IRAQI Academic Scientific Journals

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science (2025) 15 (4) Part (1): 271-289

UKJAES

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

ISSN:2222-2995 E-ISSN:3079-3521
University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

Khalaf Wael Ismael. The impact of artificial intelligence applications on administrative decision-making in educational institutions (a field study at Al-Turath University, Al-Farabi University, and Al-Mashreq Private University). *University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science* (2025) 15 (4) Part (1):271-289.

The impact of artificial intelligence applications on administrative decision-making in educational institutions (a field study at Al-Turath University, Al-Farabi University, and Al-Mashreq Private University)

Wael Ismael Khalaf [1]

[1] *University of Al-Falluja - College of law, Al-Falluja, Iraq*

waelismail@uofallujah.edu.iq [1]

Abstract: This study presents an analytical perspective on the importance of artificial intelligence (AI) and the roles it plays, highlighting how AI has become a pivotal turning point in the future of service-oriented institutions worldwide. Through its diverse technologies—such as intelligent robots and autonomous vehicles—AI has extended beyond its traditional role of automating factories to increase productivity. It is now an emerging technology that addresses multiple challenges, including predicting potential scenarios, anticipating future crises, and bridging the educational gap. These capabilities are expected to drive major transformations in institutional philosophy, aiming to enhance operations and outcomes.

AI contributes significantly to processing, developing, and understanding natural languages, recognizing spoken speech, computer vision, interpreting images and words, and even proving mathematical theorems. Therefore, the study recommends a gradual shift within educational and knowledge-based communities towards the adoption of AI applications to carry out specific tasks aligned with educational objectives and learner roles, ultimately facilitating effective decision-making.

AI is defined as the foundation of modern work, representing an innovation that profoundly impacts societies by playing a key role in executive management. AI simulation is transforming the methods employed by boards of directors, encouraging organizations to gain competitive advantages in the market. It empowers leadership to achieve remarkable progress in analysis, uncovering the influence of human consciousness on enhancing dynamic management, increasing engagement, and reshaping assumptions and models in top-level administration.

The use of AI in administrative fields has become essential to optimize various decision-making processes. The study sample included (170) individuals working at Al-Mashreq University College, and their data was used in statistical analysis.

The primary objective of this study is to examine the extent to which AI applications enhance the administrative decision-making process at Al-Mashreq University College by discussing both theoretical and intellectual perspectives that call for a radical shift in decision-making. This aligns with the rapid economic and technological transformations

occurring in modern societies. The analysis was conducted using SPSS V.27 and AMOS V.24 software. Initially, the study will provide a statistical description of the demographic information of the sample.

Several recommendations were presented, which should be regarded as the outcome of both the theoretical and applied parts of the research—recommendations that the institution must take into consideration.

Keywords: Artificial Intelligence, Decision-Making, Educational Institutions, University College of Al Heritage, Al-Farabi, the East.

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الاداري في المؤسسات التعليمية (دراسة ميدانية في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الأهلية)

م.م وائل إسماعيل خلف [1]

[1] *جامعة الفلوجة-كلية القانون، الفلوجة، العراق*

المستخلص: تتضمن الدراسة رؤية تحليلية لأهمية الذكاء الاصطناعي والادوار التي يقوم بها، حيث اصبح الذكاء الاصطناعي يمثل نقطة تحول رئيسية في مستقبل المؤسسات الخدمية على مستوى العالم، من خلال تقنياته المختلفة (الروبوتات الذكية، المركبات ذاتية القيادة) , وفي القرار الاداري فلم يبقى الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة يتم من خلالها اتمتة المصانع لزيادة انتاجها، بل تكنولوجيا ناشئة في التغلب على العديد من التحديات مثل توقع السيناريوهات المحتملة، والأزمات المستقبلية، والفجوة التعليمية، الامر الذي سيسوقنا في النهاية لتحولات كبيرة في فلسفة المؤسسة من اجل تحسين عملياتها ومخرجات، حيث تتضمن اسهامات الذكاء الاصطناعي في معالجة وتطوير وفهم اللغات الحية، وكذلك التعرف على الكلام المنطوق والرؤية بالحاسوب، وفهم الصور وكذلك الكلمات وإيجاد براهين للنظريات الرياضية، ومن هنا توصي الدراسة بضرورة التحول التدريجي في مجتمعات التعليم والمعرفة الى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأداء مهام محددة ترتبط بأهداف التعليم وادوار المتعلم ومن ثم اتخاذ القرار المناسب .

حيث يعرف الذكاء الاصطناعي على انه أساس العمل، حيث يعد ابتكار يؤثر بشكل كبير جداً على المجتمعات من خلال تولي وظيفة أساسية في المديرين التنفيذيين، تعمل محاكاة الذكاء على تغيير الأساليب في العمل في مجلس الإدارة، وكذلك يشجع الذكاء الاصطناعي المنظمات على ان تكون لها ميزة قوية في السوق من خلال قيادة الرؤساء لتحقيق تقدم مذهل في الفحص الذي سوف يظهر تأثير الوعي البشري على تحسين الإدارة الحيوية، وتأثيره على الارتباط، وكيف يعيد التفكير في التخمينات والنماذج للإدارة الرئيسية. وقد أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في الميدان الاداري ضروري لاستغلالها في مختلف الأنشطة المتعلقة باتخاذ القرار، حيث شملت عينة الدراسة (١٧٠) من الافراد العاملين في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الاهلية، وتم اعتمادها في التحليل الاحصائي.

ويُعد الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على مدى تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الاداري في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الاهلية من خلال مناقشة التصورات الفكرية منها والنظرية التي تدعوا الى تحول جذري في عملية اتخاذ القرارات وذلك تماشياً مع التحولات (الاقتصادية والتكنولوجية) السريعة التي تشهدها المجتمعات الحديثة، حيث تم استخدام برنامج SPSS V.27 وبرنامج AMOS V. 24 في عملية التحليل. وسوف يتم في بادئ الامر اجراء الوصف الاحصائي للمعلومات الشخصية للعينة

وتم تقديم بعض التوصيات التي يجب ان تعتبر نتاجاً لما جاء به الجزء النظري والتطبيقي للبحث مما يتوجب على المؤسسة الاخذ بها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، عملية اتخاذ القرار، المؤسسات التعليمية، جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الاهلية.

Corresponding Author: E-mail: waelismail@uofallujah.edu.iq

المقدمة

يشهد العالم المعاصر تحولًا جذريًا في هيكلية الإدارة المؤسسية نتيجة التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، حيث بات هذا الأخير يمثل عنصرًا محوريًا في صنع القرار الإداري، من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالنتائج، وتقديم توصيات آنية تدعم الكفاءة والفعالية(Russell & Norvig, 2021, p. 35)، وقد دفعت هذه التطورات المؤسسات الحديثة إلى إعادة النظر في آليات اتخاذ القرار التقليدية، وتحويلها إلى نماذج رقمية قائمة على الخوارزميات الذكية التي تقلل من التحيز البشري وتسهم في تحسين جودة القرارات (Davenport & Ronanki, 2018, p. 108-116)، وقد

أضحى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل تحليل السلوك التنظيمي، وتخطيط الموارد، وإدارة الأزمات، واقعًا لا يمكن تجاوزه، وهو الامر الذي يشكل تحديًا وفرصة في آن واحد أمام صانعي السياسات الإدارية في المؤسسات Brynjolfsson & McAfee, 2017, p. 74))، فبينما يعزز الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة وتوقعات مستقبلية، فإنه في الوقت ذاته يثير قضايا تتعلق بالمسؤولية الأخلاقية، والخصوصية، وشفافية القرار مما يستوجب دراسة متعمقة لفهم آثاره المتعددة الأبعاد، ومن هذا المنطلق، تأتي أهمية هذا البحث في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على القرار الإداري في المؤسسات الحديثة، من خلال استعراض الأطر النظرية، والتجارب التطبيقية، والتحديات المستقبلية، مستندين إلى أحدث الأدبيات والممارسات العلمية المعاصرة.

المبحث الأول: منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبحت المؤسسات أمام تحدٍّ جوهري في كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي دون المساس بجوهر العملية الإدارية القائم على العنصر البشري. وتبرز الإشكالية في:
إلى أي **مدى يؤثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرار الإداري في المؤسسات التعليمية**، لا سيما في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية؟
وفي ضوء ذلك يمكن ان نضع التساؤلات التي يمكن ان تسهم في تحديد مشكلة الدراسة بصورة أكثر وهي كالاتي:
أ- ما مدى توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء) في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الاهلية؟
ب- هل توجد علاقة ارتباط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي (قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء) واتخاذ القرار بأبعاده (تحديد المشكلة، تطوير البدائل، تقييم البدائل، اختيار البديل، الرقابة والمتابعة) في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الاهلية؟
ج- هل يوجد أثر لتوافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء) على اتخاذ القرار بأبعاده (تحديد المشكلة، تطوير البدائل، تقييم البدائل، اختيار البديل، الرقابة والمتابعة) في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية؟
د- هل تختلف اراء الباحثين في الجامعة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي (قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء) وعلاقتها باتخاذ القرار في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية بمختلف خصائصهم الشخصية (النوع، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة)؟

