
 - الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتدريب والتطوير على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده على شركة الاتصالات السعودية.
 - الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتوفر الخبراء على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده على شركة الاتصالات السعودية.

7.1 نموذج الدراسة

- يهدف هذا النموذج إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية.
- ← المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء)
- ← المتغير التابع: اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار)



من إعداد/ الباحث

8.1 دوافع اختيار الموضوع

دوافع ذاتية:

- هناك خلفية في مجال إدارة الشركات أو التكنولوجيا، وقد أثرت تلك الخبرات في اهتمامي بفهم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية.
- هناك اهتمام شخصي بالابتكار التقني وكيف يمكن تكامله في السياق التنظيمي، وهذا أثر في اختياري لهذا الموضوع.
- وجود الرغبة في تطوير مهاراتي في مجالات مثل البحث والتحليل هي دافع ذاتي.

دوافع موضوعية:

1. تكون هناك أهمية كبيرة لفهم كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة الإدارة وتأثيرها على الأداء الاقتصادي للشركات.
2. هناك نقص في الأبحاث المتعلقة بتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في السياق الشركات.
3. في ظل التقدم السريع في مجال الذكاء الاصطناعي، قد تكون هناك حاجة ملحة لفهم تأثيره على مجال الإدارة.

9.1 المنهجية

تعتبر الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، التي تهدف لبيان أثر أنظمة الذكاء بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير- توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار)، حيث قام الباحثون بعمل دراسة ميدانية على شركة الاتصالات السعودية، وعمل وصف شامل للبيانات التي تم استخدامها في هذه الدراسة، كما قام الباحثون باستخدام الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويتم وصفها بأنها دراسة ميدانية جراء قيام الباحث بالحصول على المعلومات من العينة مباشرة.

✿ أدوات الدراسة

- اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكونت الاستبانة من ثلاث محاور على النحو التالي:
- المحور الأول: يرتبط بالبيانات الديموغرافية المتمثلة في (النوع - العمر - الدرجة العلمية- عدد سنوات الخبرة - المسمى الوظيفي).
 - المحور الثاني: ويرتبط بالمتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير- توفر الخبراء)
 - المحور الثالث: ويرتبط بالمتغير التابع وهو اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار)

✿ مصادر جمع البيانات

اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على المصادر الأولية والثانوية وهي:

- المصادر الثانوية: وتتمثل بالمسح الأكاديمي للأبحاث والدراسات السابقة والبيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى المراجع والمصادر بهدف كتابة الجانب النظري للبحث، بما في ذلك الكتب والمقالات في اللغات العربية والأجنبية التي من شأنها إثراء الدراسة والدراسات والأبحاث والرسائل الجامعية.
- المصادر الأولية: وتتمثل بالبيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال إجراء المقابلات الشخصية وقوائم الاستبيانات التي تم تصميمها وتطويرها بعد الاطلاع على العديد من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة. وهي تتكون من جزأين. الجزء الأول يتضمن البيانات الشخصية والوظيفية

للمستجيب (الجنس، العمر، المستوى التعليمي المستوى الوظيفي). الجزء الثاني يحتوي على معلومات عامة وتضمنت محاور الاستبيان محورين تناول الأول منهما المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"، ويتناول المحور الثاني المتغير التابع "اتخاذ القرار.

10.1 الأساليب الإحصائية

- تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية (Spss) للوصول إلى الأهداف المرسومة حيث تحتوي على:
- يتضمن البرنامج مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج تحت الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.
 - التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها للتعرف على خصائص أفراد الدراسة ومدى موافقتهم على فقرات الاستبيان.
 - اختبار معامل ألفا كرونباخ: تم استخدامه لتحديد ثبات أبعاد الاستبيان.
 - معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لتحديد مدى اتساق كل فقرة مع البنود الكمية للاستبيان والأبعاد التي ينتمي إليها (الاتساق الداخلي لأداة الاستبيان)، وكذلك لقياس تأثير المتغيرات الشخصية على كل من الذكاء الاصطناعي وعملية صنع القرار في المؤسسات الاقتصادية.
 - اختبار الانحدار البسيط: تم استخدامه لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
 - مؤشر الأهمية النسبية: وذلك لتحديد أهمية السؤال من بين الأسئلة المطروحة.
 - عينة الاختبار المقترنة: تم استخدامها لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

11.1 حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: تركز على التعرف على تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على
- الحدود المكانية: تركز على شركة الاتصالات السعودية.
- الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة خلال عام 2024.
- حدود بشرية: تركز الدراسة على جميع العاملين في شركة الاتصالات السعودية.

الدراسات السابقة

الدراسات العربية	
الدراسة	أل عزام و آل ظفيرة (2023)
أهداف الدراسة	تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات وقد كان الهدف الأساس من هذه الدراسة هو التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في إمارة منطقة عسير
المتغير المستقل	تطبيق الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	جودة اتخاذ القرارات
منهجية البحث	ولتحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من أفراد العينة، تكون مجتمع الدراسة من موظفي إمارة وموظفة، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة عشوائية بلغ عددها (200) منطقة عسير والبالغ عددهم (600) موظفا.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي موظف وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، وهذه العلاقة فسرت بقيمة معامل التحديد R-Square، والتي تصل إلى، 0.5% كما أشارت «بين المؤهل العلمي ومتغير الذكاء الاصطناعي، وأظهرت النتائج "موجب نتائج اختبار ارتباط بيرسون أن هناك ارتباطا «بين المؤهل العلمي ومجال اتخاذ القرارات الإدارية، كما تبين أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين قدرة "موجب ارتباط النظام وبين جودة اتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بضرورة تنمية مهارات العاملين بهدف التعامل مع الأساليب المختلفة من الذكاء الاصطناعي، والعمل على تحديد الأسس العلمية والموضوعية الواجب اعتمادها في اتخاذ القرار.
الدراسة	التويجى والنوح (2022)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، وتقديم توصيات لدعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية
المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي
المتغير التابع	اتخاذ القرارات الإدارية
منهجية البحث	ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي. واستخدمت المقابلة كأداة للدراسة، وتم إجراء (المقابلات) مع (17) خبيراً من القيادات في وزارة التعليم، وأساتذة الجامعات، والمختصين في علوم الحاسب والذكاء الاصطناعي. تم تنظيم أسئلة المقابلة لتحديد متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في أربعة أبعاد تتعلق بعملية اتخاذ القرار الإداري، وهي: تحديد المشكلة، جمع المعلومات والتحليل، تحديد واختيار البدائل، التنفيذ والمتابعة.
أهم النتائج والتوصيات	وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أبرزها ما يلي: جاءت أعلى متطلبات بعد تحديد المشكلة على التوالي: (رفع مستوى جودة البيانات المتوفرة لدى وزارة التعليم ومعالجتها، توحيد مركز البيانات

<p>والمعلومات في وزارة التعليم، إعادة بناء النظام الرقمي ومركز البيانات بشكل يضمن جودة البيانات بما يتواءم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.</p> <p>توظيف الخبرات البشرية المتخصصة في بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي)، وأعلى متطلبات بعد جمع وتحليل البيانات على التوالي: (ربط أنظمة الوزارة الرقمية مع بعضها (التكامل بين الأنظمة)- تفعيل الآلات والمستشعرات واستخدامها في جمع البيانات - ربط البيانات ومشاركتها مع الجهات (الحكومية والقطاع الخاص) ذات العلاقة - التطوير المهني ومواكبة التغيرات في جانب التقني)، وأعلى متطلبات بعد تحديد واختيار البدائل : (إعادة هندسة العمليات لتطبيق عملية اتخاذ القرار وفق منهجية تستطيع خوارزميات الذكاء الاصطناعي التعامل معها - نقل الخبرة البشرية إلى قواعد المعرفة .</p> <p>الالتزام بمبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية)، وأتت أعلى متطلبات بعد التنفيذ ومتابعة القرار على التوالي في الآتي: (توفر الآليات لقياس وتقويم مستوى التنفيذ والتي يستطيع الذكاء الاصطناعي العمل بها. - تمكين برامج الذكاء من الوصول إلى مصادر البيانات ومركز المعلومات في وزارة التعليم - الرقابة على إدخال البيانات ومتابعتها). وفي ضوء النتائج، تم وضع عدد من التوصيات التي قد تساعد المسؤولين في وزارة التعليم في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار في الوزارة.</p>	<p>الدراسة</p>
<p>الملا والشباطات (2022)</p>	<p>أهداف الدراسة</p>
<p>تناولت الأطروحة موضوع التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية وسلطت الضوء على مشكلتين رئيسيتين: المشكلة الأولى تتعلق بطبيعة القرارات المتخذة عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمشكلة الثانية تتعلق بمدى ملاءمة القرارات الإدارية. باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره في عملية اتخاذ وصياغة القرارات الإدارية الخالية من الأخطاء، لتقليل الإجراءات الإدارية، وتجنب هدر جهد ووقت متخذي القرار الإداري، والحفاظ على حقوق الأفراد من الضياع.</p>	<p>المتغير المستقل</p>
<p>التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي</p>	<p>المتغير التابع</p>
<p>اتخاذ القرارات الإدارية</p>	<p>منهجية البحث</p>
<p>اعتمد البحث على المنهجية الوصفية</p>	<p>أهم النتائج والتوصيات</p>
<p>ومن أهم التوصيات التي قدمها الباحث ضرورة تطوير تشريعات قانونية متكاملة لغرض تنظيم الأتمتة الذكية في جميع أنشطة الإدارة العامة. وضرورة الاهتمام بالبنية التحتية لتطوير البرامج الإلكترونية لهذا الغرض نجاح أنظمة الذكاء الاصطناعي في دعم متخذي القرار الإداري في اتخاذ قراراتهم.</p>	<p>الدراسة</p>
<p>الشراري، (2021)</p>	<p>أهداف الدراسة</p>
<p>هدفت إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات الإدارية. واستعان الباحث بوجهة نظر قادة المدارس الثانوية بإدارة الجوف التعليمية بالمملكة العربية السعودية وقائد مدرسة ثانوية بمنطقة الجوف.</p>	<p>المتغير المستقل</p>
<p>الذكاء الاصطناعي</p>	<p>المتغير التابع</p>
<p>جودة اتخاذ القرارات الإدارية</p>	<p>منهجية البحث</p>
<p>المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (60) قائداً وبالنسبة للعام الدراسي 2019-2020. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير مرتفع ذو دلالة إحصائية. تؤثر أبعاد الذكاء الاصطناعي (القدرة الإدارية، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، وتوافر الخبراء) على جودة القرار. لا</p>	<p>أهم النتائج والتوصيات</p>

