

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات

دراسة تطبيقية على شركة ليبيا للاتصالات والتقنية - مصراتة - ليبيا

زينب علي اخليف

محاضر

zainebek2015@gmail.com

حنين عمر أحمد

محاضر مساعد

haninomar60@gmail.com

كلية العلوم التقنية - مصراتة - ليبيا

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل تطبيقي لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات الإدارية، مع التركيز على شركة ليبيا للاتصالات والتقنية - مصراتة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يجمع بين الإطارين النظري والميداني، حيث تم استخدام استبانة لجمع البيانات من موظفي الشركة ذوي العلاقة بإدارة نظم المعلومات للإجابة عن التساؤل الرئيس للبحث كما تم باستخدام برنامج تحليل البيانات، SPSS. وأظهرت النتائج أن إدراك الموظفين لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات يتراوح بين مستوى متوسط (40.5%) ومستوى مرتفع (33.3%)، مما يعكس قبولاً معتدلاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما تبين أن نظم المعلومات الحالية بالشركة تتسم بدرجة عالية من الموثوقية والدقة، حيث أبدى 64.3 % من المشاركين موافقتهم أو موافقتهم الشديدة على كفاءة هذه النظم. وأوضحت النتائج كذلك وجود علاقة قوية وإيجابية ذات دلالة إحصائية بين دور الذكاء الاصطناعي في الشركة وكفاءة نظم المعلومات، بمعامل ارتباط بيرسون بلغ (0.619) ودلالة معنوية مرتفعة ($p=0.000$). وبشكل عام، عبّر المشاركون عن رضاهم تجاه كفاءة نظم المعلومات الإدارية، مع إشادتهم بدقة النظم وموثوقيتها وسرعة معالجة البيانات. ومع ذلك، أظهرت النتائج وجود تفاوت في الآراء بخصوص فعالية التدريب والاستثمار في الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي تعزيز هذه الجوانب. توصي الدراسة بزيادة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتوفير برامج تدريب مستمرة للكوادر البشرية، إضافة إلى تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعزيز

التدابير الأمنية المتعلقة بالأنظمة الذكية. كما تؤكد على ضرورة تبني استراتيجيات شاملة تدمج الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي مع نظم المعلومات الإدارية، بما يساهم في تحسين الأداء ورفع جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات الليبي. الكلمات الدلالية: الذكاء الاصطناعي - إدارة نظم المعلومات - الأمن السيبراني - الكفاءة التشغيلية.

The Role of Artificial Intelligence in Improving the Efficiency of Information Systems Management Applied Study on Libya Telecom and Technology Company – Misrata - Libya

Hanin Omar Ahmed

Assistant Lecturer

haninomar60@gmail.com

Zainab Ali Akhlif

Lecturer

zainebek2015@gmail.com

Faculty of Technical Sciences – Misrata - Libya

Abstract:

This study aims to provide an applied analysis of the role of artificial intelligence in improving the efficiency of administrative information systems management, with a focus on the Libya Telecom and Technology Company - Misrata. The study relied on a descriptive analytical approach that combines theoretical and field frameworks. A questionnaire was used to collect data from company employees involved in information systems management to answer the main research question. The data analysis program, SPSS, was also used. The results showed that employees' perception of the importance of artificial intelligence in information systems management ranged from medium (40.5%) to high (33.3%), reflecting moderate acceptance of artificial intelligence applications. The company's current information systems were found to be highly reliable and accurate, with 64.3% of participants agreeing or strongly agreeing with the efficiency of these systems. The results also revealed a strong, positive, and statistically significant relationship between the role of artificial intelligence in the company and the efficiency of information systems, with a Pearson correlation coefficient of 0.619 and a high significance ($p=0.000$).

Overall, participants expressed satisfaction with the efficiency of management information systems, praising the accuracy, reliability, and speed of data processing. However, the results revealed a disparity in opinions regarding the effectiveness of training and investment in artificial intelligence, calling for strengthening these aspects. The study recommends increasing investment in digital infrastructure, providing ongoing training programs for human resources, developing artificial intelligence technologies, and enhancing security measures related to smart systems. It also emphasizes the need to adopt comprehensive strategies that strategically integrate artificial intelligence with management information systems, which will contribute to improving performance and raising the quality of services provided in the Libyan telecommunications sector.

Keywords: Artificial Intelligence - Information Systems Management - Cybersecurity - Operational Efficiency

1.1 المقدمة:

في عصرنا الحالي، نرى أن العديد من الدراسات تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يحدث ثورة في مجال إدارة نظم المعلومات، مما يوفر إطاراً متكاملًا لتحسين الكفاءة التشغيلية ومستوى الأمن المؤسسي في مواجهة العديد من التحديات المعقدة وتكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته الكبيرة على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما يدعم بدوره أسس اتخاذ القرارات القائمة على البيانات، ويقلل من الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري، وبالتالي نشهد تحسنًا كبيرًا في العمليات الإدارية. وفي الوقت نفسه، يُطرح أن تبني الذكاء الاصطناعي في هذا المجال يواجه تحديات أساسية، تشمل جودة البيانات المستخدمة، وتعقيد التكنولوجيا، ومع ذلك، نرى في كثير من الحالات أن ما يتم تطبيقه عمليًا في مجالات إدارة أنظمة المعلومات يتعلق بالقضايا الأساسية المتعلقة بجودة البيانات التي نتعامل معها، وأنظمة التكنولوجيا المعقدة، ونقص المعايير المقبولة على نطاق واسع، وهناك أيضًا مشكلة أننا نحتاج إلى موارد تقنية وبشرية واسعة النطاق متخصصة وفعالة في تطوير وتشغيل هذه الأنظمة، كما نلاحظ في المؤسسات الليبية بأنها تحتاج إلى تحسين في

أنظمة المعلومات من خلال الذكاء الاصطناعي يتطلب إطار عمل واسع النطاق متضمناً وضع بنية تحتية تكنولوجية متقدمة والتي تضم سلامة البيانات وجودتها تدريب الموظفين، وضع استراتيجيات أمنية متقدمة دمج الذكاء الاصطناعي بطريقة إستراتيجية مع أنظمة الأعمال. ومن ضمن هذه المؤسسات شركة ليبيا للاتصالات والتقنية، والتي تشهد عدد من التحديات التي تؤثر على كفاءة وجودة خدماتها، خاصة في مجالات إدارة نظم المعلومات والتقنية الرقمية، لأن الذكاء الاصطناعي أداة إستراتيجية رئيسية في تحسين الأداء وأمن أنظمة المعلومات، مما يضع التحسين المستدام والمتوازن الذي سيرفع في الواقع من قدرة المؤسسات على التعامل مع التحديات المستقبلية بطريقة احترافية وفعالة للغاية.

2.1 مشكلة البحث:

تعاني شركات الاتصالات وتقنية المعلومات في ليبيا، بما في ذلك شركة ليبيا للاتصالات والتقنية، من عدد من التحديات التي تؤثر على كفاءة وجودة خدماتها، خاصة في مجالات إدارة نظم المعلومات والتقنية الرقمية وعلى الرغم من التطورات التقنية العالمية، إلا أن الشركة تواجه صعوبات في تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي، وضمان جودة البيانات، وتأمين نظم المعلومات ضد التهديدات السيبرانية، إلى جانب نقص في البنية التحتية التقنية والكفاءات المتخصصة.