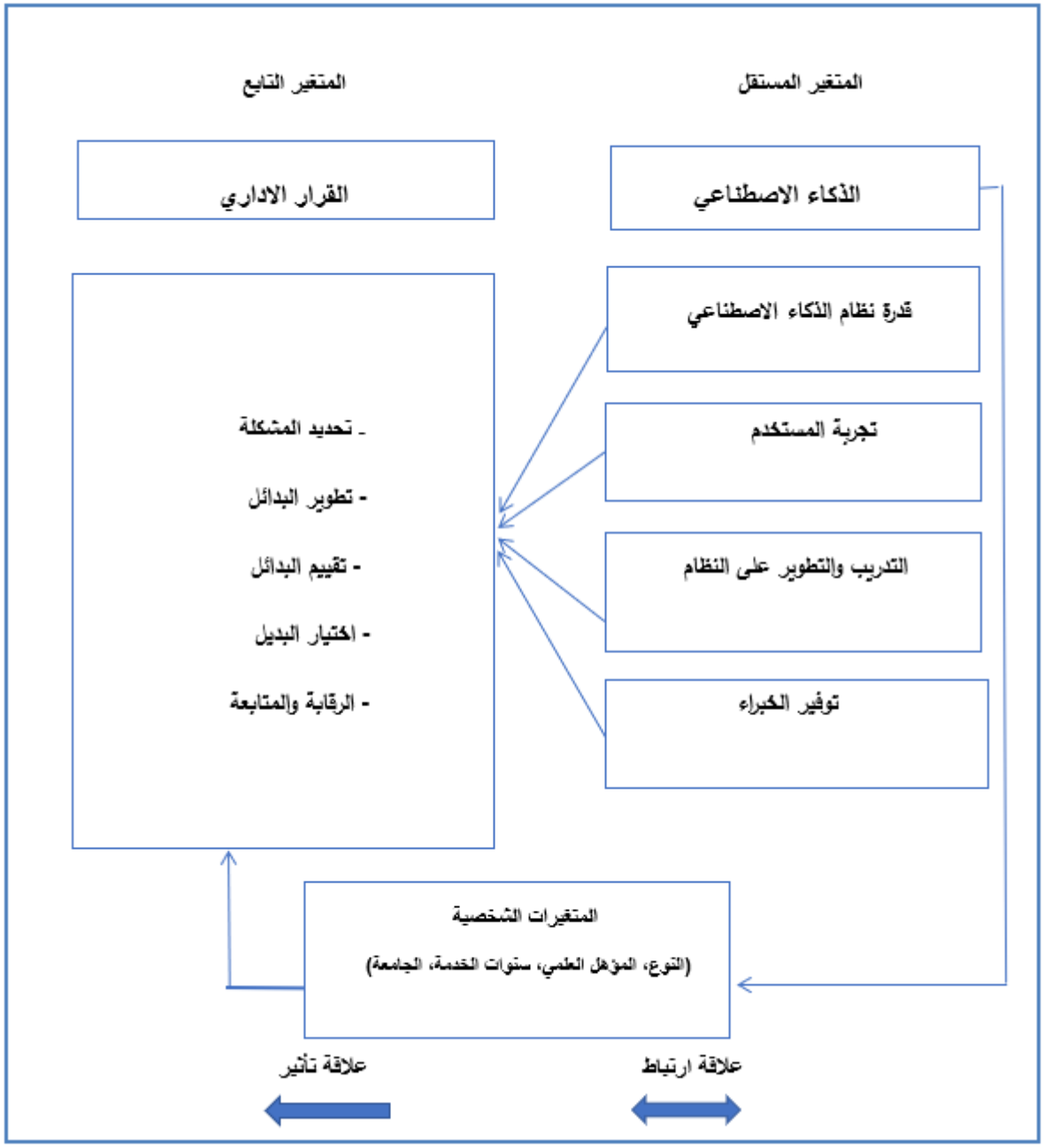
ثانياً: أهمية البحث

اهمية الدراسة تنبع من جانبين الاول الجانب النظري ويتمثل في القاء الضوء على النواحي المختلفة للمتغيرات التي تتضمنها الدراسة، والثاني الجانب العملي والتصور المقترح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفيما يلي عرض لهذه النقاط والتي تبين أهمية هذا البحث من خلالها:
١- تسليط الضوء على أحدث توجهات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
٢- بيان أثر هذه التقنيات والتطبيقات في دعم القرار المؤسسي.
٣- تقديم توصيات عملية لإدارة جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الأهلية في مجال تبني أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ثالثاً: أهداف البحث

ان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية والتي تهدف الى ما يأتي:
١- معرفة مدى توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء) في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية؟
٢- معرفة مدى علاقة الارتباط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري في الميدان المبحوث؟
٣- معرفة مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار في الميدان المبحوث؟
٤- معرفة مدى اختلاف اراء الباحثين في الجامعة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته باتخاذ القرار في الجامعة بمختلف خصائصهم الشخصية؟

رابعاً: مخطط البحث الفرضي



شكل (١): مخطط البحث الفرضي (المصدر: من اعداد الباحث)

خامساً: فرضيات البحث

تتمثل الفرضيات في الاجابة على ما جاء في مشكلة البحث وتشمل فضيتين رئيسيتين وتتفرع منهما عدد من الفرضيات وهي:
فرضية الارتباط: يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى المعنوية (a<=٠05.) بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري على المستوى الكلي وعلى مستوى الابعاد الفرعية في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الأهلية.
فرضية التأثير: يوجد تأثير ذي دلالة احصائية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار على المستوى الكلي وعلى مستوى الابعاد الفرعية في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الأهلية.

سادساً: حدود البحث: تقسم حدود البحث الى ما يلي:

١- **الحدود المكانية**: تم استهداف جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الأهلية في بغداد / العراق، على انها مجتمع الدراسة وهي احدى المؤسسات الانتاجية التابعة الى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
٢- **الحدود الزمانية**: تتمثل الجدود الزمنية للبحث من ٢٠/ ١/ ٢٠٢٥ الى ٢٨/ ٨ / ٢٠٢٥
٣- **الحدود البشرية**: اعتمد الباحث على عينة عشوائية في الجامعات حيث تتكون من (١٧٠) من الافراد العاملين قي الجامعات.
٤- **الحدود المعرفية:** بيان تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته باتخاذ القرار في المؤسسات التعليمية.

سابعاً: الوسائل الاحصائية المستخدمة

ثامناً: منهج الدراسة

لقد اعتمد الباحث (المنهج الوصفي التحليلي) وهو منهج يقوم على وصف ظاهرة ومن ثم تحليلها وتفسيرها بناءً على ما تم جمعة من بيانات واستخلاص دلالاتها، حيث يعد من أكثر المناهج تفصيلاً في مثل هذه الدراسات كونه يعمل على تحليل ووصف الظاهرة الميدانية التي يتم دراستها، من خلال الاعتماد على المعلومات التي يتم الحصول عليها من واقع بيئة الجامعة عينة البحث، ويركز هذا المنهج على تحليل ما هو واقع وتفسيره وبهتم بتحديد الاثر والعلاقات التي توجد بين المتغيرات.

تاسعاً: اساليب جمع البيانات وتحليل المعلومات

١- **الجانب النظري:** اعتمد الباحث في جمع المعلومات على الكثير من المصادر العربية والاجنبية من كتاب واطروحة ورسالة ماجستير وبحث فضلاً عن استخدام شبكة المعلومات العالمية (الانترنيت).
٢- **الجانب الميداني:** كانت استمارة الاستبيان المصدر الرئيسي الذي تم اعتماده من قبل الباحث في الحصول على البيانات الخاصة بالجانب التطبيقي، حيث بلغ عدد استمارات الاستبانة الموزعة (١٧٥) استرجعت منها (١٧٣) الصالحة منها (١٧٠) استمارة تضمنت كل استمارة (٢١) فقرة (سؤال) موزعة على محاور حيث تمثل المحور الاول (النوع ذكر/ وانثى) ، والعمر بين (٢٥ - ٦٥)، والمؤهل العلمي (دكتوراه، ماجستير، بكالوريوس، اعدادية)، والمنصب الحالي (عميد، معاون عميد، رئيس قسم، مدير شعبة، مدير وحدة، كادر اداري)، وسنوات الخدمة تتراوح بين (٣-٢٠)، اما بقية المحاور فتتمثل في الجدول التالي:

جدول (١): يوضح ابعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري

المتغيرات	الابعاد
الذكاء الاصطناعي	قدرة نظام الذكاء الاصطناعي، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير على النظام، توفير الخبراء
القرار الاداري	تحديد المشكلة، تطوير البدائل، تقييم البدائل، اختيار البديل، الرقابة والمتابعة

المصدر/ بناءً على دراسات سابقة منها (قاسم،٢٠١١، ٥٤-٥٥، السحيمات، ٢٠١٩، ٣٨-٣٩ / القرني، ٢٠٢٤، ١٣٦-١٤٠)

هذا المخطط يوضح كيف تسهم ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير مختلف ابعاد اتخاذ القرار الاداري داخل المؤسسات.

المبحث الثاني/ الإطار النظري

اولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير الذكاء الاصطناعي (AI) إلى الأنظمة والبرمجيات التي تُحاكي الذكاء البشري في أداء المهام المعرفية مثل التعلم، التفكير، اتخاذ القرار، وحل المشكلات. وقد تطوّر هذا المفهوم ليشمل تقنيات التعلم الآلي(Machine Learning) ، والتعلم العميق (Deep Learning)، ومعالجة اللغة الطبيعية(Natural Language Processing)
(Russell & Norvig, 2021, p. 28)
وقد عرّفته الجمعية الأمريكية للنهوض بالعلوم بأنه: مجموعة من الخوارزميات والتقنيات الحاسوبية التي تستطيع أداء وظائف عقلية بشرية دون تدخل مباشر من قبله (AAAS, 2020, p.12).
وتعد المدة من (٢٠١١) الى (٢٠٢٠) هي مرحلة انفجار التكنولوجيا بشكل هائل وهي من الأولويات للحكومة والمؤسسات والإدارات التي تستخدم وسائل اكثر تقنية في ظل ثورة البيانات الضخمة (Bag data)، التي تعد فاعل جديد تميزت به الدول المتقدمة في كافة مجالات التكنولوجيا في الولايات المتحدة الامريكية والصين واليابان وفرنسا وألمانيا، ففي السنوات الماضية كان التركيز على وضع أسس هذا العلم ومفاهيمه، مما دفع الى الاتجاه الى تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل كامل في حياتنا وحتى في انفسنا ايضاً كشرائح رقمية قد تزرع في اجسامنا من اجل تحسين حياتنا وتسهيل ادائنا في مهماتنا وفي حقيقة الامر فان التكنولوجيا الحديثة والتقنيات هي التي ساعدت وبشكل كبير المجتمعات المتقدمة في توفير بيئة تتسم بالرفاهية والراحة وتقديم المعونة للأفراد في أداء الاعمال من دون ان يواجهوا أي مشاكل او صعوبات ولكنها في الوقت نفسه قد اثارت مسائل فلسفية واخلاقية وقانونية كون الذكاء الاصطناعي كان في هذه المرحلة بمثابة تحد للقانون في اغلب المستويات وذلك في تطبيق القواعد القانونية على اغلب المسائل التي يتم اثارتها من قبل الذكاء الاصطناعي مثل الملكية الفكرية ونظام المسؤولية المدنية وفي المسائل التي يكون فيها الانسان فاعل أساسي فيها (الهادي، ٢٠١٩، ٣٩٠)

ثانياً: أنواع الذكاء الاصطناعي

يصنف الباحثون الذكاء الاصطناعي إلى (Kurzweil, 2019, p. 75) (فواز، ٢٠٢٤) (دسوقي، ٢٠٢٤، ٩٠٨)
١- **الذكاء الاصطناعي الضيق(Narrow AI)** : ينجز هذا النوع مهمة محددة بدقة، ومن امثلة هذا النوع أنظمة الدعم الفني، وهو الأكثر شيوعاً في وقتنا الحالي كون هذا النظام مصمم لأداء مهام محددة بدقة مثل التعرف على الصور، والترجمة الالية، والتوصيات في منصات البث، الا انه يمتلك قدرة التفكير او التعلم خارج نطاق المهام المبرمج عليها، مثال ذلك مساعدات الصوت مثل (سيري والكسا)، أنظمة التوصيات في (نت فليكس وامازون).

٢- **الذكاء الاصطناعي العام(General AI)** : يحاكي هذا النوع القدرات البشرية العامة مثل التفكير المنطقي والتعلم، حيث يهدف الى محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل، حيث يتمكن من فهم أي مهمة فكرية يمكن للإنسان ان يقوم بها الا ان هذا النوع لا يزال في مرحلة البحث والتطوير، ولم يتحقق الى غاية الان، ومما يجب الإشارة اليه ان تحقيق الذكاء الاصطناعي العام يمثل تحدياً كبيراً كونه يتطلب فهماً دقيقاً وعميقاً لكيفية عمل الدماغ البشري.

٣- **الذكاء الاصطناعي الفائق(Superintelligent AI)** : نظرياً يتفوق هذا النوع على العقل البشري في جميع المجالات، وهو نوع يتجاوز الذكاء البشري في كافة جوانبه، كونه قادر على إيجاد الحلول لكل المشكلات التي تتجاوز قدرة الانسان على حلها، وتطوير تقنيات غير مسبوقة، الا انه يثير العديد من التساؤلات حول المخاطر المحتملة مثل فقدان السيطرة على الآلات، وتتنوع أنواع الذكاء الاصطناعي بقدراته وخصائصه وتختلف في مراحل تطورها، بينما نحن نعيش في يومنا هذا في عصر الذكاء الاصطناعي الضيق، الا انه يبقى الذكاء الاصطناعي العام والفائق هدفاً طموحاً يثير الفضول لدى العلماء والمفكرين.