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المبحوثين للذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيري الجنس والخبرة، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المبحوثين لجودة القرارات الإدارية. والخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام مكاتب الإدارة التعليمية بمفهوم الذكاء الاصطناعي وعمليات سلوك المستخدم والتدريب والتطوير، وتبني سياسات وإجراءات تعمل على رفع مستوى وعي العاملين بأهمية الذكاء الاصطناعي. الذكاء الاصطناعي من خلال عقد دورات تدريبية لموظفيها. كما أوصت بضرورة تحديث وتطوير البرامج الاستخبارية يستخدم الذكاء الاصطناعي لتمكين الأقسام المختلفة من اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.	الدراسة
حسن (2020)	الدراسة
يركز هذا البحث على موضوع مهم جدا وهو جودة عملية اتخاذ القرار في المصرف محل الدراسة، وبما أن المنظمات تعيش اليوم في بيئة سريعة التغير بسبب التطورات السريعة والمتلاحقة في البرمجيات وأنظمة الحواسيب الإلكترونية مع ظهور ابتكارات جديدة في هذا المجال، ولعل أحدها هو الذكاء الاصطناعي الذي يعبر عنه بأنه النظرية المتعلقة بكيفية عمل العقل، وذلك عن طريق توجيه الحاسب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بطريقة أفضل، وحيث إن عملية اتخاذ القرار أصبحت من أهم المقومات الأساسية للإدارة الناجحة باعتبارها محور العملية الإدارية في مختلف المستويات التنظيمية. من هنا جاء هذا البحث لدراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي (قدرة النظام - سلوك المستخدم - عملية التدريب والتطوير على النظام - توفر الخبراء) في جودة عملية اتخاذ القرار في المصرف محل الدراسة وذلك نظرا لأهمية القطاع المصرفي ودوره الكبير في الاقتصاد الوطني.	أهداف الدراسة
تطبيق الذكاء الاصطناعي (قدرة النظام - سلوك المستخدم - عملية التدريب والتطوير على النظام - توفر الخبراء)	المتغير المستقل
جودة عملية اتخاذ القرار	المتغير التابع
اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي. حيث قامت الباحثة بتوزيع (120) استبانة على عينة عشوائية من العاملين في الإدارتين العليا والوسطى في المصرف محل الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل والتي تم تفرغها (100) استبانة، وقد قامت الباحثة بتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS 15).	منهجية البحث
وقد توصلت الباحثة ضرورة اهتمام المصرف العقاري السوري بمفهوم الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر، واتخاذ السياسات والإجراءات التي تعمل على زيادة مستوى إدراك العاملين لأهمية الذكاء الاصطناعي من خلال عقد دورات تدريبية للعاملين، وتحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتمكين الإدارات المختلفة من اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، وكذلك العمل على تأمين الخبراء لاستخدام النظم الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وأن يتم اختيار الخبراء ذوي الكفاءة والخبرة.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي

الذكاء هو أحد الخصائص الفردية التي ميز الله بها الإنسان عن سائر المخلوقات، الذكاء هو إحدى علامات اختيار الله للإنسان، كان من الطبيعي أن تكون هناك سمات تثبت هذا التكريم الإلهي وكان العقل البشري أهمها. وبمرور الوقت، أدرك البشر أن ذكائهم هو جوهر قوتهم وتفردهم، وهو ما يمكنهم استغلاله واستغلاله في أجهزة الكمبيوتر. وبناء على ذلك فقد حاول العلماء كثيراً التحقيق في خاصية الذكاء عند الإنسان وغيره من البشر، وبعد أن تبين لهم أن الآلات تفتقر إلى مثل هذه الميزة، كيف يمكن نقل هذا الذكاء إلى الآلات لكي تعطي هذه الميزة للآلات. جهاز (أل عزام وأل ظفرة، 2023)

ويرى حبيب (Habeeb 2017) أن الذكاء الاصطناعي هو علم مستند على فرضية أنه يمكن اعتبار التفكير الذكي على أنه نوع من أنواع الحوسبة، يمكن تطويرها وميكنتها بالكامل، وليتم ذلك لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أمرين هاميين هما تمثيل المعرفة، ومعالجة هذه المعرفة.

1.1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُطلق على الذكاء الاصطناعي باللغة الإنجليزية اسم الذكاء الاصطناعي وهو اختصار لكلمة (آل) والتي تعني فرع من علوم الحاسوب يهتم بتقليد الآلات ونمذجة السلوك البشري. (Habeeb, 2017)

2.1.2 العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:

من المعروف أن العقل البشري يؤدي مهامه المطلوبة بدافعية إنسانية ودافعية قوية دون الاعتماد على أدمغة بشرية أخرى، أما الذكاء الاصطناعي فهو يعتمد بشكل أساسي على العقل البشري. (Ali 2018).

ويمكن تفسير العلاقة القائمة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي عن طريق محاكاة ونقل أساليب الذكاء البشري على شكل برامج ونظم تجعل الحاسوب قادر على اقتحام مجالات تحتاج نوع من الذكاء عند محاولة البحث عن حلول مناسبة لها (Komal 2014).

وفيما ورد سابقاً يمكن إبراز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري في النقاط التالية (Ali, 2018)

1- نمذجة ومحاكاة بعض أساليب الذكاء البشري في أماكن عديدة منها:

استخدام الرموز في التعامل مع الأشياء ومعالجتها والتعرف عليها وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والاستفادة من الخبرات السابقة لشخص خبير في تخصص معين ونقلها إلى الكمبيوتر على شكل أنظمة.

2- محاكاة ونمذجة طرق الإدراك السمعي والفهم، وفيها تم إنشاء برامج وأنظمة للتعرف على اللغات الطبيعية وفهمها ومعالجتها.

3- محاكاة أساليب التحكم بعقل الإنسان وحواسه على الجهاز الحركي ومن ثم إنشاء برامج وأنظمة الروبوت.

4- محاكاة ونقل الرؤية وأنظمة الرؤية البشرية وتطويرها من خلال برامج الرؤية الحاسوبية التي تتناول معالجة الصور بطرق مختلفة والتعرف على الأشكال فيها.

5- تصميم نماذج لمحاكاة وظيفة الخلايا العصبية في الدماغ وخاصة أتمتة المعالجة المتوازنة من خلال تحديد نماذج سلوك الدماغ البشري وتطوير النمذجة الرياضية لمحاكاة السلوكيات المعرفية. تطور الشبكات العصبية والحوسبة العصبية التي تطورت وأصبحت قادرة على محاكاة التعلم.

3.1.2 أهمية الذكاء الاصطناعي:

تكمّن أهمية الذكاء الاصطناعي فيما قدمته القطان (2022) بالآتي:

- 1- الحفاظ على الخبرات البشرية المخزنة ونقلها إلى الأنظمة الذكية.
- 2- يستطيع الإنسان استخدام اللغة الطبيعية بدلاً من لغات برمجة الكمبيوتر عند التعامل مع الآلات.
- 3- باستخدام هذه الأجهزة الذكية في أداء المهام الصعبة والخطرة أو المهام التي تتضمن تفاصيل معقدة وتتطلب المزيد من التركيز، فإنها تقلل من العوائق والضغط النفسي، الوعي العقلي والحضور الذهني المستمر والقرارات الصارمة والفورية التي لا تحتمل التأخير والخطأ.
- 4- يمكن استخدام هذه الآلات الذكية في المجالات التي تحتاج فيها إلى اتخاذ القرارات، لأن هذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والموضوعية والدقة القصوى وخالية من التحيز والعنصرية.
- 5- يمكن أن تكون مناسبة للخدمة في مجالات مختلفة كمجال الطب الذي يفيد في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية والاستشارات القانونية والمهنية، وكذلك في المجالات الأمنية والعسكرية والتدريب الحاسوبي التفاعلي.