من خلال المقابلة التي تمت مع *¹ رئيس قسم إدارة نظم المعلومات الإدارية بالشركة تم التوصل إلى مجموعة من العقبات التي تواجه الشركة عند تطبيق الذكاء الاصطناعي؛ أهمها عدم وجود بنية تحتية رقمية حديثة تلبي متطلبات الذكاء الاصطناعي، ونقص الخبرات المحلية المتقدمة وهجرة الكفاءة التي تؤثر على استقرار الكوادر، وهناك هجمات إلكترونية تستغل تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدراتها الهجومية، والحاجة إلى استمرار الاستثمار الليبي في البحث والتطوير في الذكاء الاصطناعي ونظم إدارة المعلومات من خلال هذا الطرح يمكن صياغة تساؤلات المشكلة البحثية التساؤل الرئيسي التالي: ما هو الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات الإدارية ؟

*¹رئيس قسم نظم المعلومات الإدارية الأحد الموافق 2025-8-24 الساعة 10:00 صباح

3.1 فرضيات البحث:

من خلال التساؤل الرئيسي يمكننا صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأساسية H1 : هناك علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات الإدارية.

الفرضية الصفرية H0: لا توجد علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات الإدارية.

4.1 أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على الآتي :

- 1- تسليط الضوء على مدى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الاتصال.
- 2- التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره في شركة ليبيا للاتصالات والتقنية .
- 3- مساعدة المنظمة في تطوير إدارة نظم المعلومات للتعرف على التهديدات التي يمكن أن تواجهها وتقليل الإضرار المحتملة باستخدام الذكاء الاصطناعي .
- 4- التركيز على دور الذكاء الاصطناعي وإدارة نظم المعلومات لزيادة تحسين أداء جودة الشبكات .

5.1 أهمية البحث:

يسهم هذا البحث في زيادة تنمية المهارات وقدرات الباحثات الفكرية والبحثة ومهارات التواصل مع الآخرين، كما يساهم في تقديم النتائج والتوصيات العلمية في خدمة الشركة مما يزيد في التطوير وتحقيق التنمية للمجتمع، وكذلك جذب انتباه موظفين شركة ليبيا للاتصالات والتقنية إلى واقع وجود الذكاء الاصطناعي، وإلى زيادة توضيح إدارة نظم المعلومات لدى الموظفين بالشركة مما يتيح للقيادات لإدارية فيها فرصة اكتشاف المعوقات فيها ومن تم البحث على الحلول السليمة لمعالجة تلك المعوقات ،ومحاولة تسليط الضوء على وجود الذكاء الاصطناعي وتطوير اتجاهات موظفي الشركة ليبيا للاتصالات والتقنية - مصراتة بجميع موظفيها نحو أهمية هذا الموضوع والدور البارز الذي يلعبه الذكاء

الاصطناعي في تطوير نظرة المجتمع في مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير نظم المعلومات.

6.1 منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف ويحلل ظاهرة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات من خلال الجانبين :
الجانب النظري: لتوضيح دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة نظم المعلومات لدى الموظفين لشركة ليبيا للاتصالات والتقنية - مصراتة استُخدم المنهج الوصفي كمنهج ملائم لموضوع البحث وذلك من خلال الاطلاع على المراجع واستقراء الأدب الإداري والكتب والدوريات ومواقع الانترنت ذات العلاقة بموضوع البحث لغرض تكوين الإطار النظري وكذلك الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت بشكل مباشر أو غير مباشر موضوع البحث.

الجانب العملي: اعتمد هذا البحث على المقابلات الشخصية، والاستبانة وذلك لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث ومن تم توزيعها على مفردات عينة البحث وذلك من اجل الإجابة على تساؤلات والحصول على النتائج واقتراح بعض التوصيات المناسبة

7.1 مصادر جمع البيانات:

مصادر البيانات لأولية تتمثل: مفردات عينة البحث حيث تم استخدام المقابلة الشخصية والاستبانة لغرض الحصول على بيانات الخاصة لهذه الظاهرة .

مصادر البيانات الثانوية: تم الحصول على البيانات الثانوية من خلال الاطلاع على المراجع والكتب والدوريات العلمية وشبكة المعلومات الدولية ذات العلاقة بمشكلة البحث

8.1 حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الأتي:

الحدود الموضوعية: يقتصر موضوع هذا البحث على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين وكفاءة إدارة نظم المعلومات

الحدود المكانية : شركة ليبيا للاتصالات والتقنية - مصراتة - ليبيا

9.1 مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من العاملين في الأقسام الإدارية ونظم المعلومات الإدارية بشركة ليبيا للاتصالات والتقنية، والعينة قصدية تشمل الموظفين ذوي الصلة المباشرة باستخدام نظم المعلومات الإدارية .

10.1 الدراسات السابقة:

دراسة (jung wang وآخرون ،2020) بعنوان: الذكاء الاصطناعي والاتصالات اللاسلكية دراسة تطبيقية (مختبر تكنولوجيا للاتصالات اللاسلكية شركة هواوي لتكنولوجيا المحدودة ،هانغتشو ،31005 الصين، وشركة أوتاء K0A3M9 كندا)

تهدف هذه الورقة لإبراز الدور المحوري والمتنامي للذكاء الاصطناعي والتعامل الآلي في تطوير أنظمة الاتصالات اللاسلكية من خلال استعراض أمثلة تطبيقية متعددة، يتضح أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست مجرد أدوات لتحسين أداء الأنظمة اللاسلكية الحالية، بل هي أيضا عوامل أساسية في تحديد ملامح الشبكات اللاسلكية المستقبلية.

تم التوصل إلى النتيجة التالية أن التكامل العميق بين الذكاء الاصطناعي والاتصالات اللاسلكية هو مفتاح بناء "عالم ذكي" في المستقبل. هذا التكامل ثنائي الاتجاه، حيث يدعم الذكاء الاصطناعي تطور الاتصالات اللاسلكية بينما توفر الشبكات اللاسلكية البنية التحتية اللازمة لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموزعة على نطاق واسع. على الرغم من التقدم الكبير لا يزال هذا المجال في المرحلة الأولية، ويتطلب المزيد من الجهود البحثية والتطوير لتحقيق إمكاناته الكاملة.

دراسة (آل نملان، وآخرون،2024) بعنوان تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة التعليم، الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية) . هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاثة أبعاد رئيسية، وهي: اتخاذ القرار وحل المشكلات، التدريب، وإدارة الأداء . اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات . تكون مجتمع الدراسة من (2055) فرداً يشملون مديري إدارات التعليم ومساعديهم، ومديري الإدارات في مدن الرياض وعسير ونجران، بالإضافة إلى مديري مكاتب التعليم التابعة لهم

ومساعدتهم ومشرفيهم.توصلت الدراسة إلى أن أداء قيادات إدارات التعليم في ضوء الذكاء الاصطناعي حصل على درجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (2.67) من وجهة نظر المشاركين. كما جاءت جميع الأبعاد الثلاثة للدراسة بدرجة متوسطة، حيث احتل بعد "اتخاذ القرار وحل المشكلات" المرتبة الأولى، تلاه بعد "إدارة الأداء" في المرتبة الثانية، وأخيراً بعد "التدريب" في المرتبة الثالثة .

