

**انظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في العدالة التنظيمية دراسة تحليلية في مديرية
مرور محافظة نينوى**

**Artificial Intelligence Systems And Their Impact On
Organisational Justice An Analytical Study In The Traffic
Directorate Of Nineveh Governorate**

م.د.نبأ مؤيد عبد الحسين الطائي
الكلية التقنية الإدارية/ الجامعة التقنية الشمالية، الموصل، العراق

nabamouyad@ntu.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2025/02/05 تاريخ القبول للنشر: 2026/03/07

ملخص

يهدف البحث الى استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الإدارية وتعزيز العدالة في بيئة العمل ،اذ يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تعزز العدالة التنظيمية للعاملين بعدة طرق تتمثل بـ (تحسين الشفافية ،تطبيق الخوارزميات ، تقليل الوساطة ،تحليل البيانات ، التواصل) ومعالجة التحديات التي تمر بها مديرية مرور محافظة نينوى من حيث طرح التساؤل الرئيس " كيف يمكن أن يؤثر استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي على تحسين العدالة التنظيمية داخل المنظمة المبحوثة وحسب تصورات افراد عينة البحث ؟". حيث بلغ مجتمع البحث (947) فردا من الموظفين في مديرية مرور محافظة نينوى ولتحقيق أهداف البحث فقد استخدمت الاستبانة في جمع البيانات، إذ ورّعت (300) أستمارة من مجتمع البحث وتمثلت عينة البحث بـ(251) فرد كأجابات صالحة للتحليل ، واعتمد البحث المنهجين الوصفي والتحليلي مع استعمال عددٍ من الأساليب الإحصائية كالتكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك باعتماد البرنامج الاحصائي (SPSS V26) واستناداً إلى وصف وتشخيص ابعاد البحث عبر اختبار علاقات التأثير بين تلك الابعاد على وفق مخطط الفرضي للبحث ، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها البحث هناك علاقة بين انظمة الذكاء الاصطناعي و العدالة التنظيمية ويحقق نتائج إيجابية في تقليل التحيزات وتحسين الشفافية،ومن اهم التوصيات التي توصل اليها البحث هو ضرورة الاهتمام بجودة البيانات وخصوصيتها من أجل ضمان تعزيز العدالة التنظيمية باستخدام انظمة الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: (انظمة الذكاء الاصطناعي , العدالة التنظيمية , العدالة التوزيعية ,
العدالة الإجرائية , العدالة التفاعلية , العدالة المعلوماتية)

Abstract.

The research aims to use artificial intelligence systems to improve administrative processes and promote justice in the work environment, as artificial intelligence systems can enhance organizational justice for employees in several ways, including (improving transparency, applying algorithms, reducing mediation, data analysis, communication) and addressing the challenges faced by the Traffic Directorate of Nineveh Governorate in terms of raising the main question: "How can the use of artificial intelligence systems affect the improvement of organizational justice within the organization under study, according to the perceptions of the research sample members?" The research community reached (947) individuals from the employees in the Traffic Directorate of Nineveh Governorate. To achieve the research objectives, the questionnaire was used to collect data, as (300) forms were distributed from the research community, and the research sample was represented by (251) individuals as valid answers for analysis. The research adopted the descriptive and analytical approaches with the use of a number of statistical methods such as frequencies, percentages, arithmetic means, and standard deviations, by adopting the statistical program SPSS V26. Based on the description and diagnosis of the research dimensions by testing the relationships of influence between those dimensions according to the hypothetical research plan, one of the most important results reached by the research is that there is a relationship between artificial intelligence systems and organizational justice, and it achieves positive results in reducing biases and improving transparency. One of the most important recommendations reached by the research is the need to pay attention to the quality and privacy of data in order to ensure the promotion of organizational justice using artificial intelligence systems.

Keywords: Artificial intelligence systems, organizational justice, Distributive justice, procedural justice, interactional justice, informational justice.

المقدمة .

اهم اختراعات العصر الحديث الذكاء الاصطناعي الذي نعيشه اليوم، اذ أصبحت تقنيات انظمة الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً في تطوير العديد من المجالات، بما في ذلك الإدارة والتنظيم داخل المؤسسات. إحدى القضايا التي يثيرها استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي هي العدالة التنظيمية، وتشير إلى إدراك وتقييم الإنصاف والعدالة والأخلاق في معاملة الآخرين والتعامل معهم من قبل الأعضاء داخل المنظمة او كيفية معاملة الموظفين في بيئة العمل بشكل عادل ومنصف، سواء فيما يتعلق بالتوزيع العادل للموارد واتخاذ القرارات أو التعاملات اليومية داخل المنظمة. (Yean, 2016,799). اذ تقدم انظمة الذكاء الاصطناعي فوائد عديدة للكفاءة والدقة والتخصيص من خلال الأتمتة واتخاذ القرارات القائمة على البيانات،(Sarker, 2021, 3) قامت العديد من الدراسات والبحوث بالتحقيق في كيفية تأثير تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على العدالة في بيئات العمل. هذه الدراسات تقدم رؤى قيمة حول كيفية توظيف هذه التقنيات لتحسين الشفافية، وتقليل التحيزات، وتعزيز الإنصاف، بالإضافة إلى التحديات التي قد تنشأ من استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري. وهناك بعض الدراسات السابقة في هذا المجال جاءت دراسة (Nuseir& Refae,2022) بعنوان "The role of artificial intelligence, marketing strategies, and organizational capabilities in organizational performance: The moderating role of organizational behavior" دور الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التسويق والقدرات التنظيمية في الأداء التنظيمي: الدور المؤثر للسلوك التنظيمي " كدراسة استطلاعية تبحث في تأثيرات انظمة الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التسويق على الأداء التنظيمي و تبحث في الدور الوسيط للقدرات التنظيمية في ربط انظمة الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التسويق والأداء التنظيمي وتحليل التأثير المعدل للسلوك التنظيمي على الروابط بين الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التسويق والأداء التنظيمي واما دراسة (عجام، 2018) والتي جاءت بعنوان (الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء -دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا) وهي دراسة نظرية والتي تناولت مفهوم انظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيره في المنظمات عالية الأداء وأنواع انظمة الذكاء الاصطناعي.