كما تتحقق فوائد أخرى مع الذكاء الاصطناعي منها:

خلق أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار والإبداع، تقليد الإنسان في التفكير والسلوك، تجنب الملل والروتين، توفير أكثر من نسخة للنظام الذي يحل محله. الخبراء، بالإضافة إلى عدم الاعتماد على ذوي الخبرة، والمهارات الفنية البشرية الممتازة، والسرعة في إنجاز الأمور وتقديم النتائج الدقيقة (Accenture, 2017). أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ما يلي حسب مهامه الرئيسية (عباس، 2020):

- 1- الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود
- 2- الذكاء الاصطناعي العام.
- 3- الذكاء الاصطناعي الفائق قام مارتن رينجل بتقسيم الذكاء الاصطناعي إلى الأجزاء التالية (Ringle, 2019

- تقنية الذكاء الاصطناعي: توضح السلوك الذي للنظام بغض النظر عن بنية البيانات ومهامها وعلاقتها بالسلوك البشري.
- محاكاة الذكاء الاصطناعي: هو نوع يعتقد بوجود تشابه بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري، وذلك بناءً على التشابه الظاهري في السلوك الظاهري لنظام الكمبيوتر والإنسان العادي.
- التصميم- الذكاء الاصطناعي الذي يرتبط بشكل مباشر بالمكونات الداخلية وليس بالسلوك الخارجي العلني.
- تشبه نظرية الذكاء الاصطناعي إلى حد ما نظرية المعرفة.

بينما صنف علي (Ali 2018) الذكاء الاصطناعي وفقاً إلى نوعين من الوظائف والمهام التي يقوم بها وهي:

- النوع الأول: مهام الحياة الذكية: هي جميع المهام والأدوار التي نقوم بها بشكل مستمر لكي نكون قادرين على التكيف مع العالم من حولنا، ومنها: الرؤية مع القدرة على هضم العالم الذي نعيش فيه ، تخطيط .
- النوع الثاني: ويطلق عليها أيضاً وظائف الخبراء، بمعنى أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بمهام يتقنها بعض الأشخاص وتتطلب تدريباً جيداً وقد تكون مفيدة، خاصة أن هذه المهام يمكن ميكنتها، بحيث قد لا يكون هناك الخبير كمثل على تفكير الخبراء.

4.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتمتع الذكاء الاصطناعي بخصائص فريدة تميزه عن غيره ومن أبرز هذه الخصائص ما طرحه (Shekhar2019) بالآتي:

1. يقدم حلاً مناسباً لكل مشكلة وحلاً مناسباً لعدد من المشاكل المشابهة.
2. يستخدم أسلوباً مشابهاً للأسلوب الذي يستخدمه الإنسان في التعامل مع المشكلات.
3. يتعامل مع الفرضيات بشكل يتجاوز حدود الأداء والسرعة المحددة افتراضياً.
4. اتبع الأساليب العلمية المنظمة ولا تحدث بشكل عشوائي.
5. يتطلب تكوينها عرض قدر هائل من المعرفة النوعية لتخصص معين.
6. يسعى إلى تقليد البشر في التفكير والأسلوب.
7. الحفاظ على التجربة الإنسانية.
8. يتناول البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
9. يطرح أفكاراً جديدة تدعم الإبداع.
10. التقليل من الاعتماد على الخبراء البشريين.

وكما أورد راج وسيمانز (Raj Samans 2019) خصائص أخرى يتسم بها الذكاء

- الاصطناعي والتي تتمثل في قدرته على:
- تقديم حلول للمشاكل الموجودة.
- القيام بالعمليات العقلية كالإدراك والتفكير.
- التعلم وتوظيف الخبرات والتجارب السابقة.
- اكتساب المعرفة وتخزينها وتطبيقها.
- الاستفادة من مبدأ التجربة والمحاولة بالخطأ بهدف اكتشاف المواضيع المتنوعة.
- الاستجابة الآنية للمواقف والتطورات الجديدة.
- التعامل بجدية وصرامة مع الحالات الصعبة والمستعصية.
- التمييز بين الأهمية النسبية لعناصر الحالات الموجودة.
- التعامل مع المواقف الغامضة في ظل عدم توفر المعلومة.

- والابتكار وإدراك الأمور المرئية واستيعابها.
- طرح المعلومة الجيدة المطلوبة لاتخاذ القرارات الصائبة.

5.1.2 إيجابيات الذكاء الاصطناعي وسماته

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من المزايا أهمها السرعة العالية والدقة البالغة، لأنه يعمل لفترة طويلة دون تعب وتعب، كما أنه يتمتع بكفاءة عالية في إدارة البيانات، بالإضافة إلى أنه يتمتع بمرونة كبيرة في العمل يستجيب للمستخدم وعلى عكس البشر لا يتحكم في انفعالاته واندفاعاته التي لا يمكن السيطرة عليها ولا يهتم بمشاعره وانفعالاته التي تعيق تقدم العمل، وتعمل هذه الأنظمة على أساس تفكير علمي ومنطقي ومنظم. يتحرر من التقلبات المزاجية وهذا يحسن قدرته على اتخاذ القرار الصحيح في فترة زمنية قصيرة. (Tuomi, 2018).

ويمكن إيجاز إيجابيات الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية:

تقدم واضح في القدرات البشرية عن طريق تجويد نوعية التعليم، والرعاية الصحية.

- تقليل تكاليف الإنتاج.
 - تحقيق التنمية المستدامة بكافة أبعادها.
 - تقليل الزمن المستغرق في تأدية المهام والأعمال.
 - تعميم إنجازات التطور البشري على العالم.
 - تقديم وسائل نقل ومواصلات مريحة ورخيصة التكاليف.
- ويذكر باهارادواج (Bharadwaj, 2017) يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرات مذهلة يمكنها تغيير مسار حياتنا نحو الأفضل، مثل القدرة على التحليل والاستنتاج والتركيب. وفي مجال الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى القدرة على التمثيل الرمزي والبحث التجريبي، والجهد وحفظ وتمثيل المعرفة، والقدرة على محاكاة السلوك البشري، وكذلك القدرة على التعامل مع البيانات المتنوعة، والقدرة على التعلم والتعلم. وأخيرًا الإدراك، وهو أحد أكثر أشكال الذكاء الطبيعي تعقيدًا. يتم شرح ميزات الذكاء الاصطناعي بإيجاز أدناه:

- 1- الاجتهاد: ما يميز برمجيات الذكاء الاصطناعي هو عدم وجود حل خوارزمي محدد يناسب جميع المشاكل التي يواجهها الإنسان.
- 2- البحث التجريبي: يتم استخدام أسلوب البحث التجريبي لحل المشكلة وتحديد البدائل الممكنة لإيجاد الحل المناسب للمشكلة.

- 3- العرض الرمزي: تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع الرموز لعرض المعلومات المتوفرة، مثل إظهار درجة حرارة الهواء أو ما إذا كانت السيارة فارغة من الوقود.
- 4- القدرة على التعلم هي إحدى خصائص السلوك الذكي، التعلم من خلال التجربة والخطأ، مما يساعد على تحسين الأداء نتيجة الاستفادة من التجارب والتجارب السابقة، لذلك يجب أن يعتمد الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التعلم الآلي.
- 5- يحتوي على المعرفة وتمثيلها، كما يتميز الذكاء الاصطناعي بامتلاك المعرفة وتمثيلها، فبرامج الذكاء الاصطناعي عند تشكيلها يجب أن تشتمل على قاعدة واسعة من المعرفة تعمل على ربط الحالات والنتائج. (عفيفي، 2014).
- 6- نمذجة السلوك البشري: هناك جدل واسع بين الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي حول ما إذا كان ينبغي لبرامج الذكاء الاصطناعي تقليد الطريقة التي يستخدمها البشر للتغلب على المشكلات.
- 7- الاستدلال: هو إحدى عمليات التفكير المنطقي التي يمكن من خلالها الوصول إلى نتائج معينة من خلال القواعد والحقائق واستخدام الحدس.
- 8- البيانات المختلفة أو غير المؤكدة: من المشاكل التي يواجهها الذكاء الاصطناعي هي البيانات التي قد تكون مرتبطة ببعضها البعض، ويحاول العلماء جاهدين جعل الآلة قادرة على التعامل مع البيانات المختلفة أو المتناقضة. فالأشخاص الأذكاء قادرين على تقديم الحلول المناسبة للمشاكل، حتى لو كانت البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات غير كاملة. (Cabrerá, Collazo, Cotta Leiva 2015).

6.1.2 معيقات الذكاء الاصطناعي:

- لقد لعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تحقيق العديد من الفوائد في تسهيل حياة الإنسان ورفع جودة الحياة وتحقيق السعادة والرفاهية والرضا، لكنه وجد أيضاً مشاكل وعقبات لا يمكن تجاهلها. والذي يظهر في النقاط التالية: (Partic, D,smith ,2018)
1. الحاجة إلى مجموعة من البيانات الضخمة، وبشكل عام فإن الأنظمة الذكية تتعلم من خلال نموذج تم تطويره بمساعدة كمية هائلة من.
 2. التفاعلات متعددة الوسائط: يمكن تطوير وتحسين كفاءة ودقة تطبيقات التعرف الإدراكي، المتأصلة في أساليب الرؤية الحاسوبية (Ertel ,Wolfgang2018)
 3. ارتفاع معدل البطالة بسبب الذكاء الاصطناعي تسبب في التخلي عن بعض الوظائف القائمة.

4. **الخوف من انقراض الجنس البشري**، المستقبل محاط بمخاوف كثيرة تهدد الجنس البشري، وتعليق القوة البشرية مقابل جذب الآلات واضح للعيان.
5. **فقدان وضياح البيانات**: على الرغم من أن الآلات تتمتع بذاكرة ضخمة، إلا أنه عند حفظها واسترجاعها مثل البشر.
6. **الاستعمال الخاطئ**: قد لا يحسن البعض التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث استخدمها بعضهم في الحروب، وهناك من وظفها لأغراض غير علمية لا تخدم المجتمع وإنما شكلت تهديداً خطيراً لها (1, p.2015). Mannino, Althaus, Erhardt, Gloor, Hutter, Metzinger. أورد (Prateanu-Etal,2018) معيقات أخرى للذكاء الاصطناعي تكمن في سيطرة الشركات الكبيرة على الإنتاج الصناعي وتقليص دور الشركات المتوسطة والصغيرة في العملية الإنتاجية.
7. **خلق تحديات جديدة تؤثر على المجتمعات البشرية**، لأنها تتطلب بالضرورة إعادة هيكلة اقتصادية شاملة تغير القيم الثقافية والاجتماعية نتيجة الثورة الصناعية الرابعة.
8. **إنها تتطلب حتمية إعادة الهيكلة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية**، لأن تحقيق أهداف الثورة الصناعية الرابعة يتطلب بنية اقتصادية واجتماعية وسياسية جديدة تتوافق مع المحتوى الجديد الذي خلقتة هذه الثورة لمفهوم التنمية المستدامة.