ثالثاً: ابعاد الذكاء الاصطناعي Dimensions of Artificial intelligence

يتفق عدد من الباحثين على مجموعة او عدد من الابعاد هي (قدرة النظام، تجربة المستخدم، عملية التدريب والتطوير، توافر الخبراء) (Zhang. & Lu.Y.2021) و(محمود، ٢٠٢٤، ١٨٨٥)

١-**قدرة النظام بالذكاء الاصطناعي Artificial intelligence** / تتمثل في كون النظام لديه القدرة على القيام بالمعالجة الحاسوبية للمعلومات والبيانات ومن بعد ذلك يتم إعطاء النتائج وصولاً الى عملية اتخاذ القرار بطريقة مماثلة للإنسان

٢-**تجربة المستخدم User behavior**: يوظف هذا الملف تجربة المستخدم وهي الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة النظام سلوك مستخدم شائع على موقع الويب، حيث يمكنك من خلال ذلك تخصيص ملف التعريف وفقاً لخصوصية جهازك الخاص.

٣-**عملية التدريب والتطوير على النظام Training and development process on the system** / يعد التدريب هنالك عملية مستمرة يتم من خلالها تزويد الموظف الذي يخضع للتدريب بالمعلومات والمهارات المهمة ليتمكن من أداء مهامه بشكل أفضل، واحداث تطوير إيجابي في ادائه واعداد هذا الموظف ليتأقلم مع التغيرات في المستقبل (Zhang. & Lu.Y.2021)

٤-**توفير الخبراء Availability of experts** / يشير توافر الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي الى توفير المتخصصين الذين يملكون المعارف والمهارات في مجال الذكاء الاصطناعي، من اجل تلبية كافة احتياجات الافراد والمؤسسات في استخدام وتطبيق التقنيات والحلول العملية ذات العلاقة بالذكاء الاصطناعي.

رابعاً: بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تغيرت المفاهيم التقليدية للإدارة مع دخول الذكاء الاصطناعي كمكوّن أساسي في التحليل واتخاذ القرار، حيث أصبحت المؤسسات تعتمد بشكل أساس على الأنظمة الذكية في تحليل البيانات وكذلك في تحديد الأنماط وصياغة التوصيات الإدارية، (Davenport & Ronanki, 2018, p. 111)، ثم بعد ذلك تم تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام قدرة هذا النظام على اكتشاف الأنماط، للعمل على تزويد الطلاب والأساتذة واولياء أمور هؤلاء الطلاب باقتراحات فردية من اجل كل مما يأتي:

١-**التعلم عبر الانترنيت والمختلط** حيث توفر روبوتات الدردشة المدعومة بوكلاء الذكاء الاصطناعي للطلاب والأساتذة تحليلات تتضمن تعلمهم ديناميكيات الفصل الدراسي، وتقوم أجهزة الاستشعار والكاميرات بتحليل ديناميكيات الفصل الدراسي، ومشاركات الطلاب من اجل تزويد الأستاذ بالوقت الفعلي او بعدد من التعليقات والاقتراحات المخصصة.

٢-**تعلم اللغات الأجنبية**، حيث تساعد ميزات الذكاء الاصطناعي مثل تعرف الكلام ومن ثم تحليله وتصحيح النطق، الأستاذ في تدريس اللغات الأجنبية، وتساعد هذه التطبيقات على تحسين جودة التعليم على مستوى العالم ككل وكذلك تحسين الدعم وردة الفعل المقدمة للأستاذ والطالب مدى الحياة، ويمكن استعمالها في سياقات متعددة بوساطة مجموعة متنوعة من الطلاب (السيد،٢٠٢٤، ٢٩)

٣-**الخوارزميات الجينية:** هي برامج تقع ضمن برامج الحاسوب والتي بدورها تحاكي عمليات بيولوجية تعمل على تحليل المشاكل ومن ثم إيجاد الحلول المفيدة والمناسبة لصانعي القرار عن طريق استخدام تقنيات مستوحاة من التطور الطبيعي، فمنها تقدم الحلول وإيجاد البدائل المناسبة التي تكون مرشحة ومؤثرة مثال ذلك وجود عدد كبير من الذين يتقدمون للحصول على قرض من البنك مع وجود عشرات العوامل التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار بوصفها أساس للمفاضلة فتقوم الخوارزميات الجينية بدورها بفرز الأشخاص المؤهلين عن طريق تكرار البيانات والمعلومات التي تعودت على جمعها حتى تصل الى اختيار الأنسب منها، من هنا نلاحظ انها استخدمت لحل المشاكل اللوجستية التي تتضمن كميات كبيرة من البيانات مما يكون لديها العديد من العقد التي تمثل تفرعات تقود بالأخر الى اتخاذ قرارات مختلفة(احمد،٢٠٢٢، ٣٢-٣٣)

خامساً: مفهوم اتخاذ القرار الإداري

تعد عملية اتخاذ القرار عملية إنسانية في جوانبها (عقلية، منطقية، اجتماعية، نفسية) الغرض منها مواجهة موقف او حل مشكلة ما سواء كانت هذه المشكلة قائمة او محتملة الوقوع ويرى العديد من العلماء ان عملية اتخاذ القرار هي عملية معقدة جداً لتدخل المتغيرات التي تؤثر وتتأثر فيها (معجم الوسيط، ص٨).

ويُعرف اتخاذ القرار كذلك "بانه عملية عقلية تهدف الى التوصل الى أفضل الحلول لموقف او مشكلة ما"، حيث تكون قائمة على تمحيص البدائل المطروحة والتنبؤ بالنتائج الممخضة عنها بناءً على المعلومات المتوفرة ومن ثم بعدها يتم اتخاذ القرار المناسب والملائم للتنفيذ (الشؤيات، محمود سليم، واخرون، ٢٠١٦، ص ١٩٠)

وتعد عملية اتخاذ القرارات في المجالات الاكاديمية والإدارية ضرورية لتحسين الفاعلية والكفاءة، وذلك من خلال مساهمتها في تحسين التجربة التي يخوضها الطلاب وتطوير مهاراتهم من خلال الأساليب المبتكرة في التدريس، والتي تساعد في توزيع الموارد والميزانية بشكل فعال (بركات، عيسى، ٢٠٢٤، ٧)

ويُعرف القرار الإداري بأنه: "العملية التي من خلالها يتم اختيار أفضل البدائل المتاحة لتحقيق أهداف تنظيمية محددة (Simon, 1977, p. 45)." و (عباس، ٢٠١٨، ٦٧) ويشمل القرار الإداري أنواعًا متعددة:

١- **قرارات استراتيجية:** هي قرارات طويلة الأمد وتتعلق بتوجه المؤسسة، وهي قرارات تتعلق بمستقبل هذه المنظمة من خلال الأثر الذي تحدثه هذه القارات على المدى البعيد في استقرار المؤسسة ونموها، مثال ذلك (ادخال تكنولوجيا جديدة، وطرح منتج جديد، ومعرفة جيدة بالبيئة المحيطة بالمؤسسة)، ولتجنب المخاطر التي تنتج عن هذه القرارات واغتنام الفرص المتاحة فيها، وبالتالي فان القرارات تحتاج للاستثمارات واعتمادات مالية كبيرة لغرض تنفيذها.

٢- **قرارات الإدارية (التنظيمية):** هي قرارات متوسطة المدى وتدعم القرارات الاستراتيجية، وهي الاستخدام الفعال والأمثل لجميع موارد المؤسسة من اجل الوصول الى تحقيق أهدافها المرجوة، بحيث لا تتوفر أي إجراءات معروفه يتطلب اتباعها فالمؤسسة تحتاج الى تجميع معلومات حول المشكلة المدروسة، ومن ثم يتم اتخاذها في مستوى أدنى من القرارات السابقة الذكر من قبل رؤساء الأقسام او الإدارات مثال ذلك (القرارات الخاصة ببناء الهيكل التنظيمي، تحديد قنوات الاتصال) (جلدة، ٢٠٠٩، ٨٩).

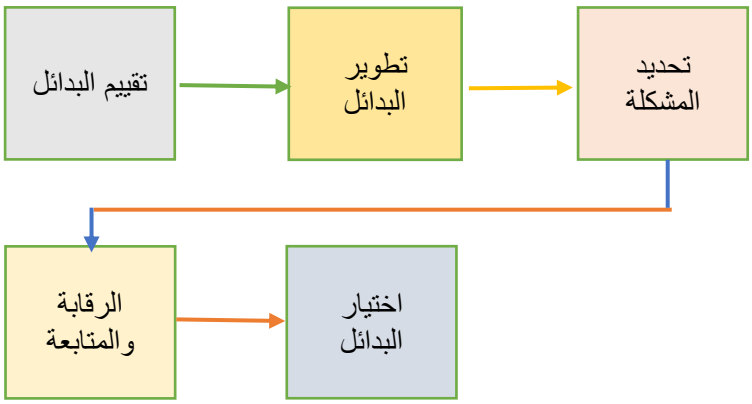
٣- **قرارات تشغيلية (تنفيذية)**: هي قرارات يومية أو دورية، تتعلق هذه القرارات ببعض الإشكاليات التي تتكرر بشكل دائم، منها (طريقة التوزيع للأعمال في المؤسسة، والحضور والانصراف للعاملين فيها، وأساليب حل الشكاوى البسيطة).

سادساً: أهمية عملية اتخاذ القرارات في المجالات الاكاديمية والإدارية

يُعد اتخاذ القرار في المجال الاكاديمي والإداري مهم لتحسين الفاعلية والكفاءة، مما يسهم في تحسين تجربة وتطوير مهارات الطلاب من خلال اساليب التدريس المبتكرة، وتساعد في توزيع كافة الموارد والميزانية المخصصة بشكل فعال(جودت، ٢٠١٤)، حيث تعتمد القرارات التي تستند الى البيانات على تحسين وتحقيق النتائج الاكاديمية عن طريق تحديد نقاط الضعف وتقديم الدعم اللازم، ومن ثم تحسين اداء المؤسسة عبر تحليل البيانات، نضيف الى ذلك بان القرارات تسهم في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وتعزز من عملية التطوير والابتكار من خلال التمويل للأبحاث وتقديم الحلول المبتكرة، وعليه فان المشاركة في اتخاذ القرارات تساهم في تعزيز التواصل وبناء مجتمع اكاديمي متعاون فيما بينه وروح فريق في الادارة، وان ادارة المخاطر تتم من خلال قرارات مدروسة مسبقاً وتساعد في تقليل التكاليف وتحسين الاستدامة المؤسسية (محمد، ٢٠٢٤)

سابعاً: مراحل عملية اتخاذ القرار الإداري

تتمثل عملية صنع القرار الإداري بخمسة مراحل أساسية وفق ما جاء به عدد من الباحثين منهم (العزاوي، ٢٠٠٨) و(رمزي، واخرون، ٢٠٢٣، ٦-٨) و(الجليل، ٢٠٢١، ٢٠-٢١) و(الملحم، ٢٠٢٣، ٢٥-٢٦) و(الشويات، واخرون، ٢٠١٦، ١٩٠) و(القرني، ٢٠٢٤، ١١٩-١١١) وهي كالاتي:



شكل (٢): مراحل عملية اتخاذ القرار (المصدر: الشهري، ٢٠٢١، ٢٧٢-٢٧٣)

١- **تحديد المشكلة:** لاتخاذ أي قرار اداري يجب اولاً التعرف على المشكلة، والتي يتبين فيها الفرق بين واقع المنظمة والاهداف المرجوة، ويمثل المشكلة مستوى انجاز المنظمة لأهدافها، مما يتوجب التعرف على المشكلة ومن ثم تحديدها قبل البدء بعملية اتخاذ القرار الإداري.