الفصل الثاني: - الإطار النظري :

1- المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي :

1.1.2 تمهيد:

يُعدّ قطاع الاتصالات من أبرز القطاعات التي تستثمر بقوة في الذكاء الاصطناعي (AI) لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق ميزة تنافسية. تهدف شركات الاتصالات، من خلال تبنيها لهذه التقنيات، إلى تحسين جودة الخدمات المُقدّمة للعملاء وزيادة الربحية النهائية. تُظهر الأبحاث الحديثة أن تبني الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع أصبح توجّهًا استراتيجيًا راسخًا. وفقًا لدراسة أجرتها Nvidia عام 2024، تستخدم 90% من شركات الاتصالات الذكاء الاصطناعي، حيث توجد 48% منها في مرحلة التجريب، بينما تنشر 41% منها حلولاً فعّالة. هذا الانتشار يؤكد الإيمان المتزايد لدى قادة القطاع بأن الذكاء الاصطناعي يُمثّل مستقبل الصناعة.

2.1.2 مفهوم وتعريف الذكاء الاصطناعي (AI) :

الذكاء الاصطناعي هو مجال واسع في علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية. هذه القدرات تشمل التعلم، والاستنتاج، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، والفهم اللغوي. ببساطة، يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تمكين الآلات من "التفكير" والتصرف بذكاء، مما يسمح لها بأداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً.

تم النشر في : 2025/10/23

تم القبول في: 2025/10/22

تم الاستلام في : 2025/10/08

يُعرّف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) بأنه فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى إنشاء أنظمة أو آلات قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً (Russell & Norvig, 2020). ويشمل ذلك القدرة على التعلم، والتفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، وفهم اللغات الطبيعية، وإدراك البيئة المحيطة.

3.1.2 تاريخ تطور الذكاء الاصطناعي:

تعود فكرة الآلات المفكرة إلى العصور القديمة، لكن مصطلح "الذكاء الاصطناعي" صيغ لأول مرة في عام 1956 خلال ورشة عمل بجامعة دارتموث الأمريكية. ومنذ ذلك الحين، مر المجال بالعديد من المراحل، شهدت فترات من الازدهار والاهتمام المتزايد، وأخرى من الركود والشكوك. اليوم، نشهد ما يسمى بـ "الربيع الجديد للذكاء الاصطناعي" بفضل التقدم الهائل في قوة الحوسبة، وتوافر كميات ضخمة من البيانات، وتطور الخوارزميات.

تاريخ الذكاء الاصطناعي وتطوره حتى عام 2025



الشكل رقم (1) يوضح التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي حتى عام 2025

يمكن تقسيم تعريف الذكاء الاصطناعي إلى عدة جوانب رئيسية:

1. الذكاء الاصطناعي كمنهج علمي: هو مجال يجمع بين علم الحاسوب، والرياضيات، وعلم الأعصاب، والفلسفة، ويهدف إلى فهم وتصميم أنظمة ذكية. (Minsky, 1968)
2. الذكاء الاصطناعي كتقنية: هو مجموعة من الأدوات والخوارزميات والبرامج التي تُستخدم لتمكين الآلات من أداء مهام ذكية.
3. الذكاء الاصطناعي من منظور القدرات: هو القدرة على محاكاة السلوك الإدراكي البشري، مثل:

- التعلم الآلي: (Machine Learning) قدرة الأنظمة على التعلم من البيانات وتحسين أدائها دون برمجة صريحة. (Mitchell, 1997)
- التعلم العميق: (Deep Learning) فرع من التعلم الآلي يستخدم الشبكات العصبية الاصطناعية المعقدة لمعالجة كميات كبيرة من البيانات (Goodfellow et al., 2016).
- معالجة اللغات الطبيعية: (Natural Language Processing - NLP) قدرة الأنظمة على فهم وتوليد اللغة البشرية.
- رؤية الحاسوب: (Computer Vision) قدرة الأنظمة على "رؤية" وتحليل وفهم الصور ومقاطع الفيديو.
- التخطيط وحل المشكلات: قدرة الأنظمة على اتخاذ قرارات منطقية لتحقيق أهداف معينة.

وبشكل عام، يركز الذكاء الاصطناعي على جعل الآلات قادرة على التفكير والعمل بشكل مشابه للبشر، أو بشكل أكثر كفاءة في بعض الأحيان، مما يُمكنها من أداء مهام كانت في السابق حصرية على الكائنات الحية.

4.1.2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات :

يُعد الذكاء الاصطناعي (AI) عاملاً محورياً في تحويل قطاع الاتصالات، حيث يوفر حلاً مبتكرة لتحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، وتحقيق أقصى استفادة من البنية

التحتية للشبكات. تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتغطي جوانب متعددة من أعمال شركات الاتصالات.

تحسين وإدارة الشبكات:

تُعد إدارة الشبكة أحد المجالات الرئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الاتصالات (Khan et al., 2021). تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحقيق ما يلي:

1. الصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance): تُحلل أنظمة الذكاء الاصطناعي بيانات الشبكة في الوقت الفعلي لتحديد الأنماط التي قد تشير إلى فشل محتمل في المعدات. يسمح هذا لشركات الاتصالات بالتدخل وإجراء الصيانة الوقائية قبل حدوث أي انقطاع في الخدمة وبالتالي تقليل وقت التوقف وزيادة موثوقية الشبكة (إبراهيمي والخليلي، 2020).
2. تحسين أداء الشبكة: يتمكن الذكاء الاصطناعي من إدارة تدفق البيانات تلقائياً والذي يوجهه إلى مسارات أقل ازدحاماً لتجنب الاختناقات. وهذا يضمن سرعات أعلى واتصالاً أكثر استقراراً للعملاء خاصة خلال أوقات الذروة.
3. إدارة موارد الشبكة: تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين شروط الاستخدام - الاستخدام الأكثر كفاءة للبنية التحتية المتاحة مما يضمن بدوره استخداماً أفضل للموارد (Bhat et al., 2020) .

تعزيز تجربة العملاء:

يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدمة العملاء من خلال أتمتة المهام وتوفير استجابات سريعة ومخصصة:

- روبوتات الدردشة (Chatbots) والمساعدون الافتراضيون: تُستخدم هذه الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي للرد على استفسارات العملاء الأساسية على مدار الساعة. يمكنها التعامل مع أسئلة حول الفواتير، وحل المشكلات الفنية البسيطة، مما يقلل الضغط على موظفي خدمة العملاء ويُحسن من أوقات الاستجابة (Wunderlich & Paluch, 2017).

- التخصيص الفائق يُحلل الذكاء الاصطناعي بيانات العملاء لفهم سلوكهم واحتياجاتهم، مما يسمح لشركات الاتصالات بتقديم عروض وخدمات مُخصصة لكل عميل، مما يزيد من رضاهم وولائهم. (Lemke et al., 2020).

الأمن وكشف الاحتيال:

- تُعدّ حماية الشبكة وبيانات العملاء أمراً بالغ الأهمية، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأمان:
- كشف الاحتيال: تُحلل أنظمة الذكاء الاصطناعي أنماط الاستخدام والفواتير لاكتشاف أي أنشطة غير طبيعية قد تُشير إلى محاولات احتيال، مثل الوصول غير المصرح به إلى الحسابات. (Al-Ghadhban et al., 2020).
- حماية الشبكة: تراقب الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي الشبكة باستمرار لتحديد التهديدات الأمنية المحتملة وتنبيه المسؤولين لاتخاذ الإجراءات اللازمة بشكل فوري.