7.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تطور القرار الإداري

إن التطور الذي يحدث في مجال تكنولوجيا المعلومات والثورة الصناعية الرابعة كان له آثاره على مختلف جوانب الحياة. ولعل أبرز هذه التطورات هو استخدام قواعد البيانات، والتعامل مع شبكة الإنترنت، والاتجاه نحو إدارة التكنولوجيا الحديثة، وبالتالي سيؤثر ذلك على آلية إصدار القرارات الإدارية المتعلقة بالموظف العام. (بوعوة، 2019)

وفيما يتعلق بالقرارات الإدارية الخاصة بالأفراد فقد اسهمت التكنولوجيا بالتأثير فيها من جهتين هما:
ـ الأولى: من خلال الطلب الإلكتروني الذي يحتوي على بيانات مقدمة والذي يطلب من الإدارة إصدار قرار بخصوص طلبه.

ـ الثانية: اعلام الجهة مقدمة الطلب، ويجري ذلك عادة بواسطة البريد الإلكتروني الخاص بها.

8.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي ذات الصلة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية

إن للذكاء الاصطناعي خصائص عديدة أدت إلى اهتمام الباحثين به، ولعل أبرز الخصائص والمتعلقة بمسألة اتخاذ القرارات الإدارية (نود الإشارة إلى وجود ثلاثة أنواع من الذكاء الاصطناعي وهي كالتالي: (غنيم، 2020). (أ) الذكاء الاصطناعي الخارق (يقوم على أداء أي مهمة أفضل من البشر). (ب) بالذكاء الاصطناعي العام (يقوم بأداء مهمة فكرية بكفاءة البشر). (ج) الذكاء الاصطناعي الضعيف (أداء مهمة محدد بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي).

تنجح القرارات الإدارية وتفشل إذا تأخر متخذ القرار بالضغط على زر الخيار المناسب في اللحظة المناسبة، بالإضافة إلى الخصائص المذكورة، يجب توافر شروط معينة حتى نتمكن من اتخاذ قرارات صحيحة خالية من المخاطر ومحاطة بالمعلومات الموثوقة. ولعل أبرز هذه الخصائص ما يلي: (ادريس، 2017)

- [1] **الملاءمة:** المقصود هنا بالملاءمة ان تكون المعلومات ذات صلة بموضوع اتخاذ القرار.
- [2] **الدقة:** المقصود بالدقة هو خلو المعلومات من الاخطاء سواء بالنقل أو معالجة وأن تكون المعلومات المقدمة دقيقة وخلوها من أخطاء التجميع والتسجيل.
- [3] **الشمول:** الشمول هو الدرجة التي تعطي بها المعلومات احتياجات المستخدمين منها بحيث تكون مستوفية بصورة تامة دون تفصيل زائد او ايجاز يفقدها معناها، (السند، 2021)
- [4] **المرونة:** وتعني أن تكون المعلومات ذات قابلية على التحديث والتطوير وتخدم متخذي القرار في المواقف الطارئة.
- [5] **الشفافية:** إن عدم التميز يشير إلى غياب القصد في تحريف او تفسير المعلومات بغرض التأثير في متخذ القرار للوصول إلى نتيجة معينة، بما معناه أن تكون المعلومات بطريقة موضوعية لا شخصية (الفريجات، 2013، ص 25-27)

9.1.2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في فاعلية القرارات الادارية

بعد أن عرضنا تعريف الذكاء الاصطناعي وبيئنا مدى تأثير تقنياته في تطوير القرارات الإدارية، لا بد لنا من التعرف على تطبيقاته وأثرها على فاعلية القرارات الإدارية من خلال المنهج التحليلي كما يلي:
← **النظم الخبيرة كأحدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي Expert systems (العتيبي، 2022)**

قد انتشر استخدام الأنظمة الخبيرة في العديد من التطبيقات في المجالات الطبية والهندسية والفضائية تعتمد الأنظمة الخبيرة على مبدأ المعرفة المتخصصة المتراكمة التي يعدها خبراء أو مجموعة من المتخصصين ذوي الخبرة.

الأنظمة الخبيرة هي أنظمة تعتمد على المعرفة كأساس لها، وهي مهمة لنمذجة قدرة الخبير البشري على حل المشكلات. (L.Bloc m.j.coombs (2012, .p311)

← خصائص النظم الخبيرة: هناك مجموعة من الخصائص الرئيسية التي تتميز بها النظم الخبيرة (سباع وآخرون، 2018)

حيث أنه يحاكي الخبراء البشريين في عملية اتخاذ القرار ويهدف إلى تقديم المساعدة للمستويات الإدارية العليا داخل المنظمة.

تلعب الأنظمة الخبيرة دوراً في مجال اتخاذ القرار لأنها تعتمد في عملها على أدوات الذكاء الاصطناعي لمعرفة المشكلة من خلال القاعدة المعرفية التي تعتبر أهم قاعدة في الأنظمة الخبيرة.

← عيوب استخدام النظم الخبيرة (التويجى والنوح، 2022).

على الرغم من المزايا التي يوفرها استخدام النظم الخبيرة للإدارة ودورها في اتخاذ القرارات السليمة، إلا أنها لا تخلو من السلبيات والنواقص التي قد تحد من استخدامها. ولعل أبرز هذه العيوب هي:

- محدودية القرارات المعرفية لمستخدمي النظم الخبيرة، ومن ثم يؤدي إلى صعوبة استخلاص الخبرة
 - محدودية المجالات التي تستخدم فيها النظم الخبيرة.
 - الكلفة الباهظة لبناء النظم الخبيرة
 - اختلاف وجهات النظر لكل خبير في تقييم الموقف على الرغم من صحة موقف كل منهم
- ← مكونات النظم الخبيرة:

- يتطلب حل أي مشكلة باستخدام النظم الخبيرة وجود نظم فرعية نذكرها منها (السند، 2021).
- قاعدة المعرفة: هي نظام فرعي ضمن النظام الخبير وتحتوي على المعرفة المتخصصة في مجال معين.
- الذاكرة العاملة: تحتوي الذاكرة بداخلها على الحقائق المتعلقة بالمشكلة محل التحقيق، وتعمل بمثابة الأرشيف الإلكتروني للنظام الخبير.

– آلة الاستدلال: يقوم النظام الخبير بنمذجة تفكير الإنسان وإدراكه من خلال برنامج تركيبى يسمى (آلة الاستدلال). هو نظام معالجة يقوم بوظيفة مزج ومقارنة الحقائق الموجودة في الذاكرة العاملة مع المعرفة الخاصة الموجودة في القاعدة المعرفية لاستخلاص النتائج والحلول المتعلقة بموضوع البحث والوصول إليها.

– مرافق الترجمة الفورية: الميزة الاستثنائية للأنظمة الخبيرة هي قدرتها على تفسير التفكير والإدراك أو شرح الاقتراح والحل.

– معالجة البيئة للمستفيد: يحصل التفاعل بين النظام الخبير ومتخذ القرار الإداري من خلال اللغة الطبيعية (Natural Language) ويتميز النظام الخبير بالسهولة والقرب الشديد من أسلوب الحوار الشخصي.

○ الشبكات العصبية: (Neural Network)

هي نظام معالجة البيانات والمعلومات مستوحاة من الجهاز العصبي للإنسان وجرى تطوير الشبكات العصبية ودورها في تعليم الحاسوب آلية التفكير (الشرارى، 2021).

○ الخوارزميات الجينية: (Genetic Algorithm's):

هي برامج حاسوب التي تحاكي عمليات بيولوجية من اجل تحليل مشاكل وايجاد حلول مفيدة لصانعي القرار عن طريق استخدام تقنيات مستوحاة من التطور الطبيعي، فتقوم الخوارزميات الجينية بفرز الاشخاص المؤهلين أكثر وذلك عن طريق تكرار البيانات والمعلومات التي اعتادت على جمعها وصولاً إلى الاختيار المناسب، لذلك نلاحظ ان استخداماتها لحل المشاكل اللوجستية ذات الكميات الكبيرة من البيانات يكون لديها عدد كبير من العقد التي تمثل تفرعات تقود الى اتخاذ قرارات مختلفة (العوضى، 2020).

○ الوكيل الذكي: (Smart Agent)

هو عبارة عن كائن برمجي يمتلك خصائص ذكية مثل الاستقلالية، التفكير، القدرة على التعلم، التفاوض مما يتيح له انجاز عمله من دون الحاجة الى التدخل المباشر أو التوجيه من قبل الانسان أو الكيانات الأخرى كما يمكنه التعاون بشكل بناء والتواصل مع الوكلاء الاخرين لإنجاز المهام الخاصة به لا يمكن أن تؤديها البرمجيات التقليدية فهو عبارة عن برنامج لديه القدرة على إدراك والتفكير عن طريق الكاميرات واجهزة الكشف والتعرف وفقاً لهذا التدبير (العوضى، 2020)

المبحث الثاني: القرارات الإدارية

1.2.2 مقدمة

اتخاذ القرار هو الركن الأساسي لأي عملية إدارية؛ حيث هو المكون والقاعدة الذي يشتمل على جميع أنشطة الإدارة، ووظائفها، حيث يقوم المدير باتخاذ القرار بناء على تقارير أداء الناتجة عن العملية الإشرافية والرقابية، حيث تتخذ القرارات لتحديد المعايير المناسبة القياس النتائج الخاصة بالأعمال، وإجراء التعديلات اللازم إجراؤها بناء على الخطط البديلة المتاحة.