٢- **تطوير البدائل:** بعد معرفة المشكلة يجب على صانع القرار البحث عن الحلول لهذه المشكلة، حيث يعمد صانع القرار لاختيار أكثر من بديل من بين البدائل المتاحة، بشرط ان تكون جميع هذه البدائل لها القدرة على حل المشكلة في الوقت الملائم.

٣- **تقييم البدائل:** في هذه المرحلة يتم وضع مزايا ومساوئ كل بديل من البدائل (حل) وبما يتناسب مع المنفعة المتوقع تحقيقها من استخداماتها لهذه البدائل، حيث تحدد ايجابيات وسلبيات كل بديل من البدائل مما يساعد صانع القرار على اختيار الأنسب والأفضل منها.

٤- **اختيار البديل:** يتم اختيار البديل المناسب بناءً على الإيجابيات والسلبيات لهذا البديل، بالإضافة الى الاعتبارات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
٥- **الرقابة والمتابعة:** يتم خلال هذه المرحلة متابعة تنفيذ القرار الذي يتم اتخاذه من خلال معلومات التغذية العكسية، للتأكد من سلامة إجراءات التنفيذ والمعالجة لاي معوقات قد تواجه عملية تنفيذ القرار المتخذ.

المبحث الثالث / الإطار او الجانب الميداني

أولاً: ثبات الاستبيان

١- استعمال معامل ألفا كرونباخ

يُشير مفهوم **الثبات** بوجه عام إلى قدرة أداة القياس على إعطاء نتائج متقاربة عند إعادة تطبيقها على عينة مشابهة من الأفراد أو في ظروف متشابهة بعد مرور فترة زمنية معينة. ويُعد **معامل ألفا كرونباخ** من أكثر الأساليب استخدامًا لقياس مستوى هذا الثبات، حيث تُعتبر القيمة (٠,٧٠) أو أكثر مؤشرًا مقبولًا من الناحية الإحصائية. وبالرجوع إلى نتائج الجدول ( )، يتبين أن جميع قيم معامل ألفا كرونباخ قد تجاوزت هذا الحد الأدنى، وهو ما يعكس مستوى مرتفعًا من الاتساق الداخلي والثبات. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن المقاييس المعتمدة في هذه الدراسة تتسم بدرجة عالية من الموثوقية، بما يعزز الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها بدقة وموضوعية.

جدول (٢): نتائج معامل ألفا كرونباخ

المقياس	الترميز	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار	AISCDS	5	0.897
تجربة المستخدم	UE	5	0.813
عملية التدريب والتطوير على النظام	STDP	5	0.826
توفير الخبرة	PE	6	0.854
الذكاء الاصطناعي	AI	21	0.883
تحديد المشكلة	PI	4	0.918
تطوير البدائل	AD	3	0.922
تقييم البدائل	AE	4	0.903
اختيار البديل	AS	5	0.901
الرقابة والمتابعة (تنفيذ القرار وتقييمه)	CAFU	6	0.907
اتخاذ القرار الاداري	ADM	٢٢	0.927

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.28

٢- التناسق الداخلي للمقياس (التجزئة النصفية)

اعتمد الباحث **اختبار التجزئة النصفية** للتحقق من ثبات أداة القياس، حيث أظهرت النتائج أن قيمة معامل **Spearman-Brown** للاستبانة بلغت (٠,٩١٣)، كما بلغ معامل **Guttman** للتجزئة النصفية القيمة ذاتها (٠,٩١٣). وتدل هذه النتائج المرتفعة على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، الأمر الذي يعزز من إمكانية الاعتماد عليها في مواقف مختلفة وضمن ظروف متغيرة، ويؤكد موثوقيتها العالية في جمع البيانات وتحليلها.

جدول (٣): "اختبار التجزئة النصفية"

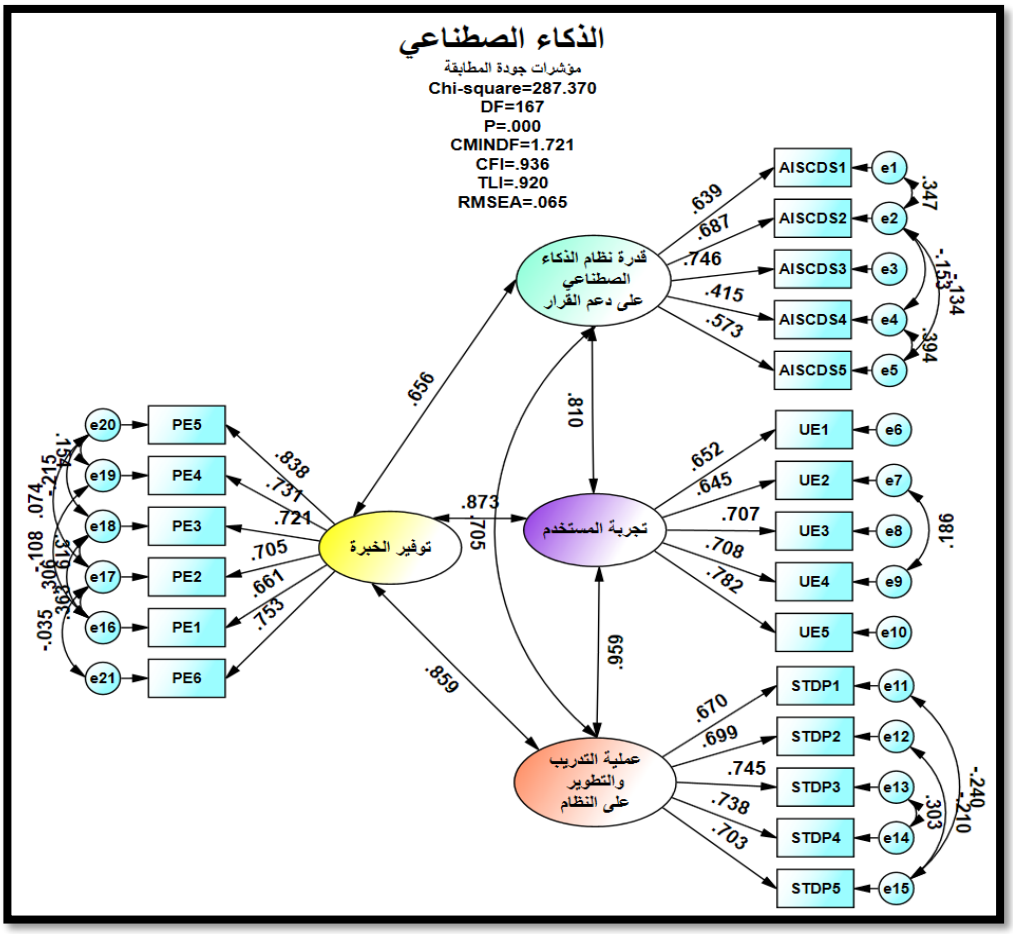
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	0.938
		N of Items	22
	Part 2	Value	0.953
		N of Items	21
	Total N of Items		43
	Correlation Between Forms		0.839
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		0.913
	Unequal Length		0.913
	Guttman Split-Half Coefficient		0.913

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.28

ثانيا: التحليل العاملي التوكيدي

١ –الذكاء الاصطناعي

يوجد شكل (٢) يُظهر نموذج الذكاء الاصطناعي، والذي يتألف من اربعة أبعاد أساسية، بواقع ٢١ سؤال. يتبين من الشكل أن جميع المؤشرات كانت ضمن المعايير، مما يشير إلى أن المؤشر هو جيد وكافٍ لإجراء التحليلات المعنوية اللاحقة.



شكل (٣): انموذج الذكاء الاصطناعي

المصدر: برنامج AMOS V.26

اذ يتبين من خلال الجدول (٣) قيم التقديرات لجميع لاسئلة متغير **الذكاء الاصطناعي** كما يتبين انها معنوية , اذ يتضح من القيم الحرجة المستخرجة (CR) التي كانت اكبر من القيمة الحرجة(CR) البالغة (١,٩٦) وتشير ايا الى معنوية الفقرات, وهذا يدل على صدق الاسئلة وهو مؤشر جيد.

جدول (٤): التقديرات لأبعاد متغير الذكاء الاصطناعي

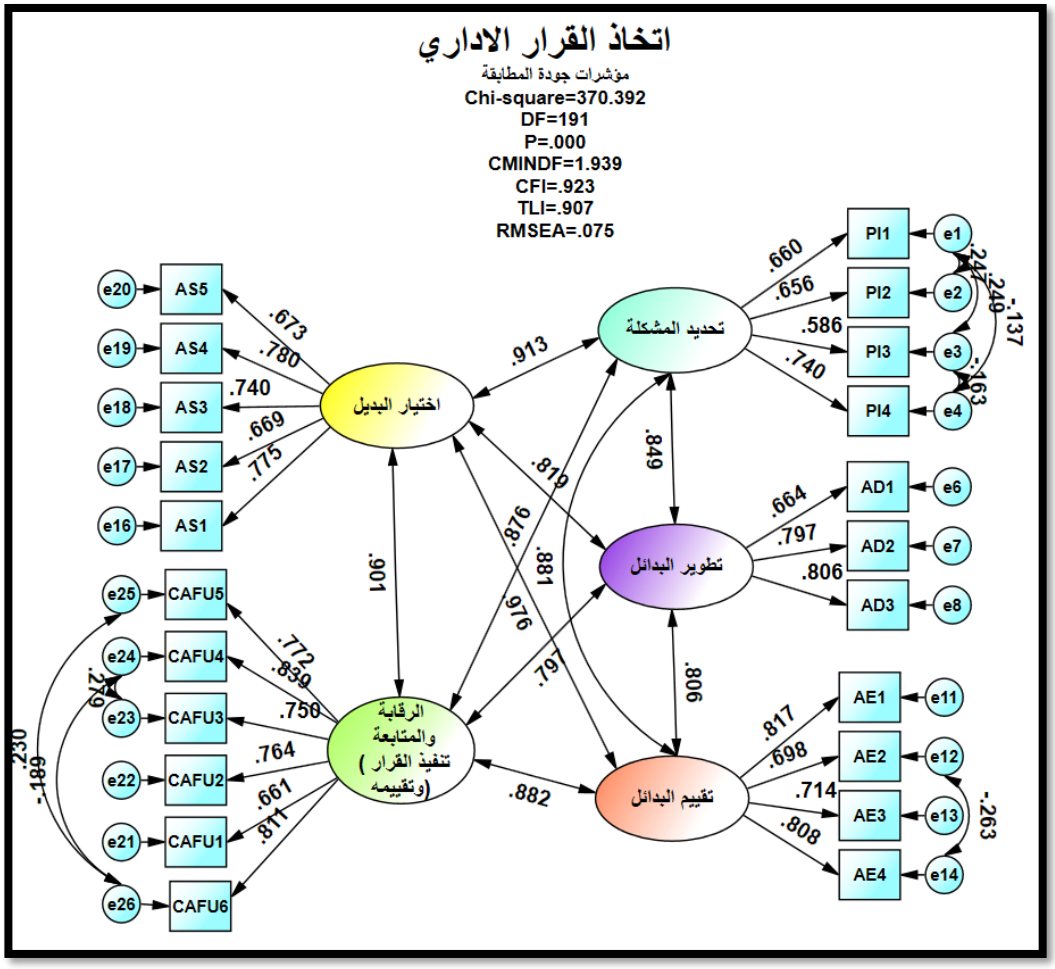
الأسئلة	المسار	الابعاد	التقديرات	C.R.	P
AISCDS1	<---	قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار	.639		
AISCDS2	<---		.687	8.566	***
AISCDS3	<---		.746	7.098	***
AISCDS4	<---		.415	4.461	***
AISCDS5	<---		.573	5.890	***
UE1	<---	تجربة المستخدم	.652		
UE2	<---		.645	7.470	***
UE3	<---		.707	8.090	***
UE4	<---		.708	8.091	***
UE5	<---		.782	8.795	***

		.670	عملية التدريب والتطوير على النظام	<---	STDP1
***	8.002	.699		<---	STDP2
***	8.485	.745		<---	STDP3
***	8.412	.738		<---	STDP4
***	7.277	.703		<---	STDP5
		.661	توفير الخبرة	<---	PE1
***	9.532	.705		<---	PE2
***	9.575	.721		<---	PE3
***	7.676	.731		<---	PE4
***	8.900	.838		<---	PE5
***	8.351	.753		<---	PE6

المصدر: برنامج AMOS V.26

٢ـ اتخاذ القرار الاداري

يظهر الشكل (٤) نموذج **اتخاذ القرار الاداري**، الذي يتألف من خمسة ابعاد أساسية، بواقع ٢٢ سؤال. يتبين من الشكل أن جميع المؤشرات كانت ضمن المعايير، مما يشير إلى أن المؤشر هو جيد وكافٍ لإجراء الاختبارات اللاحقة.