2.2 المبحث الثاني: إدارة نظم المعلومات :

1.2.2 تمهيد :

في بيئة الأعمال الحديثة التي تتميز بالتعقيد وسرعة التغير، أصبحت المعلومات مورداً استراتيجياً لا غنى عنه للمؤسسات. هنا يبرز دور نظم المعلومات الإدارية (Management Information Systems - MIS) كأداة حاسمة لإدارة هذا المورد بفعالية. يُعرف هذا المجال بأنه نظام متكامل يجمع بين الأفراد والعمليات والتكنولوجيا بهدف توفير المعلومات اللازمة لدعم عمليات اتخاذ القرار (Laudon & Laudon, 2016). تتجاوز نظم المعلومات الإدارية مفهوم مجرد استخدام الحاسوب؛ فهي تُعد بمثابة الجسر الذي يربط بين تكنولوجيا المعلومات والوظائف الإدارية المختلفة، مما يضمن أن البيانات تُجمع و تُعالج وتُقدم بشكل منظم وذات قيمة لجميع المستويات الإدارية. من خلال هذه النظم، تتحول البيانات الأولية من العمليات اليومية (مثل المبيعات والمخزون) إلى معلومات قيّمة وذات معنى (O'Brien & Marakas, 2011). الهدف الأساسي لنظم المعلومات الإدارية هو تمكين المديرين من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر استنارة، سواء كانت قرارات تشغيلية يومية أو قرارات إستراتيجية

طويلة الأجل. وبفضل هذه الأنظمة، تُصبح المؤسسات قادرة على تحسين كفاءتها التشغيلية، ومراقبة أدائها، وتحقيق أهدافها الإستراتيجية في سوق تنافسية. (Turban et al., 2015)

2.2.2 مفهوم وتعريف نظم المعلومات الإدارية (MIS) :

نظم المعلومات الإدارية تتمثل في تحويل البيانات الأولية إلى معلومات قيّمة يمكن استخدامها في كافة المستويات الإدارية لدعم عملية اتخاذ القرار. تُسهم هذه النظم في تقديم تقارير دورية وتحليلات تُساعد المديرين على فهم أداء المؤسسة وتحديد المشكلات والفرص (O'Brien & Marakas, 2011).

نظم المعلومات الإدارية (Management Information Systems - MIS) هي مجال يجمع بين الإدارة وتكنولوجيا المعلومات بهدف مساعدة المؤسسات على تحقيق أهدافها من خلال توفير معلومات دقيقة وذات صلة لاتخاذ القرارات. لا تقتصر هذه النظم على مجرد برامج حاسوبية، بل هي منظومة متكاملة تتألف من الأشخاص والعمليات، والتكنولوجيا (Laudon & Laudon, 2016).

3.2.2 الوظائف الرئيسية لنظم المعلومات الإدارية:

1. دعم اتخاذ القرار: تزود نظم المعلومات الإدارية المديرين بالتقارير والتحليلات اللازمة لاتخاذ قرارات إستراتيجية وتشغيلية مدروسة، مثل تقارير المبيعات، أو تحليلات الأداء المالي. (Turban et al., 2015)
2. تحسين الكفاءة التشغيلية: تُساعد على أتمتة المهام الروتينية، مثل إدارة المخزون أو معالجة الفواتير، مما يقلل من الأخطاء والتكاليف ويزيد من سرعة العمليات.
3. التخطيط والرقابة: تُستخدم كأداة لمراقبة أداء المؤسسة مقابل الأهداف المحددة، مما يمكن الإدارة من تحديد الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

بشكل عام، تُعد نظم المعلومات الإدارية بمثابة الجسر الذي يربط بين الجانب التقني والإداري في المؤسسة، مما يمكنها من العمل بفعالية أكبر والتعامل مع التحديات في بيئة الأعمال المعاصرة.

4.2.2 كيف يدعم الذكاء الاصطناعي نظم المعلومات الإدارية :

يدعم الذكاء الاصطناعي نظم المعلومات الإدارية بطرق متعددة تعزز من كفاءة عمل المؤسسات ودقة اتخاذ القرارات. أبرز هذه الطرق تشمل:

1. تحليل البيانات الضخمة بسرعة ودقة: يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات هائلة من البيانات في وقت قصير، وتحليلها لاستخلاص رؤى دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات إستراتيجية مدعومة بالمعلومات.
2. تحسين عمليات اتخاذ القرار: يوفر الذكاء الاصطناعي توصيات وتحليلات مبنية على أنماط معقدة في البيانات، ما يساعد الإدارة على التخطيط الأفضل والتنبؤ بالمستقبل وتقليل المخاطر.
3. أتمتة العمليات الإدارية الروتينية: يساهم في تنفيذ مهام متكررة بشكل تلقائي ويقلل من الأخطاء البشرية، مما يتيح للموظفين التركيز على مهام أكثر إستراتيجية وإبداعاً.
4. تعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف: من خلال تحسين تخطيط الموارد، وجدولة الأعمال، وإدارة الوقت والمهام بذكاء، يتم زيادة الإنتاجية وتقليل الهدر في الموارد.
5. التنبؤ وتحليل الاتجاهات المستقبلية: يستخدم الذكاء الاصطناعي تقنيات التنبؤ لتحليل الاتجاهات والأنماط المستقبلية، ما يمكن المؤسسات من الاستعداد للتحديات والفرص المحتملة.
6. تحسين تجربة المستخدم والتفاعل: توفر نظم الذكاء الاصطناعي واجهات ذكية مثل روبوتات الدردشة التي تحسن من تواصل المستخدمين مع النظام، وتسهل الحصول على المعلومة والخدمة بشكل أسرع.

7. دعم تحليلات متقدمة مثل التعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية: تساعد هذه التقنيات في فهم المعلومات المعقدة وتحليل النصوص وتحسين جودة البيانات داخل النظام الإداري.

3- الفصل الثالث: الإطار العملي :

1.3 نستعرض في هذا المبحث كيفية توزيع وجمع الاستبانة داخل مجتمع البحث، فقد كان عدد مجتمع البحث 50 مفردة وتم توزيعها داخل إدارة نظم المعلومات وتم استلام 45 مفردة وكان القابل منها للتحليل 42 مفردة والمفقود 8.

2.3 نبذة مختصرة عن الشركة الليبية للاتصالات والتقنية القابضة (LPTIC) :

تُعَد الشركة الليبية للاتصالات والتقنية القابضة (LPTIC) هي الذراع الاستراتيجي للدولة الليبية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. تأسست الشركة بهدف توحيد وإدارة جميع الشركات المملوكة للدولة العاملة في هذا القطاع، مما يجعلها القوة المحركة والمنظمة للتطور التكنولوجي في البلاد.

الهيكل التنظيمي والشركات التابعة :

تتكون LPTIC من عدد من الشركات تغطي مختلف جوانب قطاع الاتصالات. هذا الهيكل التنظيمي يُمكن الشركة القابضة من التحكم في السلسلة الكاملة للخدمات الرقمية:

1 - ليبيا و المدار الجديد :وهما شركتا الاتصالات المحمولة الرائدتان في ليبيا. تعملان على توفير خدمات الهاتف المحمول والبيانات لملايين المشتركين، وتُعدّان المصدر الرئيسي للإيرادات في القطاع.

2- الشركة العامة للاتصالات (GPTC) هي الشركة المسؤولة عن البنية التحتية الثابتة للاتصالات، بما في ذلك الكابلات البحرية والشبكات الأرضية، مما يضمن الاتصال الدولي والمحلي.

- 3- شركة ليبيا للاتصالات والتقنية (LTT) تُعتبر المزود الرئيسي لخدمات الإنترنت في ليبيا، وتوفر خدمات النطاق العريض للمنازل والشركات.
- 4- شركة الاتصالات الدولية (LLC) تتخصص في الربط الدولي للشبكات والخدمات، مما يسهّل الاتصالات بين ليبيا وبقية دول العالم.
- الأهداف الإستراتيجية والدور في التنمية:
- تُركّز LPTIC على تحقيق مجموعة من الأهداف الإستراتيجية التي تُسهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا:

1. تطوير البنية التحتية: تسعى الشركة إلى تحديث وتوسيع شبكات الاتصالات لضمان تغطية شاملة وجودة عالية للخدمات، بما في ذلك نشر تقنيات الجيل الرابع (4G) والتحضير للجيل الخامس (5G).
 2. التحول الرقمي: تعمل LPTIC على دعم مبادرات التحول الرقمي في البلاد، من خلال توفير الخدمات الرقمية للقطاعين العام والخاص، مثل الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.
 3. الابتكار والشراكات: تُشجع الشركة على الابتكار وتطوير حلول تقنية جديدة، وتعمل على بناء شراكات إستراتيجية مع شركات عالمية لتبادل الخبرات وجذب الاستثمارات.
 4. تحسين تجربة العملاء: تهدف إلى تقديم خدمات أفضل وأكثر تنوعاً للعملاء، من خلال تحسين جودة الشبكة، وتوفير عروض تنافسية، وتعزيز خدمة العملاء.
- باختصار، تُعتبر LPTIC القابضة أكثر من مجرد شركة؛ فهي اللاعب الأساسي الذي يُشكّل مستقبل الاتصالات في ليبيا، ويسعى إلى ربط البلاد بالعالم الرقمي المتقدم.
- أولاً: ثبات الأداة:**

تم قياس ثبات الاستبانة باستخدام معامل (ألفا كرونباخ)، وهو مقياس إحصائي شائع الاستخدام لقياس الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة. ويوضح الجدول (1) قيم معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة، وكذلك قيمة الكلية للثبات.

جدول (1) معاملات ثبات ألفا كرونباخ واجهات الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الذكاء الاصطناعي في الشركة	5	0.799
كفاءة نظم المعلومات	5	0.724
دور الذكاء الاصطناعي علي كفاءة نظم المعلومات	5	0.768
معامل الثبات الكلي للاستبانة	15	0.801

يتضح من الجدول (1): تم تقييم الاتساق الداخلي لمجموعة من العناصر باستخدام معامل ألفا كرونباخ للتحقق من موثوقية الأداة المستخدمة. أُجري التحليل على ثلاث مجموعات فرعية، كل منها تتضمن خمسة عناصر، بالإضافة إلى التحليل الإجمالي لكامل العناصر البالغ عددها خمسة عشر.

أظهرت نتائج التحليل أن معامل ألفا كرونباخ للمجموعة الأولى بلغ 0.799، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي بين العناصر الخمسة. أما المجموعة الثانية فقد سجلت قيمة معامل ألفا 0.724، مما يعد مؤشراً مقبولاً على موثوقية العناصر. وفي المجموعة الثالثة، بلغت قيمة ألفا 0.768، دلالة على اتساق داخلي جيد أيضاً. عند دمج جميع العناصر معاً في تحليل واحد، بلغت قيمة معامل ألفا 0.801، مما يعكس موثوقية عالية للأداة ككل. بشكل عام، تدل هذه النتائج على أن الأدوات المستخدمة في الدراسة تتمتع بموثوقية مناسبة، حيث تزيد قيم معامل ألفا كرونباخ عن الحد المقبول (0.7)، مما يعزز من صحة النتائج ويبرر الاعتماد على هذه الأدوات.

ثانياً: خصائص العينة الديموغرافية:

للحصول على فهم أعمق لخصائص أفراد العينة، تم تحليل البيانات الديموغرافية من الجزء الأول من الاستبانة. من خلال الجداول من الجدول (2) إلى الجدول (6) تم توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، مستوى إدراكك لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات بقطاع الاتصالات). نتائج تحليل المتغيرات الديموغرافية ومستوى الإدراك لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات بقطاع الاتصالات يمكن تفسيرها كما يلي:

جدول (2) يبين المتغيرات حسب الجنس

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	38	90.5%
	أنثى	4	9.5%

تظهر الغالبية الساحقة من العينة (90.5%) من الذكور، مقابل 9.5% إناث. هذا يشير إلى تركيبة غير متكافئة بين الجنسين في العينة.

جدول (3) يبين المتغيرات حسب العمر

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
العمر	أقل من 30	14	33.3%
	من 30-40	23	54.8%
	من 41-50	5	11.9%

من الجدول رقم 3 والشكل رقم 2 يتضح إن معظم المشاركين ضمن فئة 30-40 سنة بنسبة 54.8%، تليها فئة أقل من 30 سنة بنسبة 33.3%، ثم فئة 41-50 سنة بنسبة 11.9%. هذا يوضح أن العينة تميل إلى الفئات العمرية الشابة والمتوسطة.

جدول (4) يبين المتغيرات حسب المؤهل العلمي

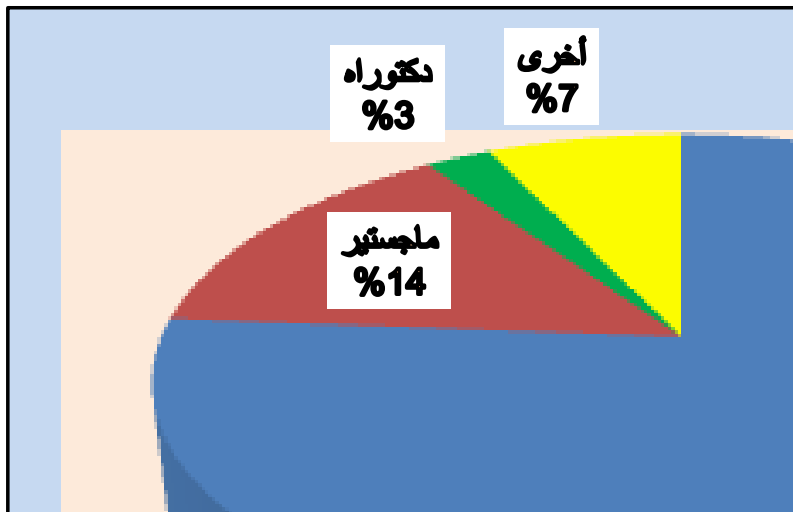
المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
المؤهل العلمي	بكالوريوس	32	76.2%
	ماجستير	6	14.3%
	دكتوراه	1	2.4%
	أخرى	3	7.1%

كما هو واضح في الجدول رقم 4 والشكل رقم 2 انه يغلب مستوى الحاصلين على البكالوريوس بنسبة 76.2%، يليهم الحاصلين على ماجستير بنسبة 14.3%، ثم دكتوراه 2.4%، وفئات أخرى بنسبة 7.1%. يدل ذلك على مستوى تعليمي جيد للعينة.

تم النشر في : 2025/10/23

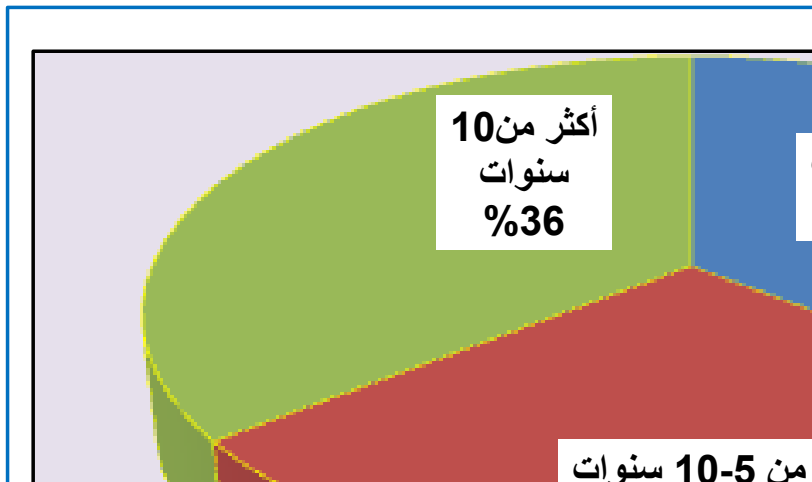
تم القبول في: 2025/10/22

تم الاستلام في : 2025/10/08



جدول (5) يبين المتغيرات حسب سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	15	35.7 %
	من 5-10 سنوات	12	28.6 %
	أكثر من 10 سنوات	15	35.7 %



من الجدول رقم 5 والشكل رقم 3 يتضح إن التوزيع متساوٍ نوعاً ما بين أقل من 5 سنوات وأكثر من 10 سنوات بنسبة 35.7% لكل منهما، وفئة 5-10 سنوات بنسبة 28.6%. هذا يشير إلى تنوع في الخبرات المهنية.

جدول (6) يبين المتغيرات حسب مستوى الإدراك لأهمية الذكاء الاصطناعي

المتغير	الفئة	العدد	النسبة %
مستوى إدراك لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات بقطاع الاتصالات	مرتفع جداً	3	7.1%
	مرتفع	14	33.3%
	متوسط	17	40.5%
	منخفض	7	16.7%
	منخفض جداً	1	2.4%

أغلب المشاركين يقيمون هذا الإدراك في مستويات متوسطة إلى مرتفعة، إذ تبلغ نسبة من قيموه بـ"متوسط" 40.5%، و"مرتفع" 33.3%، بينما تقيّمات منخفضة ومنخفضة جداً تشكل نسبة أقل. تُظهر نتائج تحليل المتغيرات أن العينة تمثل قطاعاً ذا تركيبة عمرية وتعليمية وخبرات متنوعة، مع إدراك متباين لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات. هذه الفروقات الديموغرافية تقدم سياقاً مهماً لفهم المؤثرات على آراء ومواقف المشاركين في الدراسة، وتساعد في تفسير نتائج البحث بحسب الخصائص الاجتماعية والمهنية للمجتمع المستهدف.

ثالثاً: تحليل البيانات:

يهدف هذا الجزء إلى وصف استجابات أفراد العينة على عبارات كل قسم من أقسام الاستبانة، وذلك من خلال حساب التكرار والنسب المتوسطة الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة ولكل محور من الاستبانة ومعامل الارتباط بيرسون، تم إجراء تحليل لعناصر متعددة تعكس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركة الليبية للتقنية، حيث تناولت الدراسة عدة محاور متعلقة بتبني الشركة للذكاء الاصطناعي، معرفته لدى الموظفين، التدريب، والاستثمار في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي. أتيحت للمشاركين خيارات متعددة للتعبير عن مدى اتفاقهم مع كل عنصر، تراوحت بين "أوافق بشدة" و"لا أوافق بشدة".

تم النشر في : 2025/10/23

تم القبول في: 2025/10/22

تم الاستلام في : 2025/10/08

الجدول (7) يوضح التكرار والنسب المئوية والمتوسط والانحراف المعياري لكل فقره في القسم 1

العناصر	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة
القسم الأول: الذكاء الاصطناعي في الشركة								
تستخدم الشركة الليبية للتقنية الذكاء الاصطناعي في بعض أنشطتها	3	17	15	7	0	2.6190	0.85404	2
	7.1%	40.5%	35.7%	16.7%	0%			
لدى الشركة خطة واضحة لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي	3	13	21	4	1	2.6341	0.76668	3
	7.1%	31%	50%	9.5%	2.4			
تتوافر لدى الموظفين المعرفة الكافية	4	15	13	6	3	2.7317	1.07295	2
	9.8%	36.6%	31.7%	14.6%	7.3%			
يتم تدريب العاملين بشكل دوري على أدوات الذكاء الاصطناعي	1	14	12	7	7	3.1220	1.1445	2
	2.4%	34.1%	29.3%	17.1%	17.1%			
المؤسسة تستثمر في تطوير أنظمة قائمة على الذكاء الاصطناعي	2	14	14	6	5	2.9512	1.09433	3-2
	4.9%	34.1%	34.1%	14.6%	12.2%			
القسم ككل								
						2.81	0.99	

النتائج التفصيلية للعناصر:

استخدام الشركة للذكاء الاصطناعي في بعض أنشطتها أظهر معدل متوسط بلغ 2.62 مع انحراف معياري مقداره 0.85، مما يعكس توجهًا معتدلاً باتجاه الموافقة. جاءت نسبة الاتفاق ("أوافق" و"أوافق بشدة") مجتمعة بنحو 47.6%، مما يشير إلى اعتراف نسبي بتطبيق الذكاء الاصطناعي داخل أنشطة الشركة. وجود خطة واضحة لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي سجل متوسطاً يبلغ 2.63 والانحراف المعياري 0.77، مع نسبة محايدتين مرتفعة بلغت 50%، مما يشير إلى عدم وضوح تام أو تباين في الرأي حول وجود خطة تنظيمية واضحة بهذا الشأن. توفر المعرفة الكافية لدى الموظفين بشأن الذكاء الاصطناعي حصل على متوسط 2.73 مع انحراف معياري 1.07، مما يدل على تفاوت في مستويات المعرفة، وهو ما تعكسه نسب الموافقة المختلفة التي تراوحت بين 9.8% بشدة الموافقة و7.3% بشدة الرفض. تدريب العاملين بشكل دوري على أدوات الذكاء الاصطناعي كان له المتوسط الأعلى بقيمة 3.12 والانحراف المعياري 1.14، مع نسبة عدم موافقة معتبرة (34.2% ما بين "لا أوافق" و"لا أوافق بشدة")، مما يشير إلى وجود تحديات في توفير التدريب المستمر وفعاليتها. الاستثمار في تطوير أنظمة قائمة على الذكاء الاصطناعي جاء بمتوسط 2.95 وانحراف معياري 1.09، مع تفاوت في الرأي حول كمية الاستثمار وجهوده. بحساب المتوسط البسيط لمتوسطات العناصر الخمسة، بلغ المتوسط العام 2.81، وهو يشير إلى ميل معتدل نحو الاعتراف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالشركة، بين موقف محايد وموافق. أما الانحراف المعياري العام المحسوب بمتوسط الانحرافات فبلغ 0.99، دالاً على وجود تنوع نسبي في وجهات النظر بين المشاركين.

تم الاستلام في : 2025/10/08 تم القبول في: 2025/10/22 تم النشر في : 2025/10/23

(الجدول 8 يوضح التكرار والنسب المئوية والمتوسط والانحراف المعياري لكل فقره في القسم 2)

العناصر	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة
القسم الثاني: كفاءة نظم المعلومات								
نظم المعلومات الحالية في المؤسسة دقيقة وموثوقة	4	23	11	3	1	2.3810	0.85404	2
	9.5%	54.8%	26.2%	7.1%	2.4%			
سرعة معالجة البيانات في نظم المعلومات مرتفعة	6	19	16	0	1	2.3095	0.81114	2
	14.3%	45.2%	38.11%	0%	2.4%			
نظم المعلومات الإدارية تساهم في خفض التكاليف التشغيلية	4	23	11	3	1	2.2250	0.80024	2
	9.5%	54.8%	26.2%	7.1%	2.4%			
النظام المعلوماتي يسهل الوصول إلى المعلومات بشكل سريع وفعال	15	21	5	1	0	1.8095	0.74041	2
	35.7%	50%	11.9%	2.4%				
نظم المعلومات الإدارية تدعم التواصل بين مختلف المستويات الإدارية	12	19	10	1	/	2.0000	0.79633	2
	28.6	45.2	23.8	2.4	/			
القسم ككل								
						2.15	0.80	