2.2.2 مفهوم القرار (Decision)

يعرف (صالح، 2019) القرار على انه اختيار بديل من بين عدة بدائل معينة وقد يكون الاختيار دائمة بين الخطأ والصواب.

3.2.2 مفهوم اتخاذ القرار (Decision Making)

يعرف خريس (2020) اتخاذ القرار بانها عملية عقلية تهدف إلى البحث والمقارنة بين البدائل المتاحة، وذلك من أجل الوصول لتحقيق هدف معين.

4.2.2 مراحل عملية اتخاذ القرار (Decision Making process steps)

- تحديد المشكلة الأساسية: وهي تشخيص المشكلة وتحري أسبابها بعد الاستعانة بأهل الخبرة والتخصص.
- تحديد مجموعة البدائل: تعني البحث عن الحلول المختلفة لحل المشكلة وفي هذه المرحلة يتم وضع أكبر عدد ممكن من البدائل المحتملة لحل المشكلة المطروحة.
- تقييم البدائل واختيار أفضلها: هي القيام بتقييم كل بديل أي تحديد المزايا أو العيوب المتوقعة لكل حل بديل ويتم في هذه المرحلة اختيار البديل الأمثل الذي يحقق مجموعة من الشروط (إمكانية التنفيذ، التكاليف المالية الاستغلال الأمثل لعناصر الإنتاج، وغيرها).
- تنفيذ القرار ورقابته: حيث لا بد من تنفيذ القرار الذي اتخذ في المرحلة السابقة ومتابعة ورقابة التنفيذ للتأكد من سلامة التنفيذ، وصحة القرار.

– متابعة التطبيق المتابعة المستمرة لعملية التنفيذ وذلك بسبب التغير المستمر للعوامل والظروف المحيطة بعملية اتخاذ القرار. (الخلايلة، 2021)

5.2.2 مكونات وعناصر عملية اتخاذ القرار

عملية اتخاذ القرار تشمل عدة مكونات وعناصر تساهم في صياغة القرار وتنفيذه بشكل فعال. (جبر وفتحى، 2021) فإن مكونات وعناصر عملية اتخاذ القرار تشمل:

1. متخذ القرار:

○ يمثل الشخص أو المؤسسة التي تتخذ القرارات، وهو المسؤول النهائي عن اتخاذ الخيارات وتنفيذ القرارات.

2. مصادر البيانات:

○ تشمل المعلومات والبيانات التي يستند إليها متخذ القرار لاتخاذ القرارات الصحيحة، وتتضمن مصادر داخلية مثل البيانات المالية والإحصائيات، ومصادر خارجية مثل التقارير الصحفية والدراسات الاستشارية.

3. الأهداف:

○ تمثل النتائج المرجوة أو الأهداف التي يرغب متخذ القرار في تحقيقها من خلال اتخاذ القرار.

4. الظروف المحيطة:

○ تشمل العوامل الخارجية التي قد تؤثر على عملية اتخاذ القرار، مثل الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

5. البدائل:

○ تمثل الخيارات المتاحة التي يمكن اتخاذها بالنسبة للموقف أو المشكلة المطروحة، ويتعين على متخذ القرار اختيار أفضل بدائل بناءً على التحليل والتقييم.

6. التوابع والآثار:

- تمثل النتائج المتوقعة أو الآثار المترتبة عن تنفيذ القرار المُتخذ، وتشمل التأثيرات الإيجابية والسلبية على المؤسسة أو الأفراد المعنيين

6.2.2 خصائص عملية اتخاذ القرار

اتفق كل (عبد ربة وعاشور، 2022) على خصائص عملية اتخاذ القرار كما يلي:

- يجب أن يسبق هذا القرار مرحلة صنع القرار من قبل الإدارة الوسطى ليعبر عنه بأنه قرار سليم.
- عملية ذهنية لأنها نشاط فكري يعتمد على إتباع المنطق والتفكير بشكل منهجي صحيح.
- يجب أن يكون هنالك عدة بدائل وهذا هو أساس عملية اتخاذ القرار فليس منطوق أن يوجد حل واحد لمشكلة معينة لأن ذلك يعني انه لا يوجد اختيار ومن ثم لا يكون هنالك عملية اتخاذ قرار وانما يكون الأمر اجبارياً.
- يجب أن تتم عملية الاختيار للبدائل ضمن أسس ومعايير وليس عشوائياً للوصول الى أنسب البدائل.
- القرار يكون ضمن البديل الأنسب والذي يتناسب مع الظروف التي تؤثر في اتخاذ القرار.
- ترتبط عملية اتخاذ القرار بالمستقبل فيتخذ القرار في الوقت الحاضر ولكن مرحلة التنفيذ تكون في المستقبل

7.2.2 أهمية القرارات الادارية:

- للقرارات أهمية كبيرة بالنسبة للمنظمة والأفراد العاملين فيها لتأثير عليهم: "إن القرارات التي يتخذها المدير تؤثر بشكل كبير على وضعه الوظيفي وتزداد أهمية عمليات صنع القرار عندما تصبح المؤسسات أكثر تعقيدا وتوسعا وتنوعا ويمكن تلخيص الأهمية القرارات في الجوانب التالية: (الملا والشباطات، 2022).
- تعتبر عملية اتخاذ القرار وسيلة علمية وتقنية فعالة لتطبيق وتنفيذ السياسات بطريقة علمية.
 - تلعب القرارات الإدارية دوراً فعالاً في تنفيذ العمليات الإدارية مثل التخطيط والتنظيم والسيطرة والتنسيق.
 - القرارات الإدارية تكشف سلوكيات واتجاهات القادة الإداريين. كما يكشف عن القوى والعوامل الداخلية والخارجية لمتخذي القرار الإداري مما يسهل عملية مراقبة هذه القرارات.

▪ تعتبر القرارات قياس قدرة الرؤساء الإداريين على القيام بالمهام والمهام الإدارية المطلوب إنجازها بطريقة عقلانية وعلمية وعملية.

8.2.2 مشاكل ومعوقات عملية اتخاذ القرارات

أشار (صالح وعبد الحليم، 2019) ان معوقات عملية اتخاذ القرارات تتمثل في:
✓ أولاً: المشاكل والمعوقات الإدارية

1. المركزية الشديدة وعدم التفويض في السلطات واتخاذ القرارات: عندما يكون هناك تركيز كبير للسلطة في أيدي معينة دون تفويض كافٍ للآخرين، يمكن أن يؤدي ذلك إلى بطء في عملية اتخاذ القرارات، وتأخير في التعامل مع المشكلات.
 2. التكرار والازدواجية في اتخاذ القرارات: عندما يكون هناك تكرار أو ازدواجية في اتخاذ القرارات حيث يضطر الأفراد إلى إعادة العمل أو تكرار القرارات بدون فائدة حقيقية.
 3. البيروقراطية والتعقيد الشديد في اتخاذ القرارات: عندما يكون هناك بيروقراطية مفرطة وتعقيد في الإجراءات واللوائح، يمكن أن يتعثر عملية اتخاذ القرارات ويصعب على الأفراد فهم الخطوات المطلوبة لاتخاذ القرارات.
 4. عدم وفرة معلومات كافية لاتخاذ القرارات: عندما يفتقر القادة أو المسؤولون إلى معلومات كافية أو دقيقة، قد يتخذون قرارات غير مستنيرة أو غير مبنية على البيانات الصحيحة.
 5. مشاكل في عملية التخطيط: إذا كانت هناك مشاكل في عملية التخطيط مثل عدم تحديد الأهداف بشكل واضح، أو عدم استخدام أساليب فعالة في التخطيط.
✓ ثانياً: المشاكل والمعوقات البيئية
1. عدم استقرار الوضع السياسي: يمكن أن يؤثر عدم استقرار الوضع السياسي على عملية اتخاذ القرارات بشكل سلبي، حيث تتعرض الخطط والمشاريع للتأثيرات السياسية المتغيرة.
 2. العادات والتقاليد: تؤثر العادات والتقاليد في المجتمع على عملية اتخاذ القرارات بشكل كبير، حيث قد تكون هذه العوامل مقيدة تحد من التغيير والابتكار.