شكل (٤): انموذج اتخاذ القرار الاداري

المصدر: برنامج AMOS V.26

يُظهر الجدول (٤) أن جميع قيم التقديرات الخاصة بفقرات الاستبانة كانت معنوية، كما أن القيم الحرجة (CR) لكل فقرة جاءت أكبر من القيمة المعيارية المعتمدة (١,٩٦). ويشير ذلك بوضوح إلى معنوية الفقرات وصدقها البنائي، مما يعزز من صلاحيتها كمؤشرات جيدة لقياس المتغيرات قيد الدراسة

جدول (٥): التقديرات لأبعاد متغير اتخاذ القرار الإداري

الأسئلة	المسار	الابعاد	التقديرات	C.R.	P
PI1	<---	تحديد المشكلة	.660		
PI2	<---		.656	8.419	***
PI3	<---		.586	7.615	***
PI4	<---		.740	7.649	***
AD1	<---	تطوير البدائل	.664		
AD2	<---		.797	8.619	***
AD3	<---		.806	8.683	***
AE1	<---	تقييم البدائل	.817		
AE2	<---		.698	9.872	***
AE3	<---		.714	10.274	***
AE4	<---		.808	12.084	***
AS1	<---	اختيار البديل	.775		
AS2	<---		.669	9.102	***
AS3	<---		.740	10.244	***
AS4	<---		.780	10.925	***
AS5	<---		.673	9.153	***
CAFU1	<---	الرقابة والمتابعة (تنفيذ القرار وتقييمه)	.661		
CAFU2	<---		.764	8.775	***
CAFU3	<---		.750	8.575	***
CAFU4	<---		.839	9.391	***
CAFU5	<---		.772	8.800	***
CAFU6	<---		.811	9.117	***

المصدر: برنامج AMOS V.26

ثالثاً: الاحصاءات الوصفية

١ـ وصف وتشخيص الذكاء الاصطناعي

تشير النتائج إلى تفاوت نسبي في مستوى التطبيق بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وعلى النحو الاتي: -

أوضحت النتائج الوصفية لأبعاد متغير الذكاء الاصطناعي المبينة في الجدول (٥) ما يلي:

١. قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار حققت وسطًا حسابيًا (٣,٦٤٠) بانحراف معياري (٠,٧٢٩) ومعامل اختلاف (٢٠,٠٤٪)، وجاء اتجاه الإجابة عند مستوى اتفق .ويدل ذلك على أن المبحوثين ينظرون بإيجابية إلى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على الإسهام في دعم عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

٢. تجربة المستخدم سجلت وسطًا حسابيًا (٣,٦١٧) بانحراف معياري (٠,٧٩١) ومعامل اختلاف (٢١,٨٦٪)، وباتجاه اتفق، مما يعكس أن الأنظمة القائمة تراعي بشكل مقبول الجوانب المرتبطة بسهولة الاستخدام والتفاعل مع المستفيدين.

٣. عملية التدريب والتطوير على النظام جاءت بوسط حسابي (٣,٦٦٧) وهو الأعلى بين الأبعاد، مع انحراف معياري (٠,٧٧٨) ومعامل اختلاف (٢١,٢٣٪)، وباتجاه اتفق .وهذا يشير إلى وجود اهتمام نسبي بالتدريب والتطوير في مجال التعامل مع الأنظمة الذكية بما يعزز الاستفادة منها.

٤. توفير الخبرة حصل على وسط حسابي (٣,٥٥١) بانحراف معياري (٠,٨٤٩) ومعامل اختلاف (٢٣,٩٢٪)، وباتجاه اتفق، وهو أقل الأبعاد من حيث التقدير. ويفسر ذلك بوجود بعض القصور في الجانب المتعلق بتوفير الخبرة والاستشارة التي تعزز كفاءة الذكاء الاصطناعي في المؤسسة.

٥. أما على مستوى متغير الذكاء الاصطناعي ككل، فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٦١٩) والانحراف المعياري (٠,٦٧٨) ومعامل الاختلاف (١٨,٧٤٪)، وباتجاه اتفق .ويعني ذلك أن المبحوثين يتفقون بدرجة عامة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل إيجابي في دعم العمليات الإدارية، مع تباين نسبي في قوة التأثير بين الأبعاد المختلفة.

جدول (٦): نتائج وصف وتشخيص متغير الذكاء الاصطناعي

ت	الابعاد	الوسط	الانحراف	معامل الاختلاف	الاتجاه
١	قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار	3.640	0.729	20.04	**اتفق**
٢	تجربة المستخدم	3.617	0.791	21.86	**اتفق**
٣	عملية التدريب والتطوير على النظام	3.667	0.778	21.23	**اتفق**
٤	توفير الخبرة	3.551	0.849	23.92	**اتفق**
	متغير الذكاء الاصطناعي	**3.619**	**0.678**	**18.74**	**اتفق**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.28

٢ـ وصف وتشخيص اتخاذ القرار الاداري

يبين الجدول (٦) نتائج التحليل الوصفي لمتغير اتخاذ القرار الإداري وعلى النحو الاتي:

١. **تحديد المشكلة** جاء بوسط حسابي (٣,٦٧٤) وهو الأعلى بين الأبعاد، بانحراف معياري (٠,٧١٥) ومعامل اختلاف (١٩,٤٨٪)، وباتجاه **اتفق**، مما يعكس قدرة المبحوثين على الاستفادة من نظم اتخاذ القرار في تشخيص المشكلات بشكل دقيق وواضح.
٢. **تطوير البدائل** حقق وسطًا حسابيًا (٣,٧٤١) بانحراف معياري (٠,٨٠١) ومعامل اختلاف (٢١,٤١٪)، وباتجاه **اتفق**. وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك إدراكًا إيجابيًا لإسهام الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية توليد بدائل متعددة لحل المشكلات.
٣. **تقييم البدائل** سجل وسطًا حسابيًا (٣,٥٦٨) بانحراف معياري (٠,٨٥٤) ومعامل اختلاف (٢٣,٩٥٪)، وباتجاه **اتفق**. وهذا يدل على أن المبحوثين يتفقون على دور الذكاء الاصطناعي في دعم تقييم البدائل، مع ملاحظة أن التباين النسبي كان أعلى مقارنة بالأبعاد السابقة، ما يشير إلى وجود اختلافات في وجهات النظر حول كفاءة هذا الجانب.
٤. **اختيار البديل** جاء بوسط حسابي (٣,٤١٩) وهو الأدنى بين الأبعاد، بانحراف معياري (٠,٨٣٤) ومعامل اختلاف (٢٤,٣٩٪)، وباتجاه **اتفق**. ويفسر ذلك بأن مرحلة المفاضلة بين البدائل واختيار الأنسب ما زالت تواجه تحديات، وقد لا يتم استثمار إمكانات الذكاء الاصطناعي فيها بشكل متكامل.
٥. **الرقابة والمتابعة (تنفيذ القرار وتقييمه)** سجل وسطًا حسابيًا (٣,٤٤٤) بانحراف معياري (٠,٨٣٨) ومعامل اختلاف (٢٤,٣٢٪)، وباتجاه **اتفق**. ويعكس ذلك وجود دور إيجابي للذكاء الاصطناعي في تعزيز الرقابة على التنفيذ وتقييم القرارات، لكنه يظل بحاجة إلى مزيد من التطوير والتكامل مع الإجراءات المؤسسية.
٦. أما على مستوى **متغير اتخاذ القرار الإداري ككل**، فقد بلغ الوسط الحسابي (٣,٥٦٩) والانحراف المعياري (٠,٧١٣) ومعامل الاختلاف (١٩,٩٧٪)، وباتجاه **اتفق**. ويُستنتج من ذلك أن الذكاء الاصطناعي يسهم بصورة عامة في تحسين مراحل عملية اتخاذ القرار الإداري داخل المؤسسة، غير أن بعض الأبعاد (مثل اختيار البديل والرقابة) ما تزال تمثل حلقات أضعف نسبيًا مقارنةً بتحديد المشكلة وتطوير البدائل.

جدول (٧): نتائج وصف وتشخيص اتخاذ القرار الاداري

ت	الابعاد	الوسط	الانحراف	معامل الاختلاف	الاتجاه
١	تحديد المشكلة	3.674	0.715	19.48	اتفق
٢	تطوير البدائل	3.741	0.801	21.41	اتفق
٣	تقييم البدائل	3.568	0.854	23.95	اتفق
٤	اختيار البديل	3.419	0.834	24.39	اتفق
٥	الرقابة والمتابعة (تنفيذ القرار وتقييمه)	3.444	0.838	24.32	اتفق
	متغير اتخاذ القرار الإداري	**3.569**	**0.713**	**19.97**	**اتفق**

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.28

رابعاً: اختبار فرضيات البحث

١ـ اختبار فرضيات الارتباط

أـ الفرضية الرئيسية الأولى

– تشير النتائج المبينة في جدول (٨) والشكل (٥) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٥٣٨**)، وهي قيمة متوسطة تعكس وجود ارتباط إيجابي بين

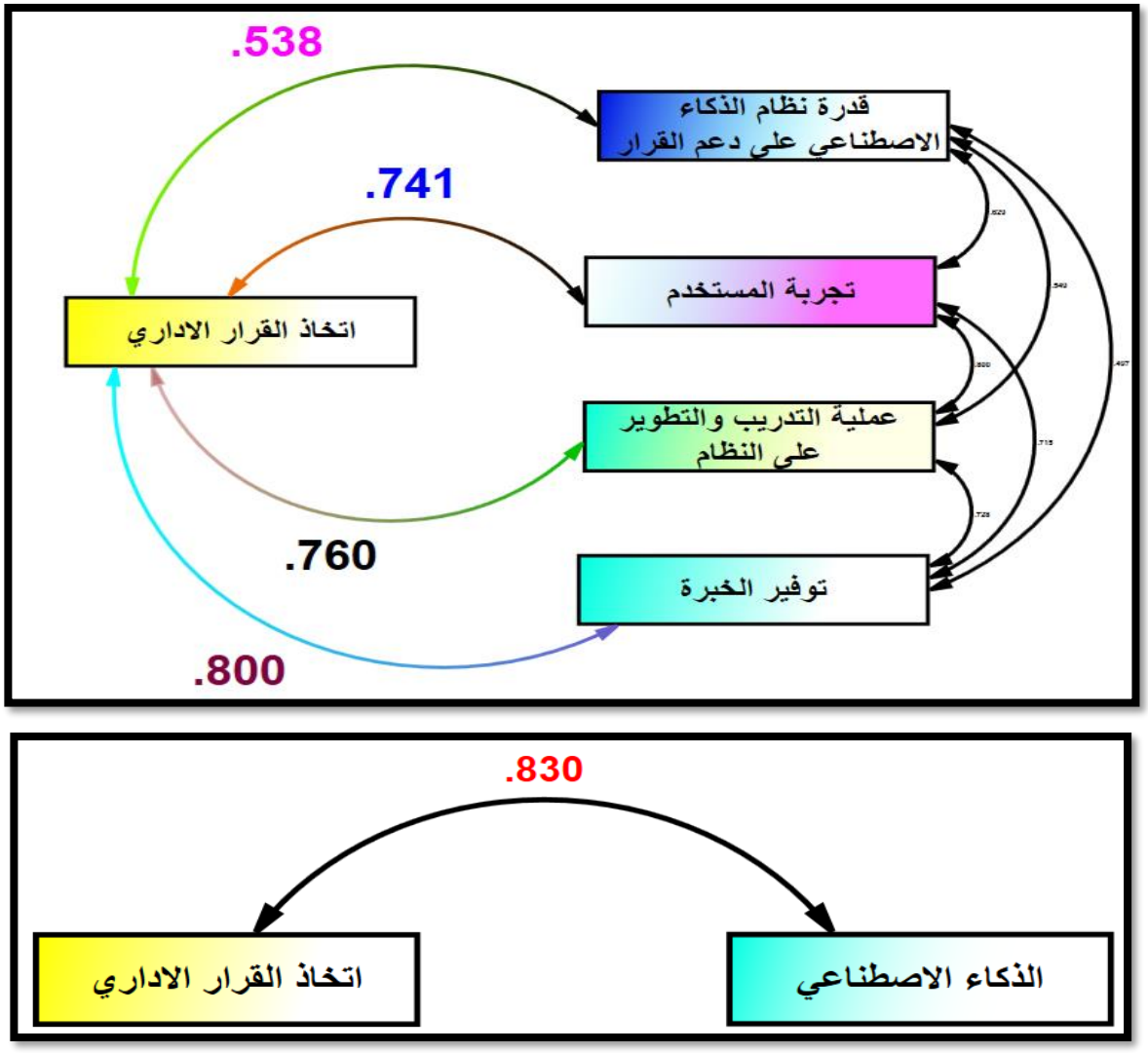
المتغيرين. وقد تحقق هذا الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، مما يؤكد معنوية العلاقة. كما أن قيمة (Z = 7.771) تجاوزت القيمة الجدولية (١,٩٦)، وهو ما يعزز اليقين بوجود علاقة ارتباط معنوية بين البعدين.

– أظهرت النتائج المبينة في جدول (٨) والشكل (٥) وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين تجربة المستخدم واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٧٤١**)، وهي قيمة مرتفعة نسبيًا تعكس قوة العلاقة. وقد تحقق هذا الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥)، بما يثبت معنوية العلاقة. كما بلغت قيمة (Z = 12.312) وهي أعلى من (١,٩٦)، مما يدعم الاستنتاج بوجود ارتباط دال إحصائيًا بين المتغيرين.

– تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين عملية التدريب والتطوير على النظام واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٧٦٠**)، وهي قيمة مرتفعة تعكس قوة العلاقة. وقد تحقق هذا الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، كما أن قيمة (Z = 12.874) تجاوزت (١,٩٦)، مما يؤكد وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البعدين.

– توضح النتائج المبينة في جدول (٨) والشكل (٥) وجود علاقة ارتباط قوية بين توفير الخبرة واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٨٠٠**) وهي من أعلى القيم المسجلة، مما يعكس قوة شديدة للعلاقة. وقد تحقق هذا الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، في حين بلغت قيمة (Z = 14.197) متجاوزة (١,٩٦)، مما يعزز الاستنتاج بوجود علاقة ارتباط دالة إحصائيًا بين البعدين.

– تشير النتائج المبينة في جدول (٨) والشكل (٥) إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين الذكاء الاصطناعي كمتغير كلي واتخاذ القرار الإداري، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٨٣٠**)، وهي قيمة مرتفعة تعكس قوة العلاقة. وقد تحقق هذا الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥)، كما أن قيمة (Z = 15.354) تجاوزت (١,٩٦)، مما يؤكد أن العلاقة بين المتغيرين ذات دلالة إحصائية. هذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري.



شكل (٥): قيم الارتباط بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

جدول (٨): قيم الارتباط بين ابعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري

المتغير المعتمد	ابعاد المتغير المستقل	قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار	تجربة المستخدم	عملية التدريب والتطوير على النظام	توفير الخبرة	اتخاذ القرار الإداري
اتخاذ القرار الإداري	R	0.538**	0.741**	0.760**	0.800**	0.830**
	SIG	٠,٠٠٠	0.000	0.000	0.000	0.000
	Z	7.771	12.312	12.874	14.197	15.354

جدول (٩): نتائج اختبار الفرضيات الارتباط بين ابعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري

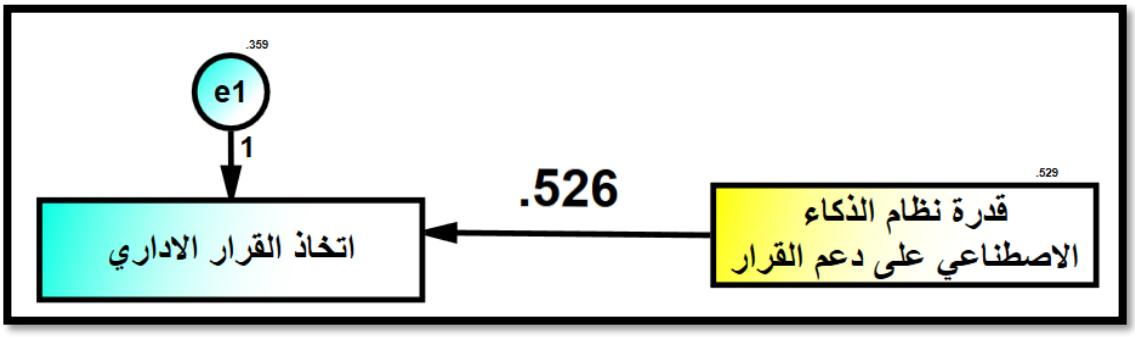
رمز الفرضية	اسم الفرضية
H11	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية ما بين بعد قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار واتخاذ القرار الاداري
H12	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية ما بين بعد تجربة المستخدم واتخاذ القرار الاداري
H13	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية ما بين بعد عملية التدريب والتطوير على النظام واتخاذ القرار الاداري
H14	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية ما بين بعد توفير الخبرة واتخاذ القرار الاداري
H1	يوجد ارتباط ذو دلالة معنوية ما بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري
القرار والتفسير: قبول الفرضيات البديلة أي وجود ارتباط ذو دلاله معنوية بين ابعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري	

المصدر: اعداد الباحث

٢- اختبار فرضيات التأثير

أ-اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

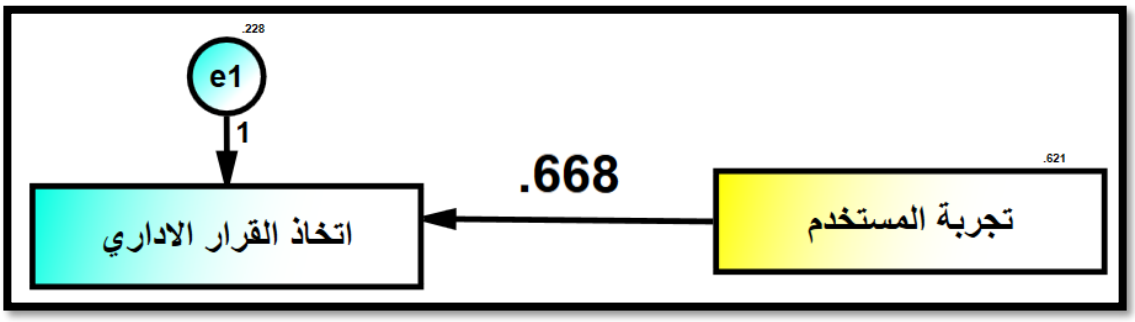
– تشير النتائج الموضحة في الجدول (١١) والشكل (٦) إلى وجود تأثير معنوي لقدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار في اتخاذ القرار الإداري. حيث بلغت قيمة **F**المحسوبة (٦٨,٥٥٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٣,٩٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يؤكد وجود تأثير معنوي. وقد فسرت هذه القدرة ما نسبته **29%**من التغيرات التي تطرأ على اتخاذ القرار الإداري، وهي نسبة مقبولة. كما أن قيمة **t**بلغت (٨,٢٨٠) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولية (١,٩٨٤)، مما يدل على أن معامل الانحدار (β = 0.526)ذو دلالة معنوية. وتشير هذه القيمة إلى أنه بزيادة قدرة النظام بمقدار وحدة واحدة، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع اتخاذ القرار الإداري بنسبة **52.6%**.



شكل (٦): تحليل التأثير بين قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرارفي اتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

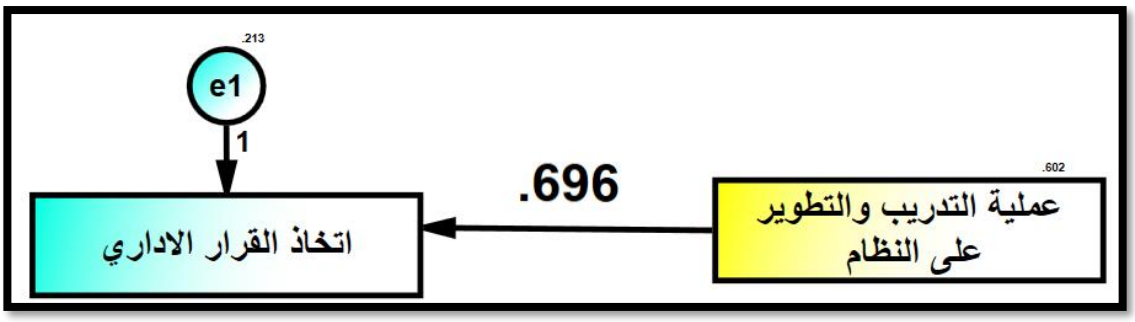
– أوضحت النتائج المبينة في الجدول (١١) والشكل (٧) أن **تجربة المستخدم** لها تأثير معنوي في اتخاذ القرار الإداري، إذ بلغت قيمة **F** (204.175)متجاوزة القيمة الجدولية (٣,٩٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وقد فسرت تجربة المستخدم ما نسبته **54.9%** من التغيرات في اتخاذ القرار الإداري، وهو ما يعكس دورها الكبير. كما سجلت قيمة **t** (14.289)متجاوزة القيمة الجدولية (١,٩٨٤)، مما يثبت أن معامل الانحدار (β = 0.668) ذو دلالة معنوية. وتشير هذه النتيجة إلى أنه بزيادة تجربة المستخدم بمقدار وحدة واحدة، فإن اتخاذ القرار الإداري يزداد بنسبة **66.8%**.



شكل (٧): تحليل التأثير بين تجربة المستخدم في اتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

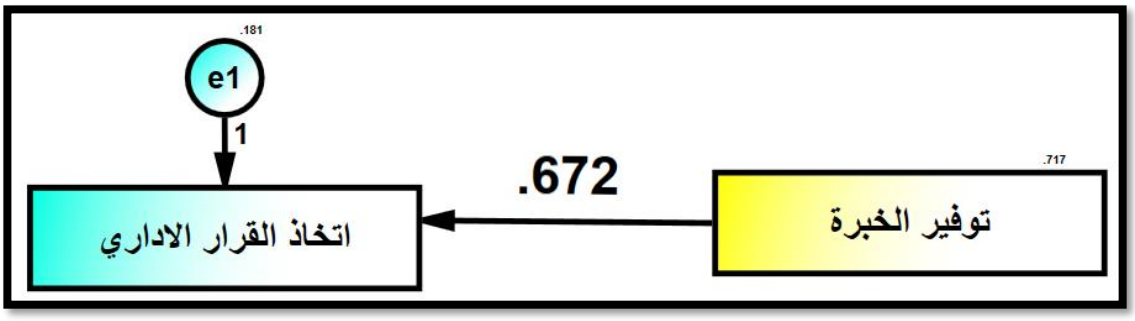
– تشير النتائج المبينة في الجدول (١١) والشكل (٨) إلى أن **عملية التدريب والتطوير على النظام** تؤثر معنويًا في اتخاذ القرار الإداري، حيث بلغت قيمة **F** (230.090) وهي أعلى بكثير من القيمة الجدولية (٣,٩٤). وقد فسرت هذه العملية ما نسبته **57.8%** من التغيرات في اتخاذ القرار الإداري. كما بلغت قيمة **t** (15.169) وهي أكبر من (١,٩٨٤)، مما يؤكد معنوية معامل الانحدار (β = 0.696). وتشير هذه القيمة إلى أنه عند زيادة التدريب والتطوير بمقدار وحدة واحدة، فإن اتخاذ القرار الإداري يزداد بنسبة **69.6%**.



شكل (٨): تحليل التأثير بين عملية التدريب والتطوير على النظام في اتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

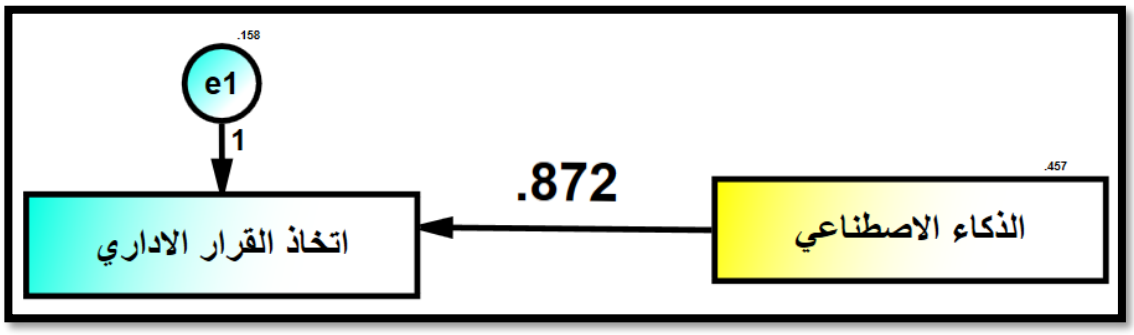
– توضح النتائج المبينة في الجدول (١١) والشكل (٩) أن **توفير الخبرة** كان له تأثير قوي ومعنوي في اتخاذ القرار الإداري، حيث بلغت قيمة **F** (299.697) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولية (٣,٩٤). كما فسرت هذه الخبرة ما نسبته **64.1%** من التغيرات في اتخاذ القرار الإداري. وبلغت قيمة **t** (17.312) متجاوزة القيمة الجدولية (١,٩٨٤)، مما يثبت أن معامل الانحدار (β = 0.672) ذو دلالة معنوية. وتشير النتيجة إلى أن زيادة توفير الخبرة بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة اتخاذ القرار الإداري بنسبة **67.2%**.



شكل (٩): تحليل التأثير بين توفير الخبرة في اتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

– تشير النتائج المبينة في الجدول (١١) والشكل (١٠) إلى وجود تأثير قوي جدًا للذكاء الاصطناعي كمتغير كلي في اتخاذ القرار الإداري، إذ بلغت قيمة **F** (370.649) متجاوزة القيمة الجدولية (٣,٩٤) عند مستوى (٠,٠٥). وقد فسّر الذكاء الاصطناعي ما نسبته **68.8%** من التغيرات التي تحدث في اتخاذ القرار الإداري، وهي نسبة مرتفعة تعكس قوة النموذج. كما سجلت قيمة **t** (19.252) وهي أعلى بكثير من القيمة الجدولية (١,٩٨٤)، مما يؤكد أن معامل الانحدار (β = 0.872) ذو دلالة عالية. وتشير هذه القيمة إلى أنه عند زيادة الذكاء الاصطناعي بمقدار وحدة واحدة، فإن اتخاذ القرار الإداري يزداد بنسبة **87.2%**.



شكل (١٠): تحليل التأثير بين الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاداري

المصدر: مخرجات برنامج Amos v.26

جدول (١٠): اختبار الفرضيات التأثير بين ابعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الاداري

رمز الفرضية	اسم الفرضية
H21	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية ما بين بعد قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار في اتخاذ القرار الاداري
H22	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية ما بين بعد تجربة المستخدم في اتخاذ القرار الاداري
H23	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية ما بين بعد عملية التدريب والتطوير على النظام في اتخاذ القرار الاداري
H24	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية ما بين بعد توفير الخبرة في اتخاذ القرار الاداري
H2	يوجد تأثير ذو دلالة معنوية ما بين الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاداري
القرار والتفسير: قبول الفرضيات البديلة أي وجود تأثير ذو دلاله معنوية بين ابعاد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاداري	

المصدر: اعداد الباحث

جدول (١١): تحليل التأثير لأبعاد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الاداري

المتغير المعتمد	ابعاد متغير الذكاء الاصطناعي			(t)	(R^2)	Adj (R^2)	(F)	Sig
اتخاذ القرار الاداري	قدرة نظام الذكاء الاصطناعي على دعم القرار	(α)	1.654	7.011	٠.290	٠.286	68.556	٠,٠٠٠
		(β)	٠.526	8.280				
	تجربة المستخدم	(α)	1.154	6.670	٠.549	٠.546	204.175	٠,٠٠٠
		(β)	٠.668	14.289				
	عملية التدريب والتطوير على النظام	(α)	1.016	5.905	٠.578	0.575	230.090	٠,٠٠٠
		(β)	٠.696	15.169				
	توفير الخبرة	(α)	1.183	8.351	٠.641	٠.639	299.697	٠,٠٠٠
		(β)	٠.672	17.312				
	الذكاء الاصطناعي	(α)	0.413	2.478	٠.688	٠.686	370.649	٠,٠٠٠
		(β)	٠.872	19.252				

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.28

الخاتمة

في ضوء التحولات الرقمية المتسارعة، أصبح توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحديثة أحد أبرز أدوات تطوير الإدارة ورفع جودة القرار. وقد تناول هذا البحث أثر الذكاء الاصطناعي على القرار الإداري في المؤسسات الحديثة من خلال دراسة تطبيقية ميدانية في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية، وذلك باستخدام أدوات علمية ومنهج وصفي تحليلي مدعوم ببيانات ميدانية.

وقد أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي، حتى وإن كان استخدامه جزئيًا، قادر على تحسين سرعة ودقة القرار الإداري، مع وجود عدد من التحديات البنيوية والتنظيمية التي تعيق استفادة الكلية الكاملة من هذه التقنيات.

المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

اولاً: الاستنتاجات:

بناءً على التحليل النظري والميداني، توصل البحث إلى الاستنتاجات الآتية:

١. توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة القرار الإداري في جامعة التراث، الفارابي، المشرق الجامعة الجامعة الأهلية.
٢. الذكاء الاصطناعي أسهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار بنسبة ملحوظة، خاصة في القرارات التشغيلية المتعلقة بالقبول، الجداول، وشؤون الطلبة.
٣. هناك وعي متزايد لدى الكادر الإداري بأهمية الذكاء الاصطناعي، إلا أن نقص المهارات والبنية التحتية يمثلان حاجزًا أمام التطبيق الشامل.
٤. لا تزال التطبيقات المستخدمة في الكلية محدودة الوظائف، ولا تشمل جميع مراحل القرار الإداري (من التحليل إلى التنفيذ).
٥. العامل الثقافي، وتحديدًا مقاومة بعض العاملين للتغيير، يمثل تحديًا أمام التوسع في تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: التوصيات

في ضوء ما سبق، يوصي الباحث بما يأتي:

١. تطوير بنية تحتية رقمية قوية في الكلية، تتضمن أنظمة ذكاء اصطناعي متكاملة تدعم القرار على كافة المستويات.
٢. تدريب الكادر الإداري والتدريسي على التعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تقليل مقاومة التغيير ورفع الكفاءة.
٣. إدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خطة التحسين المؤسسي، وربطها بأهداف الجودة والاعتماد الأكاديمي.
٤. تشجيع البحوث التطبيقية بين الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل المشكلات الإدارية والتعليمية.
٥. التعاون مع مؤسسات تقنية وشركات تطوير البرمجيات لتصميم حلول ذكية متخصصة في إدارة التعليم العالي.

ثالثاً: مقترحات لدراسات مستقبلية

١. دراسة مقارنة بين كليات أهلية وحكومية في استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.
٢. تقييم الأثر الأخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم.
٣. تطوير نموذج رياضي تنبؤي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين توزيع الموارد الإدارية.

المصادر

اولاً: المصادر العربية

١- احمد، رشا محمد، ٢٠٢٢، تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، عمان، رسالة ماجستير، ص ٣٢-٣٣.
٢- الاشهب، نوال عبد الكريم، ٢٠١٥، اتخاذ القرارات الادارية اهميتها ومراحلها، عمان، الاردن، دار أمجد للنشر والتوزيع، ط١، ص٦-٨.
٣- الجليل، سوالمية محمد عبد، ٢٠٢١، تحليل اتخاذ القرار في المؤسسات، جامعة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ص ٢٠-٢١.
٤- الحسني، عبد الله بن حمود، ٢٠١٣، الأثر بين نظم دعم القرار وجودة المعلومات وفاعلية اتخاذ القرار، دراسة ميدانية في وزارة الخدمة المدنية بسلطنة عُمان، جامعة الشرق الأوسط، عُمان، رسالة ماجستير، ص ٥٥-٥٦.
٥- السحيمات، فادي، ٢٠١٩، اثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الاداري في مراكز الوزارات الاردنية، الاردن، ص ٣٨- ٣٩
٦- السيد، محمد فرج، ٢٠٢٤، الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة الذكاء الاصطناعي وامن المعلومات، مج ٢، العدد ٣، مصر، ص ٢٩.
٧- الشهري، عبد المنعم بن ياسين، ٢٠٢١، الذكاء الاصطناعي وتاثيره على اتخاذ القرار في المؤسسات، International Multilingual Academic Journal، جامعة الملك عبد العزيز-جدة-المملكة العربية السعودية، ٢٧٢-٢٧٣.
٨- الشويات، محمود سليم عبد الرحمن، واخرون، ٢٠١٦، دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات، دراسة ميدانية على جامعتي اليرموك وعجلون الوطنية، مجلة دفاتر بوادكس، العدد ٠٦، ص ١٩٠.
٩- الشؤيات، محمود سليم، واخرون، ٢٠١٦، دور نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات دراسة ميدانية على جامعتي اليرموك وعجلون الوطنية، مجلة دفاتر بواذكس، العدد ٦، ص ١٩٠
١٠- العزاوي، بشرى هاشم، ٢٠٠٨، إثر العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وقرارات عمليات الخدمة في النجاح الاستراتيجي، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
١١- القرني، محمد علي، ٢٠٢٤، قياس إثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج ٩٠، العدد اكتوبر، ج٢، ص ١٣٦-١٤٠، https://mkmgt.journals.ekb.eg/
١٢- القرني، محمد علي، ٢٠٢٤، قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات اتخاذ القرارات في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، جامعة طنطا، مجلة كلية التربية، مجلد ٩٠، العدد أكتوبر، الجزء ٢، ص ١١٠-١١١.
١٣- الملحم، ابراهيم عبد العزيز، ٢٠٢٣، اهمية اتخاذ القرار وأثره على اداء المنظمة، جامعة حفر الباطن، المملكة العربية السعودية، ص ٢٥-٢٦.
١٤- الهادي، محمد، ٢٠١٩، الذكاء الاصطناعي معالجة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، ط١، الدار المصرية اللبنانية للنشر، ص ١٣٥
١٥- أبو حمده، سارة، وأبو حمور، عدنان محمد، ٢٠٢٢، أثر جودة المعلومات في فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري الإدارة الاشرافية في مراكز الوزارات الأردنية، الأردن، المجلة العربية للإدارة، مج ٤٢، العدد٢، ص ١٩٩.