واكد دراسة (Murire,2024) والتي جاءت بعنوان (Artificial Intelligence and Its Role in Shaping Organizational Work Practices and Culture) (الذكاء الاصطناعي ودوره في تشكيل ممارسات العمل والثقافة التنظيمية) وهي دراسة تحليلية ،تهدف الى التعرف إمكانيات انظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز التنوع والشمول من خلال تقليل التحيزات في التوظيف وتقييم الأداء، وتعزيز الثقافة وتناولت دراسة (Zhang et al,2024) "The Impact of Artificial

Intelligence on Organizational Justice and Project Performance: A Systematic Literature and Science Mapping Review"

تأثير الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية وأداء المشاريع: مراجعة منهجية للأدبيات والخرائط العلمية" وهي دراسة استكشافية تهدف الى استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية وأداء المشاريع من خلال دور انظمة الذكاء الاصطناعي في إعادة ممارسات العمل التنظيمية. وتأثير انظمة الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية وتحليل القرار والتحول الرقمي ودور انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين العدالة. وتشير دراسة (Omweri,2024) وهي بعنوان (Influence Of Integration Of Artificial Intelligence On Augmenting Decision-Making Protocols In The Street-Level Bureaucracy: Challenges, Opportunities And Future Prospects) تأثير دمج الذكاء الاصطناعي على تعزيز بروتوكولات صنع القرار في البيروقراطية على مستوى العمليات: التحديات والفرص والآفاق المستقبلية، وهي دراسة استطلاعية اكدت على التحديات والفرص والآفاق المستقبلية لدمج انظمة الذكاء الاصطناعي في البيروقراطية على مستوى المنظمة، وهذا يؤكد الى أن التكنولوجيا باعتبارها مكوناً من ممارسات العمل، تشكل العدالة التنظيمية وتشكل بها، وهو تفاعل ديناميكي أمر بالغ الأهمية عند استخدام الابتكارات المبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي. حيث اكدت عدة دراسات على استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات العمل وتحقيق الإنتاجية والأداء المتميز دون الاهتمام بالعدالة التنظيمية ورضا العاملين في المنظمة عدا دراسة (Zhang et al,2024) التي اكدت على تحقيق العدالة التنظيمية في أداء المشاريع والتي جاءت منسجمة مع دراستنا من خلال دمج انظمة الذكاء الاصطناعي مع ممارسات العمل. مشكلة البحث مركز البحث على طرح التساؤل الرئيس " كيف يمكن أن يؤثر استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي على تحسين العدالة التنظيمية داخل المنظمة المبحوثة وحسب تصورات افراد عينة البحث؟" والذي ينبثق عنه التساؤلات الفرعية: ما تأثير استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية؟ ما دور انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين العدالة التنظيمية؟ يهدف البحث إلى استكشاف كيفية تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على تعزيز العدالة التنظيمية في المؤسسات وتحليل مدى قبول الموظفين لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، و تتمثل أهمية البحث في قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تعزيز العدالة التنظيمية من خلال أتمتة وتحليل البيانات الكبيرة بدقة عالية، مما يؤدي إلى تقليل التحيزات البشرية وتوفير آليات أكثر عدلاً وشفافية في التعامل مع الموظفين. ولكن، لا يخلو هذا من صعوبات كبيرة تتعلق بالتحيزات المحتملة في الخوارزميات، وتأثير الخصوصية، وكذلك تأثير هذه التقنيات على العلاقات الوظيفية داخل بيئة العمل. مع تسليط الضوء على الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيق هذه

التقنيات. فقد عمدت الباحثة الى تقسيم البحث علنا نحو التالي: مراجعة للأدبيات (الاطار النظري) ومناقشتها في المبحث الأول ، وتوضيح منهجية البحث في المبحث الثاني . علاوة على ذلك، يناقش المبحث الثالث النتائج ، وفي الختام عرضت الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة.

المبحث الأول: الإطار النظري

المطلب الأول : انظمة الذكاء الاصطناعي واثرها في تحقيق العدالة التنظيمية وابعادها

الفرع الأول :انظمة الذكاء الاصطناعي واثرها في تحقيق العدالة التنظيمية

من الضروري تقديم تعريف للعدالة التنظيمية والمسؤولية الاجتماعية للمنظمات والذكاء الاصطناعي، من أجل مناقشة الارتباط بين مفاهيم العدالة التنظيمية والتي تشير إلى تصور الموظفين للعدالة والمساواة في المعاملة داخل بيئة عملهم (Larousse، 2020). عندما يدرك الموظفون هذه الجوانب على أنها عادلة، فمن المرجح أن يشعروا بالانخراط والتحفيز والرضا عن عملهم، مما قد يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل معدل دوران العمالة. هذا يشير الى العدالة التنظيمية من جوانب مختلفة، بما في ذلك العدالة التوزيعية (العدالة في توزيع المكافآت)، والعدالة الإجرائية (العدالة في عمليات صنع القرار)، والعدالة التفاعلية (العدالة في التفاعلات الاجتماعية) والعدالة المعلوماتية (العدالة في توصيل المعلومات). ولا بد من الإشارة الى ان هناك العديد من التعريفات للانظمة الذكاء الاصطناعي ، تشير انظمة الذكاء الاصطناعي وفقا(المصري والاغا، 2021، 413) أنه : "علمهندسة الآلاتالذكائية

وبصورة خاصةبرامجالكومبيوتر، حيثأنهيقومعلبانشاءأجهزةوبرامجحاسوبيةقادرةعلالتفكير بالطريقة نفسها التييعمل بهاالدماغالبشري، وتحاكي تصرفاتالبشر" وعرفه (Grewal، 2014) انها نظام المحاكاة الميكانيكية الذي يقوم على جمع المعرفة والمعلومات التي تتعمق بمختلف القطاعات في العالم والعمل على معالجتها ونشرها للاستفادة منها على شكل ذكاء عملي .(العزام ، 2021، 477). عرفها (Patterson2009) بأنه "أحد فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية

تظهر بعض صيغ الذكاء مثل حلول لمشكلات، الفهم والادراك التي تحتاج إلى الذكاء لتنفيذ متقبلا لانسان". (محمد، 2022، 194).

وعرفه (Kaplan&haenlein2019) بأنه (: قدرة أنظمة الحاسب على تفسير البيانات والتعلم منها واستخدام هذا التعلم لتحقيق أهدافها من خلال التكيف المرن ". (أحمد وموسى ، 2023، 298)

يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص الموارد بشكل عادل وفقاً للقدرات وامكانيات الموظفين، وتجنب التوزيع غير المتكافئ الناجم عن التحيز والواسطة ،يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي جمع وتحليل بيانات أداء الموظفين لتقديم ملاحظات دقيقة وموضوعية، وهذا يساعد في إنشاء نظام تقييم أداء عادل ويوفر للموظفين فرصاً ومكافآت عادلة. من خلال هذه التعاريف يمكن ان تسهم انظمة الذكاء الاصطناعي من تحقيق مبادئ العدالة التنظيمية من حيث المساواة والشفافية والمعاملة بانصاف والعدالة في اتخاذ القرارات بشكل اكثر فعالية وعدالة .