3. **الطبقية في التعاملات:** عندما يكون هناك تفضيل أو تمييز بناءً على الطبقة الاجتماعية، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تشويش عملية اتخاذ القرارات وإلى عدم المساواة في التعامل مع القضايا.
4. **جمود القوانين المعمول بها في المجتمع:** قد تكون القوانين والتشريعات المعمول بها في المجتمع جامدة وغير قادرة على مواكبة التغيرات والتطورات الاقتصادية والاجتماعية.
5. **الافراط في التفسير والتوضيح للقرارات:** عندما يكون هناك إفراط في التفسير والتوضيح للقرارات، قد يؤدي ذلك إلى الارتباك وعدم الوضوح بشأن الخطط والإجراءات المطلوبة.
- ✓ **ثالثاً: المشاكل والمعوقات الناتجة عن القيادة الادارية**
- **عدم توافر كوادرات ذات كفاءة عالية في الأداء:** عندما تكون هناك نقص في الكوادرات ذات المهارات والكفاءات اللازمة، قد يؤدي ذلك إلى تعثر عملية اتخاذ القرارات وتقليل من فعاليتها، ويمكن أن يؤدي نقص الكوادرات المؤهلة إلى تخلف في تحليل البيانات والمعلومات، وبالتالي اتخاذ قرارات غير فعالة أو غير مستنيرة.
 - **عدم صحة أساليب اختيار القيادات الإدارية:** عندما يتم اختيار القادة الإداريين بأساليب غير فعالة أو غير مبنية على الكفاءة والخبرة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تشكيل فريق إداري غير فعال وغير قادر على اتخاذ القرارات الصحيحة.
 - **عدم وضوح المعايير والاتجاهات المتبعة لدى القيادة الإدارية:** عندما لا تكون هناك معايير واضحة ومتبعة لدى القيادة الإدارية، قد يحدث الارتباك والتباس بشأن الأهداف والتوجيهات الاستراتيجية (على وعبد الحليم، 2021)

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

1.3 منهجية البحث

تعتبر دراستنا دراسة وصفية تحليلية لذا لا بد من اعتماد المنهج الوصفي لاستكمال الجانب النظري والمنهج التحليلي لتحليل وتفسير النتائج إحصائياً لاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة أما بالنسبة للأدوات الطريقة التي ساعدتنا في جمع المعلومات للتحقق من الفرضيات أو رفضها هي: (الاستبيان).

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين داخل شركة الاتصالات السعودية ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة من خلال نشر الاستبيان على كافة مواقع التواصل الاجتماعي وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 464 فرد وهم الذين أجابوا على اسئلة استمارة الاستبيان.

3.3 مصادر جمع البيانات

اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على المصادر الأولية والثانوية وهي:

- **المصادر الثانوية:** وتتمثل بالمسح الأكاديمي للأبحاث والدراسات السابقة والبيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى المراجع والمصادر بهدف كتابة الجانب النظري للبحث، بما في ذلك الكتب والمقالات في اللغات العربية والأجنبية.
- **المصادر الأولية:** وتتمثل بالبيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال إجراء المقابلات الشخصية وقوائم الاستبيانات التي تم تصميمها وتطويرها بعد الاطلاع على العديد من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة. وهي تتكون من جزأين.
- **الجزء الأول** يتضمن البيانات الشخصية والوظيفية للمستجيب (النوع – العمر – الدرجة العلمية- عدد سنوات الخبرة – المسمى الوظيفي).
- **الجزء الثاني** يحتوي على معلومات عامة وتضمنت محاور الاستبيان محورين تناول الأول منهما المتغير المستقل “الذكاء الاصطناعي”.

وتتكون من (09) فقرات مقسمة إلى (03) أبعاد على النحو التالي:

- **البعد الأول:** ويتناول النظم الخبيرة ويشتمل على (03) فقرات.
- **البعد الثاني:** ويتناول الشبكات العصبية ويتكون من (03) فقرات..
- **البعد الثالث:** ويتعلق بالعامل الذكي ويتضمن (03) فقرات

ويتناول المحور الثاني المتغير التابع "اتخاذ القرار" ويتكون من (12) فقرة مقسمة إلى (04)

الأبعاد على النحو التالي:

- ✓ البعد الأول: ويتناول مراحل اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات.
- ✓ البعد الثاني: ويتناول محددات اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات.
- ✓ البعد الثالث: ويتناول عناصر اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات
- ✓ البعد الرابع: ويتناول المشاركة في اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات.

4.3 الأساليب الإحصائية

تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية (Spss) للوصول إلى الأهداف المرسومة، يتضمن البرنامج مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج تحت الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.

- ✓ التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها للتعرف على خصائص أفراد الدراسة
- ✓ اختبار معامل ألفا كرو نباخ: تم استخدامه لتحديد ثبات أبعاد الاستبيان.
- ✓ معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لتحديد مدى اتساق كل فقرة مع البنود الكمية للاستبيان والأبعاد التي ينتمي إليها (الاتساق الداخلي لأداة الاستبيان).
- ✓ اختبار الانحدار البسيط: تم استخدامه لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- ✓ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: وذلك لتحديد أهمية السؤال من بين الأسئلة المطروحة.

5.3 أداة الدراسة

- اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكونت الاستبانة من ثلاث محاور على النحو التالي:
- المحور الأول: يرتبط بالبيانات الديموغرافية المتمثلة في (النوع - العمر - الدرجة العلمية- عدد سنوات الخبرة - المسمى الوظيفي).
 - المحور الثاني: ويرتبط بالمتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخوارزميات الجينية - الوكلاء الأذكاء - النظم الخيرة).
 - المحور الثالث: ويرتبط بالمتغير التابع وهو اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (مراحل صنع القرار - محددات اتخاذ القرار - عناصر اتخاذ القرار - المشاركة في اتخاذ القرار).

وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة، وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

مدي المقياس = أعلى رقم في المقياس (5) – أقل رقم في المقياس (1) = 4

مدي المستوي = مدي المقياس / عدد المستويات (5) = 0.80

جدول (1): مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
1.79 – 1	منخفضة جدا
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا

6.3 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوي التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

جدول (2): معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
الخوارزميات الجينية			
1	تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية	0.701**	0.000
2	يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير	0.725**	0.000
3	تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية	0.635**	0.000
الوكلاء الأذكيا			
4	يستطيع الوكلاء الأذكيا معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي	0.723**	0.000
5	يقوم الوكلاء الأذكيا بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية	0.621**	0.000
6	يقوم الوكلاء الأذكيا بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية	0.766**	0.000
النظم الخبيرة			
7	تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل	0.484**	0.000
8	تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية	0.686**	0.000
9	تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار	0.643**	0.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور الذكاء الاصطناعي كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور الذكاء الاصطناعي تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

📍 المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية

جدول (3): معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
مراحل صنع القرار			
1	تقوم شركة الاتصالات السعودية بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية	0.632**	0.000
2	تهتم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية	0.648**	0.000
3	تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة	0.677**	0.000
محددات اتخاذ القرار			
4	تهتم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهله الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية	0.540**	0.000
5	تبتعد شركة الاتصالات السعودية عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل	0.644**	0.000
6	تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية	0.592**	0.000
عناصر اتخاذ القرار			
7	تعمل شركة الاتصالات السعودية على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها	0.745**	0.000
8	تهتم شركة الاتصالات السعودية بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها	0.557**	0.000
9	تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الادارية	0.717**	0.000
المشاركة في اتخاذ القرار			
10	تقوم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف علي آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل	0.781**	0.000
11	تعمل شركة الاتصالات السعودية على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية	0.601**	0.000
12	تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها	0.741**	0.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

7.3 ثبات أداة الدراسة

تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعبارات محاور الاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4): معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

عدد العبارات	معامل الفا كورنباخ	المحاور
9	0.839	الذكاء الاصطناعي
12	0.875	اتخاذ القرارات الإدارية
21	0.919	إجمالي استمارة الاستبيان

يتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha وهي أكبر من 0.7 لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات محاور استمارة الاستبيان وارتفاع مستوى ثبات أداة الدراسة مما يسمح باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: تحليل النتائج

مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة من خلال تحليل استمارة الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة وتحليل محاور الدراسة والاجابة عن أسئلة الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

1.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5): توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها

الخاصية	الفئات	العدد	%
النوع	ذكر	301	64.9
	أنثى	163	35.1
العمر	أقل من 25 سنة	115	24.8
	من 25 الى أقل من 35 سنة	213	45.9
	من 35 الى أقل من 45 سنة	78	16.8
	45 سنة فأكثر	58	12.5
الدرجة العلمية	ثانوي	90	19.4
	بكالوريوس	229	49.4
	ماجستير	115	24.8
عدد سنوات الخبرة	دكتوراه	30	6.5
	أقل من 5 سنوات	107	23.1
	من 5 الى أقل من 10 سنوات	179	38.6
	من 10 سنوات الى أقل من 15 سنة	101	21.8
المسمى الوظيفي	15 سنة فأكثر	77	16.6
	مدير	117	25.2
	رئيس قسم	146	31.5
	موظف	201	43.3

2.4 تحليل استمارة الاستبيان

لتحليل استمارة الاستبيان تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات كل محور وللمحور ككل وجاءت النتائج كما يلي:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

1- الخوارزميات الجينية

جدول (6): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الخوارزميات الجينية

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية	4.194	0.921	1	مرتفع
يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير	4.060	0.803	3	مرتفع
تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية	4.119	0.858	2	مرتفع
المتوسط	4.124	0.860		مرتفع

تم ترتيب عبارات الخوارزميات الجينية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.194 وانحراف معياري 0.921 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.060 وانحراف معياري 0.803 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الخوارزميات الجينية تبين أن جميع العبارات في مستوي الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع من تطبيق الخوارزميات الجينية كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الخوارزميات الجينية 4.124 بانحراف معياري 0.860

2- الوكلاء الأذكياء

جدول (7): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الوكلاء الأذكياء

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يستطيع الوكلاء الأذكياء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي	4.162	0.691	1	مرتفع
يقوم الوكلاء الأذكياء بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية	4.054	0.713	2	مرتفع
يقوم الوكلاء الأذكياء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية	4.024	0.770	3	مرتفع
المتوسط	4.080	0.725		مرتفع