١٦- بركات، خير الله بوفراح، عيسى سعاد رجب، ٢٠٢٤، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار، دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التقنية- درنه، المجلة الدولية للعلوم والتقنية، مج ١، العدد ٣٦، ص٧.
١٧- جلده، سليم، ٢٠٠٩، أساليب اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة، ط١، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص٨٩.
١٨- جودت،عزت عطوي، ٢٠١٤، الإدرة المدرسية الحديثة، مفاهيم النظرية وتطبيقاتها العملية، دار النشر، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
١٩- حسن، طاهر،٢٠١٩، مقرر اتخاذ القرار وادارة الازمات، كلية ادارة الاعمال، ص١٠-١٣.
٢٠- دسوقي، ٢٠٢٤، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة الإدارة المدرسية (الفرص والتحديات)، كلية التربية، جامعة حلوان، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مجلة دورية ومحكمة، مج ٣٠، العدد أغسطس، ص ٨٩٣-٨٩٤.
٢١- دسوقي، ٢٠٢٤، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة الإدارة المدرسية (الفرص والتحديات)، كلية التربية، جامعة حلوان، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مجلة دورية ومحكمة، مج ٣٠، العدد أغسطس، ص ٩٠٧.
٢٢- رمزي، ايمن واخرون، ٢٠٢٣، اتخاذ القرار، جامعة ناجي مختار، عنابة، ص٦-٨.
٢٣- سليم، نجوى وفائي، ٢٠٢٣، فاعلية اتخاذ القرار الإداري لدى القيادات الأكاديمية في الجامعات السعودية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ١٥، ٤، ص ٢٩٦ .
٢٤- عباس، ايمان، ٢٠١٨، تفعيل دور مراكز المعلومات في دعم اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية بمحافظة الفيوم، مجلة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، العدد (١٠)، الجزء (١)، ص٦٧ .
٢٥- فواز، علي، ٢٠٢٤، الذكاء الاصطناعي، بحث، موقع النجاح.
٢٦- قاسم، سعاد حرب، ٢٠١١، أثر الذكاء الاستراتيجي على عملية اتخاذ القرارات، دراسة تطبيقية على المدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للأونروا، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، فلسطين-غزة، ص ٥٤-٥٥
٢٧- محمد، عاصم، ٢٠٢٤، التخطيط الاستراتيجي نحو تحقيق التميز والجودة المستدامة في التعليم،
٢٨- محمود، اميرة علي، ٢٠٢٤، تأثير ابعاد الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في القطاع الصحي في محافظة القاهرة والجيزة مصر، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مجلد ٤، العدد ١٥، مصر، ص ١٨٨٥.
٢٩- محمود، اميرة علي، ٢٠٢٤، تأثير ابعاد الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في القطاع الصحي في محافظة القاهرة والجيزة مصر، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مجلد ٤، العدد ١٥، مصر، ص ١٨٨٦.
٣٠- معجم الوسيط، ص٨.

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

1- Abbas, Iman, 2018, Activating the Role of Information Centers in Supporting Decision-Making in Educational Administrations in Fayoum Governorate, Fayoum Journal of Educational and Psychological Sciences, Issue (10), Part (1), p. 67.
2- Abu Hamdeh, Sarah, and Abu Hammour, Adnan Muhammad, 2022, The Impact of Information Quality on the Effectiveness of Administrative Decision-Making: A Field Study from the Perspective of Supervisory Managers in Jordanian Ministries, Jordan, Arab Journal of Management, Vol. 42, No. 2, p. 199.
3- Ahmad, Rasha Muhammad, 2022, Management Applications of Artificial Intelligence in Administrative Decision-Making, Middle East University, Amman, Jordan, Master's Thesis, pp. 32-33.
4- Al-Ashhab, Nawal Abdul Karim, 2015, Administrative Decision-Making: Its Importance and Stages, Amman, Jordan, Amjad Publishing and Distribution House, 1st ed., pp. 6-8.
5- Al-Azzawi, Bushra Hashim, 2008, The Impact of the Relationship between Strategic Intelligence and Service Operations Decisions on Strategic Success, PhD Dissertation, College of Administration and Economics, University of Baghdad.
6- Al-Hadi, Muhammad, 2019, Artificial Intelligence: Processing, Applications, and Developmental and Societal Impacts, 1st ed., Egyptian-Lebanese Publishing House, p. 135
7- Al-Hasani, Abdullah bin Hamoud, 2013, The Impact Between Decision Support Systems, Information Quality and Decision-Making Effectiveness: A Field Study in the Ministry of Civil Service in the Sultanate of Oman, Middle East University, Oman, Master's Thesis, pp. 55-56.
8- Al-Jalil, Sawalmiya Muhammad Abd, 2021, Decision-Making Analysis in Organizations, University of Boumerdès, Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, pp. 20-21.
9- Al-Mulhem, Ibrahim Abdel Aziz, 2023, The Importance of Decision-Making and its Impact on Organizational Performance. University of Hafr Al-Batin, Kingdom of Saudi Arabia, pp. 25-26.
10- Al-Qarni, Muhammad Ali, 2024, Measuring the Impact of Artificial Intelligence on Improving Decision-Making Processes in Public Schools in the Kingdom of Saudi Arabia, Journal of the Faculty of Education, Tanta University, Vol. 90, October Issue, Part 2, pp. 136-140, https://mkmgt.journals.ekb.eg/
11- Al-Qarni, Muhammad Ali, 2024, Measuring the Impact of Artificial Intelligence on Improving Decision-Making Processes in Public Schools in the Kingdom of Saudi Arabia, Tanta University, Journal of the Faculty of Education, Vol. 90, October Issue, Part 2, pp. 110-111.
12- Al-Sayed, Muhammad Faraj, 2024, Artificial Intelligence and the Future of Education, Journal of Artificial Intelligence and Information Security, Vol. 2, No. 3, Egypt, p. 29.
13- Al-Shahri, Abdul-Moneim Bin Yassin, 2021, Artificial Intelligence and its Impact on Decision-Making in Institutions, International Multilingual Academic Journal, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia, pp. 272-273.
14- Al-Shuwayyat, Mahmoud Salim Abdul Rahman, et al., 2016, The Role of Management Information Systems in Decision-Making: A Field Study at Yarmouk and Ajloun National Universities, Dafatir Buadx Journal, Issue 6, p. 190.

15- Al-Shuwayyat, Mahmoud Salim, et al., 2016, The Role of Management Information Systems in Decision-Making: A Field Study at Yarmouk and Ajloun National Universities, Dafatir Buadx Journal, Issue 6, p. 190.
16- Al-Suhaimat, Fadi, 2019, The Impact of Artificial Intelligence on the Quality of Administrative Decision-Making in Jordanian Ministries, Jordan, pp. 38-39.
17- Al-Wasit Dictionary, p. 8.
18- Barakat, Khairallah Boufrah, and Issa Suad Rajab, 2024, The Role of Artificial Intelligence in Improving the Decision-Making Process: A Field Study on Faculty Members at the College of Technical Sciences - Derna, International Journal of Science and Technology, Vol. 1, No. 36, p. 7.
19- Desouki, 2024, The Role of Artificial Intelligence in Developing School Management Systems (Opportunities and Challenges), Faculty of Education, Helwan University, Journal of Educational and Social Studies, a peer-reviewed journal, Vol. 30, August Issue, pp. 893-894.
20- Desouki, 2024, The Role of Artificial Intelligence in Developing School Management Systems (Opportunities and Challenges), Faculty of Education, Helwan University, Journal of Educational and Social Studies, a peer-reviewed journal, Vol. 30, August Issue, p. 907.
21- Fawaz, Ali, 2024, Artificial Intelligence, Research, Success Website.
22- Hassan, Taher, 2019, Decision-Making and Crisis Management Course, Faculty of Business Administration, pp. 10-13.
23- Jalda, Salim, 2009, Effective Administrative Decision-Making Methods, 1st ed., Dar Al-Rayah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, p. 89.
24- Jawdat, Izzat Atwi, 2014, Modern School Administration: Theoretical Concepts and Practical Applications, Publishing House, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution.
25- Mahmoud, Amira Ali, 2024, The Impact of Artificial Intelligence Dimensions on the Quality of Decision-Making in the Health Sector in Cairo and Giza Governorates, Egypt. Journal of the Higher Institute for Specialized Studies, Volume 4, Issue 15, Egypt, p. 1886.
26- Mahmoud, Amira Ali, 2024, The Impact of Artificial Intelligence Dimensions on the Quality of Decision-Making in the Health Sector in Cairo and Giza Governorates, Egypt. Journal of the Higher Institute for Specialized Studies, Volume 4, Issue 15, Egypt, p. 1885.
27- Mohamed, Assem, 2024, Strategic Planning Towards Achieving Excellence and Sustainable Quality in Education.
28- Qasim, Suad Harb, 2011, The Impact of Strategic Intelligence on Decision-Making Processes: An Applied Study on Managers in the UNRWA Gaza Regional Office, Master's Thesis, Islamic University, Palestine-Gaza, pp. 54-55.
29- Ramzi, Ayman, et al., 2023, Decision Making, Nagi Mokhtar University, Annaba, pp. 6-8.
30- Salim, Najwa Wafai, 2023, The Effectiveness of Administrative Decision-Making among Academic Leaders in Saudi Universities, Scientific Journal of Financial and Administrative Studies and Research, Faculty of Commerce, Sadat City University, Vol. 15, No. 4, p. 296.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1- **AAAS**. (2020). AI and Society: Ethical Implications. American Association for the Advancement of Science, p12.
2- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future. W. W. Norton & Company, p74.
3- **Carroll**, L,2012, Delivering Business Intelligence with Microsoft, SQL Server, www.mhprofessional.com/.../0071759387-chap01.pdf-United States, p5.
4- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
5- **Davenport**, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
6- Kurzweil, R. (2019). The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology. Viking, p75.
7- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson, p28.
8- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson, p35.
9- 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.
10- Simon, H. A. (1977). The New Science of Management Decision. Prentice Hall,p45.
11- **Zhang**. C, & Lu.Y. 2021. Study on artificial intelligence the state of the art and future prospects **Journal of Information Integration** 23.100224