الفرع الثاني : ابعاد العدالة التنظيمية التي تتحقق من خلال انظمة الذكاء الاصطناعي

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحقيق العدالة التنظيمية من خلال توفير عمليات شفافة واتخاذ قرارات قائمة على البيانات، ولكنه قد يؤدي أيضاً إلى تحديات إذا لم يتم تصميمه واستخدامه بشكل منصف.العدالة التنظيمية تمثل إدراك الأفراد للعدالة في بيئة العمل، مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح لهذه الأدوات دور متزايد في تشكيل العدالة التنظيمية داخل المنظمة ، وكما يأتي : (Omweri,2024)

1- العدالة التوزيعية (استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في توزيع المكافآت): تتعلق العدالة التوزيعية بالعدالة في توزيع الموارد والمكافآت والفوائد بين أعضاء المنظمة. فيتم استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء وتقديم توصيات عادلة للمكافآت.والاعتماد على البيانات الضخمة لتحديد الفجوات في الأجور وتقليل التحيزات، و استخدام الخوارزميات لتقييم المرشحين بناءً على الكفاءة بدلاً من العوامل الذاتية. (Kate Crawford,2011)

2-العدالة الإجرائية (استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في عمليات صنع القرار). تركز العدالة الإجرائية على العدالة لعمليات صنع القرار والقواعد المستخدمة داخل المنظمة. يقيم الموظفون ما إذا كانت الإجراءات شفافة وحيادية وتشاركية ومبنية على معايير موضوعية. فتتحقق العدالة الإجرائية إذا تم استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي لأتمتة عمليات صنع القرار مثل التوظيف أو الترقية أو تقييم الأداء، فمن المهم التأكد من أن هذه الأنظمة مصممة بشكل عادل ونزيه، لتجنب التحيز والتمييز. (Langer & König, 2021)

3-العدالة التفاعلية (استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في التفاعلات الاجتماعية). تشير العدالة التفاعلية إلى الإنصاف في التفاعلات بين الموظفين والسلطات أو المدراء أو الزملاء. إن غياب العدالة التفاعلية يمكن أن يؤدي إلى صراع بين الأشخاص، ومناخ عمل متدهور وتدهور العلاقات المهنية. فتعمل انظمة الذكاء الاصطناعي من خلال تحسين التواصل التنظيمي واستخدام روبوتات الدردشة المدعومة بانظمة الذكاء الاصطناعي لتعزيز التواصل الداخلي بين الموظفين والإدارة. و دعم التطوير المهني

للموظفين من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها تقديم توصيات تدريبية شخصية لكل موظف. وتحليل مهارات الموظفين وتقديم مقترحات لتعزيز مسيرتهم المهنية. وتسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقديم تنبيهات للإدارة عند ظهور أنماط تعامل غير عادلة تجاه بعض الموظفين.

4- العدالة المعلوماتية (استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في توصيل المعلومات)
تتعلق العدالة المعلوماتية بتوفير معلومات واضحة ودقيقة وكاملة للموظفين لاتخاذ قرارات دقيقة. يقوم الموظفون بتقييم ما إذا كانت المعلومات يتم توصيلها بطريقة شفافة وسهلة الوصول وفي الوقت المناسب. يمكن أن يؤدي الافتقار إلى العدالة المعلوماتية إلى تصورات الغموض وانعدام الثقة والانفصال. لذا فاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في العدالة المعلوماتية من خلال تحسين الوصول إلى المعلومات عن طريق توفير أنظمة ذكاء اصطناعي تمكن الموظفين من الوصول إلى بيانات المنظمة بسهولة وتحليل طلبات المعلومات لتحديد الفجوات وتصحيحها كذلك الحد من التحيز في توزيع المعلومات بمراقبة توزيع المعلومات لضمان وصولها للجميع بشكل متساوٍ. إضافة إلى أتمتة العمليات الإدارية وتوفير لوحات تفاعلية توضح حالة المعاملات والإجراءات داخل المنظمة. (Duan, 2020, 491)

المطلب الثاني: التحديات والاعتبارات الأخلاقية التي تواجه أنظمة الذكاء

الاصطناعي وتأثيره على العدالة التنظيمية واليات المعالجة.

الفرع الأول: التحديات التي تواجه أنظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيره على العدالة التنظيمية

أن أنظمة الذكاء الاصطناعي أداة لتعزيز القدرات البشرية، وتعزيز العلاقة التعاونية بين البشر والآلات التي من شأنها أن تزيد من قدراتنا. لكن هناك مخاوف من أن تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدم قد يشكل تهديدًا وجوديًا للإنسانية، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى الحذر والتفكير الدقيق في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ونشره (زوهوري ورحماني، 2020).

قد تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدامة التحيزات وعدم المساواة القائمة، مما يؤكد على الحاجة إلى فرق تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المتنوعة والمبادئ التوجيهية الأخلاقية التي تعطي الأولوية للعدالة الاجتماعية. إن النهج الذي يركز على الإنسان في تطوير الذكاء الاصطناعي، والتماسي مع القيم الإنسانية والمبادئ الأخلاقية، ضروري لتعزيز الثقة والمسؤولية الاجتماعية في صنع القرار الذي يقوده الذكاء الاصطناعي. (Felzmann et al., 2020)

ويمكن القول ان استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يواجه في العدالة التنظيمية تحديات، كالتحيز في الخوارزميات والتي قد تعكس أنظمة الذكاء الاصطناعي تحيزات البيانات التي تدربت عليها وكذلك انعدام الشفافية أي بعض الأنظمة المعتمدة على

انظمة الذكاء الاصطناعي قد تكون معقدة بحيث يصعب تفسير قراراتها إضافة الى ذلك الاعتماد المفرط على انظمة الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى ضعف الثقة بين الموظفين والإدارة.

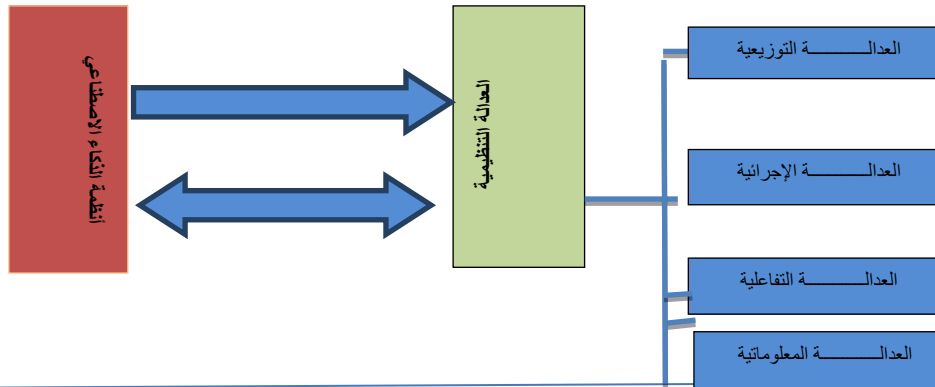
الفرع الثاني: الية معالجة التحديات التي تواجه انظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيره على العدالة التنظيمية

من اجل معالجة التحديات التي تواجه انظمة الذكاء الاصطناعي و التي تركز على المستخدم وتأخذ في الاعتبار التحيزات والعواطف وأنماط اتخاذ القرار لدى البشر. قد تحفز المنظمات في القطاع العام الابتكار، وتحسن قدرتها على اتخاذ القرارات، وتبني مجتمعًا أكثر عدالة وإنصافًا لجميع أعضائه من خلال الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي. (Kaggwa et al, 2024) وكذلك تطوير الذات من الأنشطة التي تعمل على تطوير قدرات العاملين وإمكانياتهم في المنظمات (سعد ، وحبيب ، 2024، 195) اذن لمواجهة التحديات يجب تبني استراتيجيات لتحسين جودة البيانات المستخدمة في تدريب أنظمة أنظمة الذكاء الاصطناعي و تطبيق حوكمة واضحة لأنظمة أنظمة الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، وكذلك إشراك الموظفين في تصميم وتنفيذ حلول أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان قبولهم لها.