تم ترتيب عبارات الوكلاء الاذكاء من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يستطيع الوكلاء الأذكاء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.162 وانحراف معياري 0.691 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يقوم الوكلاء الأذكاء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.024 وانحراف معياري 0.770 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الوكلاء الاذكاء تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع من تطبيق الوكلاء الاذكاء كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الوكلاء الاذكاء 4.080 بانحراف معياري 0.725

3- النظم الخبيرة

جدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات النظم الخبيرة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل	4.103	0.765	2	مرتفع
تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية	3.892	0.916	3	مرتفع
تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار	4.276	0.632	1	مرتفع جدا
المتوسط	4.091	0.771		مرتفع

تم ترتيب عبارات النظم الخبيرة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.276 وانحراف معياري 0.632 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.892 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات النظم الخبيرة تبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارتين في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع من تطبيق النظم الخبيرة كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات النظم الخبيرة 4.091 بانحراف معياري 0.771

مما سبق يتبين وجود مستوى مرتفع من تطبيق الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور الذكاء الاصطناعي 4.098 بانحراف معياري 0.785

المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية

1- مراحل صنع القرار

جدول (9): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات مراحل صنع القرار

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
تقوم شركة الاتصالات السعودية بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية	4.244	0.598	3	مرتفع جدا
تهتم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية	4.267	0.697	2	مرتفع جدا
تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة	4.313	0.701	1	مرتفع جدا
المتوسط	4.274	0.665		مرتفع

تم ترتيب عبارات مراحل صنع القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.313 وانحراف معياري 0.701 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.244 وانحراف معياري 0.598 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات مراحل صنع القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جداً مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من تطبيق مراحل صنع القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات مراحل صنع القرار 4.274 بانحراف معياري 0.665

2- محددات اتخاذ القرار

جدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات محددات اتخاذ القرار

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهله الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية	4.231	0.770	3	مرتفع جدا
تبتعد شركة الاتصالات السعودية عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل	4.371	0.566	1	مرتفع جدا
تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية	4.332	0.715	2	مرتفع جدا
المتوسط	4.311	0.684		مرتفع

تم ترتيب عبارات محددات اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تبتعد شركة الاتصالات السعودية عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.371 وانحراف معياري 0.566 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهله الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.231 وانحراف معياري 0.770 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات محددات اتخاذ القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من تطبيق محددات اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محددات اتخاذ القرار 4.311 بانحراف معياري 0.684

3- عناصر اتخاذ القرار

جدول (11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات عناصر اتخاذ القرار

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تعمل شركة الاتصالات السعودية على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها	4.418	0.635	1	مرتفع جدا
تهتم شركة الاتصالات السعودية بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها	4.192	0.755	3	مرتفع
تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الادارية	4.289	0.646	2	مرتفع جدا
المتوسط	4.300	0.679		مرتفع

تم ترتيب عبارات عناصر اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تعمل شركة الاتصالات السعودية على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.418 وانحراف معياري 0.635 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً بينما كانت العبارة (تهتم شركة الاتصالات السعودية بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.192 وانحراف معياري 0.775 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات عناصر اتخاذ القرار تبين أن عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع جداً وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع جداً من تطبيق عناصر اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات عناصر اتخاذ القرار 4.300 بانحراف معياري 0.679

4- المشاركة في اتخاذ القرار

جدول (12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المشاركة في اتخاذ القرار

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تقوم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل	4.416	0.607	1	مرتفع جداً
تعمل شركة الاتصالات السعودية على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية	4.308	0.622	3	مرتفع جداً
تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها	4.394	0.571	2	مرتفع جداً
المتوسط	4.373	0.600		مرتفع

تم ترتيب عبارات المشاركة في اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.416 وانحراف معياري 0.607 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً بينما كانت العبارة (تعمل شركة الاتصالات السعودية على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.308 وانحراف معياري 0.622 وبدرجة موافقة مرتفعة جداً وعند دراسة عبارات المشاركة في اتخاذ القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جداً مما يوضح وجود مستوي مرتفع

جداً من تطبيق المشاركة في اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المشاركة في اتخاذ القرار 4.373 بانحراف معياري 0.600

مما سبق يتبين وجود مستوي مرتفع جداً في اتخاذ القرارات الإدارية لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية 4.314 بانحراف معياري 0.657

3.4 اختبار فروض الدراسة

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام معادلة الانحدار البسيط ومعامل الارتباط بيرسون وجاءت النتائج كما يلي:

الفرضية الرئيسية: وجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخوارزميات الجينية – الوكلاء الأذكاء – النظم الخبيرة) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (مراحل صنع القرار – محددات اتخاذ القرار – عناصر اتخاذ القرار – المشاركة في اتخاذ القرار)

جدول (13): نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية
المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R-2 Adjusted		
0.692		0.626		0.626		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	النموذج
الانحدار Regression	7651.573	1	7651.573	774.942	0.000	الانحدار
الباقى Residual	4561.666	462	9.874			الباقى
المجموع Total	12213.239	463				المجموع
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
الثابت Constant	19.931		1.153		17.284	.000
الذكاء الاصطناعي	.863		.031	.792	27.838	.000

يتبين من الجدول (13) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) يفسر 62.6% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بمقدار 1% ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 0.863% مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

الفرضية الفرعية الأولى: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الادارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية.

جدول (14): نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى
المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

ملخص النموذج Model Summary					
معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل R ² Adjusted			
0.746	0.557	0.556			
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F
الانحدار Regression	6803.849	1	6803.849	591.097	0.000
الباقى Residual	5409.390	462	11.709		
المجموع Total	12213.239	463			
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	Sig T
اتخاذ القرارات الإدارية <td>الثابت Constant</td> <td>28.449</td> <td>.981</td> <td>29.013</td> <td>.000</td>	الثابت Constant	28.449	.981	29.013	.000
	الخوارزميات الجينية	1.885	.078	.746	.000

يتبين من الجدول (14) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل

من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (استخدام الخوارزميات الجينية) يفسر 55.7 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الخوارزميات الجينية بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 1.885% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الادارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية.

جدول (15): نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R-2 Adjusted		
0.715		0.511		0.510		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6238.973	1	6238.973			
الباقى Residual	5974.266	462	12.931	482.407	0.000	
المجموع Total	12213.239	463				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
الثابت Constant	التابع	25.977	1.186		21.899	.000
الوكلاء الأذكاء	القرارات الإدارية	2.108	.096	.715	21.965	.000

يتبين من الجدول (15) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة

إحصائية بين استخدام الوكلاء الأذكياء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (استخدام الوكلاء الأذكياء) يفسر 51.1% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الوكلاء الأذكياء بمقدار 1% ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 2.108% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة. **الفرضية الفرعية الثالثة:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الادارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية.

جدول (16): نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.604		0.364		0.363		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4451.067	1	4451.067			
الباقى Residual	7762.173	462	16.801	264.925	0.000	
المجموع Total	12213.239	463				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
اتخاذ القرارات الإدارية	الثابت Constant	27.958	1.476		18.948	.000
	النظم الخبيرة	1.941	.119	.604	16.277	.000

يتبين من الجدول (16) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (استخدام النظم الخبيرة) يفسر 36.4% من التغيرات التي تحدث

في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام النظم الخبيرة بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 1.941 % مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات والمقترحات

1.5 خلاصة نتائج الدراسة

- وجود مستوي مرتفع من تطبيق الخوارزميات الجينية كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الخوارزميات الجينية 4.124 بانحراف معياري 0.860
- وجود مستوي مرتفع من تطبيق الوكلاء الاذكياء كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الوكلاء الاذكياء 4.080 بانحراف معياري 0.725
- وجود مستوي مرتفع من تطبيق النظم الخبيرة كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات النظم الخبيرة 4.091 بانحراف معياري 0.771
- وجود مستوي مرتفع من تطبيق الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور الذكاء الاصطناعي 4.098 بانحراف معياري 0.785
- وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق مراحل صنع القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات مراحل صنع القرار 4.274 بانحراف معياري 0.665
- وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق محددات اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محددات اتخاذ القرار 4.311 بانحراف معياري 0.684
- وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق عناصر اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات عناصر اتخاذ القرار 4.300 بانحراف معياري 0.679
- وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق المشاركة في اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المشاركة في اتخاذ القرار 4.373 بانحراف معياري 0.600
- وجود مستوي مرتفع جدا في اتخاذ القرارات الإدارية لدى شركة الاتصالات السعودية على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية 4.314 بانحراف معياري 0.657

- وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 0.863 % مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.
- وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الخوارزميات الجينية بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 1.885 % مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.
- وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الوكلاء الأذكاء بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 2.108 % مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.
- وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام النظم الخبيرة بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية بمقدار 1.941 % مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

2.5 التوصيات

- الاهتمام بتوفير الموارد المالية والإمكانيات اللوجستية والدعم الخاص بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن من خلالها الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية.
- العمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في زيادة قدرة شركة الاتصالات السعودية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تطوير تعزيز اتجاهات العاملين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يساهم على زيادة تنمية مهارات العاملين بهدف التعامل مع الأساليب المختلفة من الذكاء الاصطناعي من خلال دورات وبرامج تنمية مهنية مكثفة.
- الاهتمام بتحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتمكين الإدارات المختلفة من اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.
- الاهتمام بالعمل على الحفاظ على المستوى المتميز من القدرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية من خلال توفير كافة الإمكانيات والاحتياجات والتي تساهم في تحقيق ذلك.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو حمده، سارة أحمد مصطفى، وأبو حمور، عنان محمد أحمد. (2020). أثر جودة المعلومات في فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري الإدارة الإشرافية في مراكز الوزارات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1119389>
- إدريس، جعفر عبد الله. (2017). نظم دعم اتخاذ القرارات. دار خوارزم العلمية. جدة.
- الأرياني، أروى يحيى. (2019). نظم دعم اتخاذ القرار. دار أسامة. الأردن، عمان.
- الأشهب، نوال. (2015). اتخاذ القرارات الإدارية: أنواعها ومراحلها. عمان. دار أمجد للنشر والتوزيع.
- بن مرزوق، نثرة، نور الدين حفيظي واخرون (2018) (إدارة الموارد البشرية في عصر الإدارة الإلكترونية. مركز الكتاب الأكاديمي.