أبرز النتائج : دقة وموثوقية نظم المعلومات الحالية أظهر هذا العنصر متوسط 2.3810 مع انحراف معياري 0.85404، حيث أبدى الغالبية موافقتهم أو موافقتهم الشديدة مع هذا البند (حوالي 64.3%)، مما يشير إلى اعتقاد معظم المشاركين بأن النظم الحالية دقيقة وموثوقة إلى حد ما. الانحراف المعياري يشير إلى تباين معتدل في آراء المستجيبين حول هذا العنصر، مما يعكس وجهات نظر غير موحدة تمامًا. سرعة معالجة البيانات في نظم المعلومات حقق هذا البند متوسط 2.3095 وانحراف معياري أقل نسبياً (0.81114)، مع نسبة كبيرة من الإجابات في خانة "أوافق" و"أوافق بشدة" (حوالي 59.5%). يعكس ذلك رضا نسبي عن سرعة المعالجة، مع قلة من المشاركين يعبرون عن اعتراضهم، مما يدل على تقييم إيجابي نسبي لسرعة نظم المعلومات. مساهمة نظم المعلومات الإدارية في خفض

التكاليف التشغيلية سجل هذا العنصر متوسط 2.2250 مع انحراف معياري 0.80024، حيث أبدى أكثر من 64% من المستجيبين موافقتهم أو موافقتهم الشديدة، مما يدل على أن هناك اعترافاً بدور نظم المعلومات في تقليل التكاليف، بالرغم من تباين محدود في الآراء. تسهيل النظام المعلوماتي للوصول السريع والفعال إلى المعلومات كان لهذا العامل المتوسط الأدنى (1.8095) مع انحراف معياري 0.74041، وارتفاع ملحوظ في نسبة الموافقة (85.7%) مما يعكس رضا كبير تجاه قدرة النظام المعلوماتي في تسهيل الوصول إلى المعلومات بشكل سريع وفعال، مع وجود أقل قدر من التباين في آراء المشاركين. دعم نظم المعلومات الإدارية للتواصل بين المستويات الإدارية المختلفة حصل هذا العنصر على متوسط 2.0000 وانحراف معياري 0.79633، مع موافقة أكثر من 73.8% من المشاركين، مما يشير إلى تقييم إيجابي لدور نظم المعلومات في تعزيز التواصل الإداري، على الرغم من وجود بعض التحفظات والتباين في وجهات النظر.

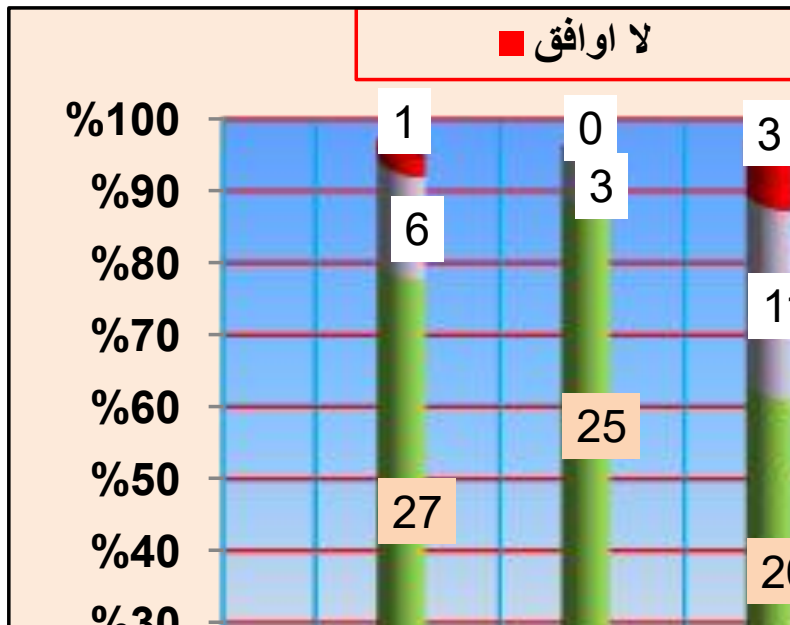
تم احتساب المتوسط العام لقسم كفاءة نظم المعلومات ليكون 2.15، مع انحراف معياري 0.80، مما يشير إلى قبول إيجابي متوسط لكفاءة نظم المعلومات، مع تباين معتدل في آراء المشاركين.

الجدول 9 يوضح التكرار والنسب المئوية والمتوسط والانحراف المعياري لكل فقره في القسم 3

العناصر	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة
القسم الثالث: دور الذكاء الاصطناعي علي كفاءة نظم المعلومات:								
الذكاء الاصطناعي يساعد علي تحسين دقة مخرجات نظم المعلومات الإدارية	8	27	6	1	0	2.0000	0.66259	2
	19%	64.3%	14.3%	2.4%	0%			
تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تسريع عمليات معالجة البيانات	14	25	3	0	0	1.7381	0.58683	2
	33.3%	59.5%	7.1%	0%	0%			
إستخدام الذكاء يقلل من الأخطاء البشرية في التعامل مع البيانات	8	20	11	3	0	2.2143	0.84206	2
	19%	47.6%	26.2%	7.1%	0%			

تم الاستلام في : 2025/10/08 تم القبول في: 2025/10/22 تم النشر في : 2025/10/23

2	0.89683	2.3095	0	5	10	20	7	الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة النظام المعلوماتي على التنبؤ وصنع القرارات المستقبلية
			0	%11.9	%23.8	%47.6	%16.7	
2	0.67082	2.0000			9	24	9	تكامل الذكاء الاصطناعي مع نظم المعلومات يزيد من مرونة النظام في مواجهة التغيرات
					%21.4	%56.2	%21.4	
	0.7316	0.0254	القسم ككل					



أولاً : يظهر الجدول والشكل السابقين أن العنصر الذي يشير إلى "الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة النظام المعلوماتي على التنبؤ وصنع القرارات المستقبلية" حصل على أعلى متوسط (2.3095) وانحراف معياري مرتفع نسبياً (0.89683)، مما يشير إلى اعتراف المشاركين بالدور المتوقع للذكاء الاصطناعي في تحسين القدرات التنبؤية والقرار النظامي رغم وجود تباين نسبي في الآراء.

ثانياً : يعد عنصر "استخدام الذكاء يقلل من الأخطاء البشرية في التعامل مع البيانات" مهماً أيضاً، حيث سجل متوسط 2.2143 مع انحراف معياري 0.84206، ما يعكس توافقاً

نسبياً على أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تقليل الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري، وهو ما يعزز دقة وموثوقية نظم المعلومات.

ثالثاً : نجد أن التقنية تؤدي دوراً إيجابياً في تسريع عمليات معالجة البيانات، حيث جاء المتوسط 1.7381 مع انحراف معياري منخفض (0.58683)، وهو ما يدل على إجماع تقريبا بين المشاركين على مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز السرعة. أيضاً، تبرز أهمية "تكامل الذكاء الاصطناعي مع نظم المعلومات لزيادة مرونة النظام في مواجهة التغيرات" بمتوسط 2.0000 وانحراف معياري 0.67082، ما يؤكد وجود اعتراف ديناميكية النظم عند دمجها بتقنيات الذكاء الاصطناعي. بشكل عام، يعكس المتوسط العام لجميع العناصر (2.0524) والانحراف المعياري (0.7316) قبولاً إيجابياً من المشاركين حول فعالية دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة نظم المعلومات الإدارية، مع وجود تباين معتدل في مستويات الرأي.

هذا يشير إلى توجه إيجابي في تبني حلول الذكاء الاصطناعي لتحقيق تحسينات نوعية في دقة المخرجات، سرعة المعالجة، تقليل الأخطاء، إمكانية التنبؤ، ومرونة النظام، وهو ما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تؤكد على قدرته على رفع كفاءة وفعالية نظم المعلومات الإدارية بشكل ملحوظ.

الجدول (10) يوضح العلاقة بين مجموعة من المتغيرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ونظم

المعلومات

العلاقة بين المتغيرات	معامل الارتباط (بيرسون)	الدالة الإحصائية (Pvalue)	دلالة العلاقة
دور الذكاء في الشركة، وكفاءة نظم المعلومات	0.619	0.000	علاقة طردية قوية ومعنوية إحصائياً

تظهر هذه النتائج إن العلاقة بين المتغيرين قوية وإيجابية، أي علاقة طردية. كلما زاد استخدام الشركة الذكاء الاصطناعي، زادت كفاءة نظم المعلومات لديها. كما أن قيمة الدلالة الإحصائية (0.000) تؤكد إن هذه العلاقة معنوية جداً عند مستوى 0.01 وهذا يؤكد وجود علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات وهذا ما يؤكد على صحة الفرضية

رابعاً: النتائج والتوصيات:

النتائج:

1. تم تحقيق مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي لمقياس الاستبانة من خلال معامل ألفا كرونباخ الكلي (0.801)، مع ثبات جيد في كل محور فرعي (0.799، 0.724، 0.768)، مما يؤكد موثوقية الأدوات المستخدمة في الدراسة.
2. العينة تمثل غالبية ذكور بنسبة 90.5%، مع تركيز الأفراد في الفئة العمرية 30-40 سنة (54.8%)، ومستوى تعليمي جيد حيث 76.2% حاصلين على بكالوريوس.
3. إدراك الموظفين لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة نظم المعلومات يتراوح بين متوسط إلى مرتفع، حيث بلغت نسبة المتوسط 40.5% والمرتفع 33.3%.
4. متوسط التوجه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في أنشطة الشركة بلغ 2.81 من 5، مما يعكس قبولاً معتدلاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
5. نظم المعلومات الحالية في الشركة موثوقة ودقيقة، إذ أبدى 64.3% من المشاركين موافقتهم أو موافقتهم الشديدة، مع تقييم متوسط 2.15 لكفاءة نظم المعلومات.
6. العلاقة بين دور الذكاء الاصطناعي في الشركة وكفاءة نظم المعلومات قوية وإيجابية إحصائياً بمعامل ارتباط بيرسون 0.619، ودلالة معنوية عالية ($p=0.000$).
7. تُظهر النتائج بشكل عام رضا المشاركين حول كفاءة نظم المعلومات بالإدارة، لا سيما في تسهيل الوصول للمعلومات ودعم التواصل بين المستويات الإدارية، مما يعكس أداءً قوياً نسبياً للنظم المعمول بها.
8. رغم وجود قبول جيد للدقة وموثوقية النظم وسرعة معالجة البيانات، إلا أن وجود انحراف معياري معتدل يشير إلى ضرورة مراجعة بعض جوانب النظم لتحسين التجانس في الأداء وتقليل التباين في الآراء.

التوصيات:

1. تعزيز الاستثمار في تدريب الموظفين بشكل دوري ومكثف على أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان رفع مستوى المعرفة والمهارة بالمجالات التقنية الحديثة.
 2. زيادة الدعم والاستثمار في تطوير البنية التحتية لأنظمة الذكاء الاصطناعي لتحسين مرونة وكفاءة نظم المعلومات، مع التركيز على تحديث الأنظمة لتتكيف مع المتغيرات التكنولوجية.
 3. تعزيز حملات التوعية والتواصل داخل المؤسسة لزيادة الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي ودوره الفاعل في تحسين العمليات الإدارية وتعزيز الأداء المؤسسي.
 4. الاستمرار في مراقبة وتقييم أداء أنظمة الذكاء الاصطناعي ونظم المعلومات باستخدام مؤشرات قياس دقيقة لضمان جودة الأداء وتحقيق الأهداف الإستراتيجية.
 5. تشجيع المزيد من البحوث والدراسات التطبيقية لتحديد مجالات جديدة يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تُحدث بها تأثيراً إيجابياً، وبما يساهم في تطوير الأداء المؤسسي بشكل مستدام.
 6. يوصى بالتركيز على تحسين كفاءة نظم المعلومات في خفض التكاليف التشغيلية وتطوير سرعة معالجة البيانات لتعزيز رضا المستخدمين بشكل أكبر، فضلاً عن تعزيز تكامل النظام في دعم التواصل الإداري.
- هذا التحليل يعكس أن النظم المعلوماتية تلعب دوراً محورياً في دعم العمليات الإدارية بالمؤسسة، مع مؤشرات إيجابية تحث على الاستمرار يُوصى بزيادة الاستثمار في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن نظم المعلومات الحالية لتعزيز هذه القدرات، مع متابعة التطورات التقنية والعمل على تقليل الفروقات في وجهات النظر من خلال التدريب والتوعية لضمان استخدام أمثل وأكثر موثوقية لهذه التقنيات.

قائمة المراجع:

- ميعاد بنت عبد الله بن سعيد آل نملان، عبد العزيز سالم محمد النوح (2024)، الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية .
- Al-Ghathban, A. A., Al-Musallam, B. F., & Al-Marzouq, A. A. (2020). A review on fraud detection techniques in telecommunication networks. *International Journal of Computer Applications*, 175(25), 1–8.
- Al-Namlan, M. b. A. b. S., & Al-Nouh, A. S. M. (2024). Applying artificial intelligence in education administrations [تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم]. *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, (85), 154–171. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.85.2022.750>
- Bhat, A., Aburakhia, S. M., Al-Fuqaha, A., & Guizani, M. (2020). AI-based resource management in 5G networks. In *5G mobile communications* (pp. 1–20). Springer.
- Ebrahimi, A., & Al-Khalili, A. (2020). A survey on predictive maintenance in telecommunication networks using machine learning. *IEEE Access*, 8, 123456–123468.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- Khan, Z., Khan, A. U., & Ahmad, S. (2021). A survey on artificial intelligence in telecom industry. In *International Conference on Emerging Trends in Information and Communication Technologies (ETICT)* (pp. 1–10).
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Management information systems: Managing the digital firm* (14th ed.). Pearson.
- Lemke, S., Oeschger, D., & Wirtz, J. (2020). Artificial intelligence in services: Customer experience, value creation, and value co-creation. In *The Routledge handbook of service research* (pp. 123–145). Routledge.
- Minsky, M. (1968). *Semantic information processing*. MIT Press.
- Mitchell, T. M. (1997). *Machine learning*. McGraw-Hill.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill/Irwin.

تم النشر في : 2025/10/23

تم القبول في: 2025/10/22

تم الاستلام في : 2025/10/08

- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2015). *Information technology for management: Advancing sustainable, profitable business growth* (10th ed.). Wiley.
- Wang, J., Li, R., Wang, J., Ge, Y.-Q., Zhang, Q.-F., & Shi, W.-X. (2020). The interplay of artificial intelligence and wireless communications. *ZTE Communications*, 18(1), 4–12.
- Wunderlich, N. V., & Paluch, S. (2017). Service experience in the digital age: The role of AI chatbots. *Journal of Service Management*, 28(5), 1047–1070.