المبحث الثاني : منهجية البحث

المطلب الأول :المخطط الفرضي

تتطلب متغيرات البحث الحالي في مخطط البحث الفرضي المعالجة المنهجية لمشكلة البحث في ضوء الإطار النظري والميداني اذ تم تصميم مخطط فرضي كما في الشكل (1)



شكل (1) مخطط

الفرع الأول : فرضيات البحث

2.1.1: الفرضيات

استنادا إلى مخطط البحث المشار إليه يمكن صياغة الفرضية الرئيسية:
الفرضية الرئيسية الأولى : "لا يوجد تأثير لأنظمة الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية بمختلف أبعادها في المنظمة المبحوثة".

الفرضية الرئيسية الثانية : "لا يوجد علاقة ارتباطية للأنظمة الذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية بمختلف أبعادها في المنظمة المبحوثة".

2-1-2. أداة البحث وجمع البيانات

تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان كون البحث يتطلب استخدام هذه الاداة ، يتكون الاستبيان من جزأين. يتكون الجزء الأول من التوزيعات المجتمعية ، مثل العمر والجنس والمؤهلات وسنوات الخبرة وفي الوقت نفسه ، يتكون الجزء الثاني من الأسئلة المتعلقة بالاعمال لهذا البحث . تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للمدى (1 غير موافقة شديدة، 2 غير موافقة، 3 محايد، 4 موافق، 5 موافقة شديدة) " كما في الجدول (2). علما ان كل بعد من ابعاد العدالة التنظيمية ، قد تم اسناده الى مصادر ذات صلة بالمفاهيم والمؤشرات والمقاييس وصولا الى استمارة الاستبانة ، والجدول (1) ادناه يعكس ذلك : جدول (1) المفاهيم والمؤشرات والمقاييس استنادا الى مجموعة من المصادر التي تم اعتمادها

المتغيرات الرئيسية	الابعاد والمؤشرات	الفقرات الفرعية	المصادر المعتمدة
العدالة التنظيمية	العدالة التوزيعية (X1-X5)	1- يوزع أنظمة الذكاء الاصطناعي المكافآت بإنصاف وفقاً لمعايير الأداء الموضوعية. 2. يقلل استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من التحيزات البشرية في قرارات التعويضات. 3. يعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات دقيقة لتعزيز الشفافية في توزيع الموارد. 4. يساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق التوازن بين الكفاءة والعدالة التوزيعية. 5. تعزز أنظمة أنظمة الذكاء الاصطناعي الشعور بالعدالة التنظيمية بين الموظفين.	(أحمد وموسى ، 2023) (Langer ,2020•Larousse &König, 2021) (Omweri,2024)
	العدالة الإجرائية (X10-X6)	1. يساهم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية والحيادية في عمليات صنع القرار داخل المؤسسة. 2. يؤدي الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل التحيز البشري وضمان معايير موضوعية عند اتخاذ القرارات الإدارية. 3. يساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في توفير آلية فعالة لجمع وتحليل البيانات، مما يضمن اتخاذ قرارات عادلة ومستندة إلى معلومات دقيقة. 4. يشعر الموظفون أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات يعزز ثقتهم في عدالة الإجراءات التنظيمية. 5. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عملية المراجعة والتظلم من القرارات الإدارية، مما يساهم في تحقيق العدالة الإجرائية بفعالية أكبر.	
	العدالة التفاعلية (15X11-X)	1. يساهم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين التفاعل بين الموظفين والمدراء من خلال تقديم مخرجات عادلة وموضوعية. 2. يؤدي الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل النزاعات بين الموظفين، مما يعزز الاحترام المتبادل والعدالة التفاعلية. 3. تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين توزيع المهام والمسؤوليات بطريقة تعزز الإنصاف بين الموظفين. 4. يشعر الموظفون أن أنظمة الذكاء الاصطناعي يعزز الشفافية في تقييم الأداء واتخاذ القرارات الإدارية. 5. يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين بيئة العمل من خلال الحد من التحيزات الشخصية في التفاعلات الاجتماعية داخل المؤسسة.	

عنوان المقال: انظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في العدالة التنظيمية دراسة تحليلية في مديرية مرور محافظة نينوى

	1. تساهم انظمة الذكاء الاصطناعي في توفير معلومات دقيقة وموثوقة تساعد الموظفين على اتخاذ قرارات سليمة 2. يساعد استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين إمكانية وصول جميع الموظفين إلى المعلومات الضرورية بطريقة عادلة ومتساوية. 3. يؤدي استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الغموض والافتقار إلى المعلومات في بيئة العمل. 4. تساهم انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية تحليل البيانات الإدارية، مما يعزز العدالة المعلوماتية داخل المؤسسة. 5. يشعر الموظفون أن انظمة الذكاء الاصطناعي يساهم في تقديم مبررات واضحة للقرارات الإدارية، مما يعزز الشفافية والعدالة.	العدالة المعلوماتية (x16-x20-)	
--	---	---------------------------------------	--

المصدر : الجدول (1) من اعداد الباحثة

الفرع الثاني : عينة ومجتمع الدراسة ومبررات اختيار الميدان 2.2.1.: عينة ومجتمع الدراسة

تعد مديرية مرور محافظة نينوى احد الدوائر الخدمية في محافظة نينوى ، هي الجهة المسؤولة عن تنظيم وإدارة حركة المرور وتتولى المديرية مهام اصدار اجازات السياقة وتسجيل المركبات وتطبيق القوانين المرور لضمان سلامة المواطنين على الطرق . يلعب الموظفين دورا مهما في الاجابة عن الاستبانة الخاصة بموضوع البحث. حيث تحددت عينة البحث الحالية بـ(251) فرد من الموظفين في المديرية وقد تم اختيارهم بشكل عشوائي ، وقد خضعت استمارة الاستبانة لاختباري الصدق والثبات وقد تم توزيعها على مجموعة من الخبراء لبيان ارائهم تجاه متغيرات البحث والابعاد المفسرة لها وقد تم اجراء التعديلات في ضوء ملاحظات الى ان استقرت على وضعها المقبول . اما بشأن اختبار الثبات فقد عمدت الباحثة الى توزيع (25) استبانة على العينة المبحوثة وتم الحصول على اجاباتهم وبعد مرور اكثر من أربعة أسابيع تمت عملية إعادة توزيع استمارة الاستبانة على ذات العينة وتم الحصول على إجابات مشابهة لاجابات التوزيع الأول وبنسبة (75%)

2.2.2.: مبررات اختيار الميدان

تعود مبررات اختيار هذا الميدان الى ملائمة عنوان البحث لبيئة مديرية مرور نينوى كونها بيئة مناسبة من حيث تأثير انظمة الذكاء الاصطناعي في ابعاد العدالة التنظيمية . وتوفر رؤى استراتيجية حول معالجة التحديات التي تمر بها مديرية مرور محافظة نينوى.

المبحث الثالث : النتائج

تم الحصول على البيانات الديموغرافية من الموظفين بمديرية مرور نينوى في المجموع، شارك (251) فرد لإجابة على بنود الاستبيان. وتتراوح أعمار معظم المشاركين (أقل من 30) عاماً بنسبة (19%) و(30-40) بنسبة (39%) يشير الى الحاجة الى تطوير برامج تدريبية تستهدف الموظفين الجدد من اجل تعزيز المهارات التقنية ،بالإضافة إلى أن المشاركين يتكونون من (250) موظف 99% و (1) موظفة بنسبة 1%، منهم حاصلون على درجة البكالوريوس (37%) ودرجة دبلوم فني (24%) قد تكون هناك حاجة الى إقامة الورش والدورات التدريبية المتعلقة بالتقنية وتتراوح سنوات

الخبرة بين (اقل من 5) بنسبة (51%) و (10-5) بنسبة (33%). يتطلب برامج لتطوير الكفاءات خاصة الموظفين الجدد.

المطلب الاول :وصف وتشخيص متغيرات البحث والعينة

وسوف نوضح في هذا المطلب وصف مجتمع البحث وعينته، ثم وصف متغيرات البحث وتشخيصه وأخيرا اختبار فرضيات البحث.

الفرع الأول : وصف متغير انظمة الذكاء الاصطناعي وتشخيصه

عُد متغير انظمة الذكاء الاصطناعي متغيراً رئيساً مستقلاً، تضمن خمسة اسئلة لها علاقة بالعدالة التنظيمية تم التعبير عنه في استمارة الاستبانة عبر (5) اسئلة، تمثلت بالمتغيرات (X1-X5)، الموضحة في الجدول (2).
الجدول (2): يوضح المعدل العام والتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير انظمة الذكاء الاصطناعي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										رقم المتغير البشري	المتغير الرئيسي
		لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		
0.729	4.18	0	0	1.2	2	15.5	39	47.4	119	35.7	90	X1	النظمية النظامية الذكاء الاصطناعي
0.756	3.91	0	0	5.2	13	17.9	45	57.8	145	19.1	48	X2	
0.833	4.16	0	0	6	15	10	25	46.2	116	37.8	95	X3	
0.966	4.12	0.4	1	6.4	16	19.5	49	27.9	70	45.8	115	X4	
0.832	3.70	0	0	7.2	18	32.7	82	43.4	109	16.7	42	X5	
0.823	4.014			5.2		19.12		44.54		31.02		المعدل العام	
		6.24				22.944		75.56				المجموع	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الحاسب الإلكتروني.

يشير الجدول (2) إلى أن انظمة الذكاء الاصطناعي تمثل بالمتغيرات الفرعية (X1-X5)، وبنسبة اتفاق بلغت (75.56 %) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (4.514) وبانحراف معياري قدره (0.823). وأن أعلى نسبة اتفاق للمتغير انظمة الذكاء الاصطناعي التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد يتمثل بالمتغير (X1) التي بلغت (83.1%) إذ أشار الأفراد المبحوثون إلى أن (تساعد انظمة الذكاء الاصطناعي في تحقيق توزيع عادل للموارد والمكافآت بين الموظفين.) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.18) وبانحراف معياري قدره (0.729) وهذا يدل ادراك الموظفين أهمية أنظمة الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في المورد البشري

. في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الذكاء الاصطناعي (5X) وذلك من

خلال (تحسن انظمة الذكاء الاصطناعي من بيئة العمل من خلال تقديم توصيات وتحليلات غير متحيزة تدعم العدالة التنظيمية) التي بلغت (60.1%) وذلك بدلالة قيمة

الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (3.70) (0.832) على التوالي، هذا يعكس أهمية تطبيق هذه الأنظمة في الوظائف الإدارية .

الفرع الثاني: وصف متغير العدالة التنظيمية وتشخيصها

تضمن متغير العدالة التنظيمية بوصفه متغيراً معتمداً في هذه الدراسة (20) سؤالاً يتم من خلالها قياس أبعاد العدالة التنظيمية ، هي (العدالة التوزيعية، العدالة الإجرائية ، العدالة التفاعلية ، العدالة المعلوماتية)، وتمثلت بالمتغيرات (W11-W20) وهي المتغيرات المعبرة عن تلك الأبعاد.

وسنوضح ذلك بالتفصيل البعد الأول العدالة التوزيعية يشير الجدول (3) إلى أن بعد العدالة التوزيعية تمثل بالمتغيرات الفرعية (W11-W15)، وبنسبة اتفاق بلغت (69.02%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (3.93) وبانحراف معياري قدره (0.955).

الجدول (3): يوضح المعدل العام والتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد العدالة التوزيعية

البيانات	المتوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										رمز المتغير الفرعي	البعد الأول للمتغير المعتمد
		لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		
0.950	3.75	3.6	9	1.2	3	35.9	90	35.9	90	23.5	59	W11	العدالة التوزيعية
0.984	3.91	4	10	0.4	1	27.9	70	35.9	90	31.9	80	W12	
0.789	4.20	1.2	3	0	0	15.9	40	43.8	110	39	98	W13	
1.009	3.78	5.2	13	0	0	32.7	82	35.5	89	26.7	67	W14	
1.045	4.01	4.4	11	2.4	6	20.3	51	33.5	84	39.4	99	W15	
0.955	3.93	3.68		0.8		26.54		36.88		32.1		المعدل العام	
		4.48				26.54		68.98				المجموع	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الحاسب الإلكتروني

وأن أعلى نسبة اتفاق للمتغيرات الفرعية لبعد العدالة التوزيعية التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد تتمثل بالمتغير (W13) التي بلغت (82.8%) إذ أشار الأفراد المبحوثون إلى أن (تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات دقيقة لتعزيز الشفافية في توزيع الموارد). ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.20) وبانحراف معياري قدره (0.789) في حين كان أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للعدالة التوزيعية للمتغير (W11) (توزع أنظمة الذكاء الاصطناعي المكافآت بإنصاف وفقاً لمعايير الأداء الموضوعية). التي بلغت (59.4%) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (3.75) (0.950) على التوالي. وبناءً على نتائج هذا الجدول

يمكن تعزيز أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تدعم العدالة التوزيعية لضمان بيئة عمل مستقرة وأكثر تحفيزاً للموظفين .

أما البعد الثاني للعدالة الإجرائية فشمّل المتغيرات (W21-W25) ويوضّح

الجدول (4)

الجدول (4): يوضّح المعدل العام والتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد العدالة الإجرائية

المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	مقاييس الاستجابة									
				اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا أتفق		لا أتفق بشدة	
				(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير
W21	W22	W23	W24	W25	المعدل العام	المجموع							
0.846	0.729	0.756	0.833	0.966	0.826								
4.28	4.18	3.91	4.16	4.12	4.13								
0	0	0	0	0.4	0.08								
0	0	0	0	1									
4.0	1.2	5.2	6	6.5	4.58								
10	3	13	15	16									
13.5	15.5	17.9	10	19.5	15.28								
34	39	45	25	49									
32.7	47.4	57.8	46.2	27.9	42.4								
82	119	145	116	70									
49.8	35.9	19.1	37.8	45.8	37.68								
125	90	48	95	115									
62.08													
15.28													
4.66													

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الحاسب الإلكتروني.

إلى أن بعد العدالة الإجرائية جاء بنسبة اتفاق بلغت (80.08%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (4.13) وبانحراف معياري قدره (0.826). وأن أعلى نسبة اتفاق للمتغيرات الفرعية لبعد العدالة الإجرائية التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد تتمثل بالمتغير (W24) التي بلغت (84%) إذ أشار الأفراد المبحوثون إلى أن الموظفين يشعرون أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات يعزز ثقتهم في عدالة الإجراءات التنظيمية . ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.16) وبانحراف معياري قدره (0.833) . في حين كان أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للعدالة الإجرائية للمتغير (W25) (يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عملية المراجعة والتظلم من القرارات الإدارية، مما يساهم في تحقيق العدالة الإجرائية بفعالية أكبر). بلغت (73.7%) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (4.12) (0.966) على التوالي. يدل نتائج الجدول على أهمية الأنظمة في اتخاذ القرارات التي تفيد المورد البشري .

تمت تغطية البعد الثالث للعدالة التفاعلية عبر المتغيرات (W31-W35)، يبين الجدول (5) أن بعد العدالة التفاعلية الذي جاء بنسبة اتفاق بلغت (56.35%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (3.29) وبانحراف معياري قدره (0.819). وأن أعلى نسبة اتفاق للمتغيرات الفرعية لبعد العدالة التفاعلية التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد تتمثل بالمتغير (W32) التي بلغت (80%) إذ أشار الأفراد المبحوثون إلى أن (يؤدي الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل النزاعات بين

الموظفين، مما يعزز الاحترام المتبادل والعدالة التفاعلية.) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (3.94) وبانحراف معياري قدره (0.672). في حين كان أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للعدالة التفاعلية للمتغير (W31) (يساهم استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين التفاعل بين الموظفين والمدراء من خلال تقديم مخرجات عادلة وموضوعية) بلغ (63%) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري بلغت (3.69) (0.774) على التوالي. بشكل عام تشير النتائج الى ان أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن ان تكون أداة قوية لتعزيز العدالة التفاعلية وتحسين الأداء من خلال استراتيجيات مدروسة من اجل تحقيق الأهداف المطلوبة وتساهم في تقديم مخرجات عادلة وموضوعية مما يعزز التفاعل الإيجابي .

الجدول (5): يوضح المعدل العام والتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعـد العدالة التفاعلية

المتغير الثالث المتغير المعتمد	المتغير الرابع المتغير البعيد	مقياس الاستجابة											
		اتفق بشدة (5)		اتفق (4)		محايد (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق بشدة (1)			
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		
إدالة التفاعلية	W31	31	12.4	127	50.6	78	31.1	14	5.6	1	0.4	3.69	0.774
	W32	41	16.3	160	63.7	44	17.5	5	2	1	0.4	3.94	0.672
	W33	62	24.7	119	47.4	52	20.7	18	7.2	0	0	3.94	0.856
	W34	89	35.5	91	36.3	56	22.3	15	6	0	0	3.90	0.905
	W35	88	35.1	79	31.5	80	31.9	1	0.4	3	1.2	4.01	0.892
معدل العام			24.8		45.9		24.7		4.24		0.4	3.29	0.819
مجموع ٦			70.7				24.7		4.64				

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الحاسب الإلكتروني.

البعد الرابع العدالة المعلوماتية تم تجسيد هذا البعد عبر المتغيرات (W41-45)، وقد سجل هذا البعد نسبة اتفاق بلغت (73.64%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والبالغة (4.036) وبانحراف معياري قدره (0.934). وأن أعلى نسبة اتفاق للمتغيرات الفرعية لبعـد المعلوماتية التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد تتمثل بالمتغير (W42) التي بلغت (82.8%) إذ أشار الأفراد المبحوثون إلى أن (يساعد استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين إمكانية وصول جميع الموظفين إلى المعلومات الضرورية بطريقة عادلة ومتساوية). ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.20) وبانحراف معياري قدره (0.789) ، في حين كان أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية للعدالة المعلوماتية للمتغير (W43) بلغ (62.8%) وذلك فيما يخص (يؤدي استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليل الغموض والافتقار إلى المعلومات في بيئة العمل). وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (3.78) (0.091) على التوالي كما موضح في الجدول(6).بناءً على ذلك ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل إيجابي في دعم العدالة المعلوماتية .

الجدول (6): يوضح المعدل العام والتوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعـد العدالة المعلوماتية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										الفرع	البيد الرابع للمتغير
		لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)							
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	البيد الثالث للمتغير	
0.984	3.91	4.0	10	0.4	1	27.9	70	35.9	90	31.9	80	W41	العدالة المعلوماتية
0.789	4.20	0	0	1.2	3	15.9	40	43.8	110	39	98	W42	
1.009	3.78	5.2	13	0	0	32.7	82	35.5	89	26.7	67	W43	
1.045	4.01	4.4	11	2.4	6	20.3	51	33.5	84	39.4	99	W44	
0.846	4.28	0	0	4.0	10	13.5	34	32.7	82	49.8	125	W45	
0.934	4.036	2.72		1.6		19.26		36.28		37.36		المعدل العام	
				4.32		19.26				73.69		المجموع	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الحاسب الإلكتروني.

يتضح من خلال قيم الوسط الحسابي أن أهم أبعاد متغير العدالة التنظيمية نسبياً هو بعد العدالة الإجرائية وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.13) ونسبة اتفاق بلغت (80.08%)، في حين أن بعد العدالة التفاعلية قد تبين أنه أقل الأبعاد أهمية وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (3.29) ونسبة استجابة قدرها (80.6%) كما موضح في الجدول (6).

الجدول (6) يوضح الأهمية النسبية لأبعاد العدالة التنظيمية من وجهة نظر أفراد المنظمة المبحوثة

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	نسبة الاتفاق %
1	العدالة التوزيعية	3.93	69.2
2	العدالة الإجرائية	4.13	80.08
3	العدالة التفاعلية	3.29	56.35
4	العدالة المعلوماتية	4.036	73.64

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة.

المطلب الثاني : تحليل علاقة الارتباط بين انظمة الذكاء الاصطناعي والعدالة التنظيمية على مستوى المنظمة المبحوثة .

الفرع الأول :تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث

أظهرت معطيات الجدول (7) وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة معنوية بين تلك المتغيريين على مستوى المنظمة المبحوثة وذلك بدلالة قيمة معامل الارتباط البالغة (0.840). عند مستوى معنوية (0.00) الامر الذي يفسر للباحثين ان زيادة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكن ان يؤدي الى تحسين العدالة التنظيمية واستثمار أنظمة انظمة الذكاء الاصطناعي لتعزيز العدالة في التقييمات والترقيات وتوزيع المهام واتخاذ

القرارات الاستراتيجية ممايسهم في تعزيز رضا الموظفين ويمكنهم من اتخاذ القرارات
وبدوره ينعكس إيجابا على الأداء المنظمي .

الجدول(7) علاقات الارتباط بين المتغير المستقل انظمة الذكاء الاصطناعي وبين المتغير
المعتمد العدالة التنظيمية للبحث .

Correlation		
	انظمة الذكاء الاصطناعي	العدالة التنظيمية
Pearson Correlation	انظمة الذكاء الاصطناعي العدالة التنظيمية	1.000 .840
Sig. (1-tailed)	انظمة الذكاء الاصطناعي العدالة التنظيمية	. .000
N	انظمة الذكاء الاصطناعي العدالة التنظيمية	251 251

المصدر من: اعداد الباحثة باعتماد المخرجات البرمجية الاحصائية لنظام (spss)

الفرع الثاني . اثر انظمة الذكاء الاصطناعي في العدالة التنظيمية على مستوى المنظمة المبحوثة:

من اجل بيان اثر انظمة الذكاء الاصطناعي في العدالة التنظيمية فقد اتجه الباحثون الى
اعتماد تحليل الانحدار وهذا ماظهرته معطيات الجدول(8) اذ يفسر نتائج تحليل
الانحدار التي تبين تأثير انظمة الذكاء الاصطناعي في العدالة التنظيمية، حيث تبين أن
معامل التحديد R^2 بلغ 0.706، مما يعني أن 70.6% من التغيرات التي تحدث في
العدالة التنظيمية ترجع إلى الذكاء الاصطناعي، بينما النسبة المتبقية تعود إلى عوامل
أخرى غير مدرجة في النموذج.

أما معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) فقد بلغ 0.704، وهو قريب من
قيمة R^2 ، مما يشير إلى استقرار النموذج الإحصائي وعدم تأثره بعدد المتغيرات
المستقلة.وبالنظر إلى قيمة F الإحصائية البالغة 597.004 بمستوى دلالة (0.000)،
يتضح أن هذا التأثير دال إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يعني وجود تأثير معنوي
للذكاء الاصطناعي في العدالة التنظيمية.كما أن قيمة Durbin-Watson بلغت
1.601، مما يدل على عدم وجود مشكلة في الارتباط الذاتي بين القيم المتبقية، وهو ما
يعزز من موثوقية نتائج التحليل.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن انظمة الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل كبير في
تحقيق العدالة التنظيمية داخل المنظمة البحثية، حيث يساعد في تحسين الشفافية، وتوزيع
الموارد بعدالة، واتخاذ القرارات الإدارية بناءً على بيانات دقيقة بعيداً عن التحيزات
الشخصية.

الجدول (8) تأثير انظمة الذكاء الاصطناعي في العدالة التنظيمية على مستوى المنظمة
المبحوثة .

Model Summaryb

Mo del	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin- Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. Change	

عنوان المقال: انظمة الذكاء الاصطناعي وتأثيرها في العدالة التنظيمية دراسة تحليلية في مديرية مرور محافظة نينوى

1	.840a	.706	.704	1.36415	.706	597.004	1	249	.000	1.601
---	-------	------	------	---------	------	---------	---	-----	------	-------

a. Predictors: (Constant), العدالة التنظيمية

b. Dependent Variable: انظمة الذكاء الاصطناعي

المصدر من: اعداد الباحثة باعتماد المخرجات البرمجية الاحصائية لنظام (spss)

الفرع الثالث: اختبار الفرضيات

اذ يعرض الجدول نتائج تحليل ANOVA تفسير اختبار الفرضيات وفق الجدول الانحدار لاختبار تأثير المتغير المستقل انظمة الذكاء الاصطناعي على المتغير التابع وهي قيمة مرتفعة تشير 004 القيم ANOVA العدالة التنظيمية..يظهر في جدول إلى معنوية النموذج.

أقل من 0.05، مما يعني أن النموذج الإحصائي ككل $F = 597. \text{Sig} = 0.000$ معنوي ويمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة بين المتغيرات. رفض الفرضية لا يوجد تأثير معنوي للمتغير المستقل انظمة الذكاء الاصطناعي على H_0 الصفرية ، أي أن (H_1) العدالة التنظيمية بابعادها في المنظمة المبحوثة وقبول الفرضية البديلة ، انظمة الذكاء الاصطناعي له تأثير دال على العدالة التنظيمية .

ANOVAa

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1110.962	1	1110.962	597.004	.000b
	Residual	463.363	249	1.861		
	Total	1574.325	250			

a. Dependent Variable: انظمة الذكاء الاصطناعي

b. Predictors: (Constant), العدالة التنظيمية

ويشير جدول تحليل جدول المعاملات ((Coefficients) المعامل غير المعياري B للعدالة التنظيمية $0.314 =$ ، مما يعني أنه عند زيادة العدالة التنظيمية بوحدة واحدة، فإن أنظمة انظمة الذكاء الاصطناعي يزيد بمقدار 0.314. القيمة الإحصائية $t = 24.434$ وهي قيمة عالية تشير إلى قوة التأثير. $\text{Sig} = 0.00$ أقل من 0.05، مما يعني أن تأثير العدالة التنظيمية علانظمة الذكاء الاصطناعي معنوي.

رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 ، أي أن هناك تأثيرًا إيجابيًا كبيرًا للذكاء الاصطناعي على العدالة التنظيمية.

Coefficientsa

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.082	.702		.116	.908
	العدالة التنظيمية	.314	.013	.840	24.434	.000

a. Dependent Variable: انظمة الذكاء الاصطناعي

تشير هذه النتائج إلى أن انظمة الذكاء الاصطناعي له تأثير قوي ودال إحصائيًا على العدالة التنظيمية، مما يعكس أهمية تبني انظمة انظمة الذكاء الاصطناعي في تحسين

العدالة داخل بيئة العمل من خلال اتخاذ قرارات عادلة وشفافة مبنية على بيانات دقيقة.

الخاتمة

نستخلص من هذا البحث الاستنتاجات الآتية :

1. تعزيز العدالة التنظيمية من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تساهم في تعزيز العدالة الإجرائية والمساهمة في اتخاذ القرارات المستنيرة التي تحسن الأداء .
2. أظهر البحث أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تعزيز العدالة التفاعلية عبر تقليل النزاعات بين الموظفين وتحسين الشفافية في اتخاذ القرارات .
3. تحسين التفاعل البشري بالرغم من وجود تحسن في التفاعل بين الموظفين هناك حاجة لدمج هذه الأنظمة مع آليات تواصل بشرية لتعزيز الثقة .
4. يوضح البحث إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم في تحقيق العدالة التنظيمية داخل المنظمة البحثية، حيث يساعد في تحسين الشفافية، وتوزيع الموارد بعدالة، واتخاذ القرارات الإدارية بناءً على بيانات دقيقة بعيداً عن التحيزات الشخصية.
5. أهمية تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤول، والذي يضمن المخاوف الأخلاقية والمساءلة والانفتاح. وتوصي الدراسة بالآتي :

1. تعميم أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال اعتماد الأنظمة التي أثبتت فعالية في تقليل النزاعات عبر جميع الأقسام . تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي تدعم العدالة التوزيعية مثل توزيع المهام والمكافآت بشكل عادل.
2. تعزيز التواصل البشري من خلال تطوير منصات تفاعلية تدمج بين قرارات الذكاء الاصطناعي وملاحظات الموظفين لتعزيز الشمول وتنظيم جلسات حوار دورية بين الإدارة والموظفين لمناقشة تأثير الأنظمة على العدالة.
3. تدريب الموظفين من خلال إقامة ورش عمل لشرح آلية عمل الأنظمة وكيفية استخدامها لتحقيق العدالة التنظيمية . تدريب المدراء على تفسير مخرجات الذكاء الاصطناعي ودمجها مع القرار البشري.
4. مراقبة الأداء وتقييم مستمر من خلال إجراء استبيانات لقياس رضا الموظفين عن العدالة التنظيمية . استخدام تحليلات البيانات لتتبع تأثير الأنظمة على مؤشرات العدالة التنظيمية.

المصادر

1. أحمد، بسمه، توفيق و موسى ، تامر محمد "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقات العملاء CRM"، المجلد الرابع، العدد الثاني، الجزء الثالث، يوليو 2023 .
2. المصري، نضال حمدان، الاغا ، محمد احمد " أثر الذكاء الاصطناعي في مجال التكنولوجيا والاتصال على المناعة التنظيمية في ضوء خصائص الاتصال الاعلامي الرقمي كمتغير وسيط بالجامعات الفلسطينية"، (2021)، المجلد 8 : العدد 1، يونيو.

3. عجام، ابراهيم محمد حسن "الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الاداء دراسة استطلاعية في وزارة العلوم – والتكنولوجيا"، (2018)، السنة الحادية والاربعون – العدد مئة وخمسة عشر، مجلة الإدارة والاقتصاد & The Journal of Administration & Economics.
4. سعد، واثم نوري عوض ، حبيب ، فاطمة جعفر ،، " تشخيص واقع ابعاد القيادة الرشيدة دراسة تشخيصية تحليلية لأراء عينة من القادة تشخيصية تحليلية لأراء عينة من القيادات في جامعة دهوك" مجلة الجامعة التقنية الشمالية التكنولوجية للعلوم الإدارية والإنسانية. (2024). في جامعة دهوك (JAHS) ، 4 (4) 199-181 ، <https://doi.org/10.56286/912nc829>
5. محمد ، أسماء عز ميعبد الحميد " أثر التطبيقات الإدارية للذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية"، المجلد الأول، العدد الأول، كلية التجارة، جامعة دمياط، مصر. (2022)
6. العزام ، نورة محمد عبدالله، " دور الذكاء الاصطناعي في فعفاءة النظام الإداري لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك"، الجزء الأول، العدد 13 :، أبريل، (2021). 468-494 (
6. Cath, Corinne, "Governing artificial intelligence: ethical, legal and technical opportunities and challenges. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences", 376(2133), 2018
7. Duan, Yanqing, Edwards, John Steven., & Dwivedi , Yogesh Kumar. "Artificial intelligence and organizational justice: An agenda for future research". Journal of Business and Psychology, 35(4), 489-504, (2020).
8. Felzmann, Heike, Fosch-Villaronga, Eduard, Lutz, Christoph, & Tamò-Larrieux, Aurelia "Toward transparency by design for artificial intelligence. Science and engineering ethics", 26(6), 3333-3361. (2020).
9. Kaggwa, Simon, Eleogu, Tobechukwu Francis, Okonkwo, Franciscamary, Farayola, Oluwatoyin , Uwaoma, Prisca Ugomma, & Akinoso, Abiodun. "AI in decision making: transforming business strategies". International Journal of Research and Scientific Innovation, 10(12), 423-444. . (2024)
10. Langer, Markus, & Landers, Richard. " The future of artificial intelligence at work: A review on effects of decision automation and augmentation on worker targeted by algorithms and third-party observers". Computers in Human Behavior, 123, 106878., (2021) <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106878>
11. Murire, Obrian Tinashe, "Role in Shaping Organizational Work Practices and Culture", Administrative Sciences 14: 316. , (2024) <https://doi.org/10.3390/admsci14120316>.
12. Nuseira , Mohammed and Refaea , Ghaleb El" The role of artificial intelligence, marketing strategies, and organizational capabilities in organizational performance: The moderating role of organizational behavior", Uncertain Supply Chain Management 10 (2022) 1457–1466.
13. Omweri, Fred, " Influence Of Integration Of Artificial Intelligence On Augmenting Decision-Making Protocols In The Street-Level Bureaucracy: Challenges, Opportunities And Future Prospects", IJNTI | Volume 2, Issue 6 June 2024 | ISSN: 2984-908X | IJNTI.ORG.
14. Sarker, Iqbal H "Data science and analytics: An overview from data-driven smart computing, decision-making and applications perspective". SN Comput. Sci. 2021, 2, 377.

15. Singh, Antarpreet, and Jatin, Pandey, , " Artificial Intelligence Adoption in Extended HR Ecosystems: Enablers and Barriers. An Abductive Case research." Sec. Organizational Psychology Volume 14 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1339782>(2024)
- 16.Wang, Xinyan, Liao,Jianqiao; Xia, Degen; Chang, Tao " The impact of organizational justice on work performance: Mediatingeffects of organizationalInternational Journal of Manpower 31(September):660-677 ,(2010), DOI: 10.1108/01437721011073364
17. Yean, Tan Fee &Yusof, Ab Aziz "Organizationaljustice: A conceptual discussion". Procedia-Soc. Behav. Sci. 2016, 219, 798–803.
18. Zhang, Xinran; Antwi-Afari, Maxwell Fordjour.; Zhang, Yongcheng; Xing, Xuejiao, " The Impact of Artificial Intelligence on Organizational Justice and Project Performance: A Systematic Literature and Science Mapping Review". Buildings., 14, 259. (2024)