- بوعوة، هاجر (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال. المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصادية، برلين، ألمانيا.
- التويجري، فواز بن عبد الله، والنوح، عبد العزيز بن سالم بن محمد. (2022) متطلبات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع 85، 171.154 -
- جبر، أحمد محمد مبروك، وفتحي، سامية أحمد. (2021). دور استراتيجيات التفاوض في تحسين اتخاذ القرارات: دراسة تطبيقية على قطاع الإدارة المحلية بمحافظة بنى سويف (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حلوان، حلوان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1311565>
- حسن، فداء على الشيخ. (2020). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في جودة عملية اتخاذ القرار: دراسة حالة المصرف العقاري السوري. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية، مج 42، ع 19، 127 - 163.
- جميل، أحمد عادل؛ وعثمان حسين عثمان (2022). إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي (دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الأردنية المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة -23-26 نيسان (ابريل 2022)، عمان الأردن ع (1)، ص 252-240
- آل جميلة، ظفر ناصر. (2017). مفهوم اتخاذ القرار. كلية الاقتصاد والإدارة - جامعة بابل، <https://shortest.link/191d15/09/2021>.
- الخلايلة، محمد علي (2021) (النظرية العامة للقرارات الإدارية) دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان الأردن
- خلف، احمد محمود محمد (2015) دور " نظم المعلومات الادارية في دعم اتخاذ القرارات في المنشآت التجارية الرياض، مكتبة القانون والاقتصاد.
- سباع، أحمد الصالح، يوسف، محمد، وملوكي، عمر. (2018). تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي: الإمارات العربية المتحدة نموذجا. مجلة الميادين الاقتصادية، مج 1، ع 1، 31 - 43.
- السند، حصة بنت عبد الرحمن (2021). الذكاء الاصطناعي وصنع القرارات التخطيطية لبرامج العمل التطوعي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتحقيق رؤية المملكة (2030). مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، مج 4ع.

- السند، حصة بنت عبد الرحمن (2021). الذكاء الاصطناعي وصنع القرارات التخطيطية لبرامج العمل التطوعي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتحقيق رؤية المملكة (2030). مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، مج 4ع.
- الشراري، جمال بن صبيح الهملان. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. مجلة سلوك، مج8، ع 1، 14 - 37.
- صالح، عثمان صالح أحمد، وعبد الحليم، محمد فرح محمد. (2019). دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1105997>
- صالح، فاتن (2019). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- الطماوي، سليمان محمد (2012)، النظرية العامة للقرارات الادارية 7 دار الفكر العربي، القاهرة - مصر
- عباس، رياض عزيز. (2020). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب، ع135، 367 - 406. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1118539>
- عباس، رياض عزيز. (2020). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب، ع135، 367 - 406. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1118539>
- عبد ربه، أسماء عبد الفتاح نظمي، وعاشور، يوسف حسين محمود. (2022). أثر ممارسة الإدارة بالتجوال على فعالية اتخاذ القرارات: دراسة حالة على الهيئة العمانية للأعمال الخيرية في سلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). (الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة). مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1359756>
- عبدالصمد، خديجة علي إبراهيم. (2021). دور القيادات الإدارية في اتخاذ القرارات: دراسة تطبيقية للإدارة العامة بجامعة بني وليد. مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، س9، ع17، 30 - 47.

- عبد المنعم، مصطفى محمد. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي على الرشاقة الاستراتيجية: الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية: دراسة ميدانية على العاملين بالجامعات الخاصة المصرية. مجلة التجارة والتمويل، ع4، 319 - 378.
- العتيبي، شروق زايد نافل. (2022). علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة المعرفة: دراسة وصفية وثائقية. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج9، ع17، 1 - 15.
- ال عزام، سعد، وآل ظفيرة، فايز، (2023)، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في أمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد 19، المجلة العربية للإدارة، مج 16، العدد 4.
- علي، محمد علي حسن، وعبد الحليم، محمد فرح محمد. (2021). أثر تكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات بالتطبيق على ديوان الضرائب بالسودان (2010-2020 م). (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1292449>
- العوضي، رأفت، أبو لطيفة، (2020)، "تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة: دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة"، النشر في 3 سبتمبر 2020. المؤتمر الدولي الأول حول تكنولوجيا المعلومات والأعمال ICITB2020، متاح على SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3685693> أو <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3685693>
- غنيم، أحمد محمد (2020) الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة، ط1، المكتبة العصرية القاهرة.
- الفريجات، غالب عبد المعطي، (2013)، استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الاداء الاداري والتربوي) دار غيداء للنشر والتوزيع عمان / تلاح العلي.
- القضاة، مشعل محمد، والقرشي، ظاهر رداد. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار لدى شركات الاتصالات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- القطان، بسمة. (2022). مدى جاهزية القيادات الإدارية لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في تشكيلات عينة التعليم التقني - مجلة بحوث مستقبلية، ع (40)، ص 67-88

- القطان، بسمة. (2022). مدى جاهزية القيادات الإدارية لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في تشكيلات عينة التعليم التقني - مجلة بحوث مستقبلية، ع (40)، ص 67-88
- مجاهد، فايزة أحمد (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية 1(3)، ص 175-193.
- مجاهد، فايزة أحمد (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية 1(3)، ص 175-193.
- الملا، رشا محمد صائم أحمد، والشباطات، محمد علي زعل. (2022). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ali, M. (2018). The human Intelligence vs Artificial Intelligence: Issues and Challenges in Computer Assisted Language Learning. International Journal of English Linguistics, 8(5), pp. 259-271.
- Bharadwaj, R. (2017). What is the Importance of Artificial Intelligence in Everyday Life? Available at: <https://globussoft.com/importance-of-artificial-intelligence/>
- Cabrera, R., Collazo, M., Cotta, C., & Leiva, F. (2015). Game Artificial Intelligence: Challenges for the Scientific Community. CEUR Workshop Proceedings. 1394. 1-12.
- Darrat, A., Topuz, C. and Yousef, T. (2022). Assessing cost and technical efficiency of banks in Kuwait. Presentation to the ERF's 8th annual conference in Cairo, from: Egypt. Retrieved
- Gobet, F., & Sala, G. (2019). How Artificial Intelligence Can Help Us Understand Human Creativity. Front. Psychol. 10:1401
- Hosni, Ahmed. (2020). Challenges facing the application of artificial intelligence systems in sports club administrations. Scientific Journal of Sports Sciences and Arts, Volume 44, 1-24. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1283684>
- Mentioned, Malika. (2020). The future of humanity in light of super artificial intelligence projects. Journal of Studies in the Humanities and Social Sciences, Volume 3, No. 1, 138 - 166. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1043500>

-
- Onour, I. & Abdalla, A. (2022). Technical efficiency analysis of banks in major oil exporting Middle countries.
 - Prateanu-Podpiera, A., Weill, L. & Schobert, F. (2018). Banking competition and efficiency: a micro-data analysis on the Czech banking industry. Comparative Studies. Retrieved
 - Shahid, M., & Li, G. (2019). Impact of artificial intelligence in marketing: A perspective of marketing professionals of Pakistan. Global Journal of Management and Business, 2, 26-33.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم. وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزدكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- النوع الاجتماعي ذكر أنثى
- 2- الفئة العمرية أقل من 30 سنة 30- أقل من 40 سنة 40 - أقل من 50 سنة 50 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي ثانوية عامة دبلوم دراسات عليا بكالوريوس
- 4- سنوات الخبرة أقل من 5 سنوات 5 سنوات - 10 سنوات 10 سنوات - 15 سنة 15 سنة فأكثر

ثانيا محاور الاستبيان

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الخوارزميات الجينية						
1	تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية					
2	يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير					
3	تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية					
الوكلاء الأذكياء						
4	يستطيع الوكلاء الأذكياء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي					
5	يقوم الوكلاء الأذكياء بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية					
6	يقوم الوكلاء الأذكياء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية					
النظم الخبيرة						
7	تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل					
8	تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية					
9	تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار					

المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
مراحل صنع القرار						
1	تقوم شركة الاتصالات السعودية بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية					
2	تهتم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية					
3	تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة					
محددات اتخاذ القرار						
1	تهتم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهلة الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية					
2	تبتعد شركة الاتصالات السعودية عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل					
3	تقوم شركة الاتصالات السعودية باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية					
عناصر اتخاذ القرار						
1	تعمل شركة الاتصالات السعودية على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها					
2	تهتم شركة الاتصالات السعودية بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها					
3	تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الإدارية					
المشاركة في اتخاذ القرار						
1	تقوم شركة الاتصالات السعودية بالتعرف على آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل					
2	تعمل شركة الاتصالات السعودية على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية					
3	تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها					