دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي
في دعم الموارد البشرية:
دراسة حالة في شركة اسيا سيل للاتصالات في بغداد

The Role of Artificial Intelligence Applications in Supporting Human Resources:
A Case Study of Asia Cell Telecommunications Company in Baghdad

م.م. إسراء عبد الحسين عيسى

Asst. Inst. Esraa Abd Al-Hussein Issa

كلية الإدارة والاقتصاد/ الجامعة المستنصرية

College of Administration and Economics/ Al-Mustansiriya University

esraaabdalhussein@uomustansiriya.edu.iq

الملخص

تتناول هذه الدراسة دور الذكاء الاصطناعي في دعم إدارة الموارد البشرية في شركة أسياسيل للاتصالات في بغداد، حيث تهدف إلى استكشاف التطبيقات الحالية لهذه التقنية، وقياس مدى فعاليتها في تحسين أداء الموظفين، وتحليل التحديات والمخاطر المرتبطة باستخدامها. وتبرز أهمية الدراسة في تسليط الضوء على الدور المتزايد للذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التوظيف، والتدريب، وتقييم الأداء، وزيادة رضا الموظفين، مما يعزز قدرة الشركات على المنافسة ورفع الكفاءة التشغيلية. تم الاعتماد على مجتمع الدراسة المتمثل في موظفي الشركة، واختيرت عينة من ٢٥٠ موظفًا باستخدام أسلوب العينة الشاملة. وأظهرت النتائج أن مستوى تطبيق وتوثيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركة متوسط، مع وجود فجوات كبيرة في مجالات العناصر الأساسية للأداة، وتشكيل فرق التقييم، واستخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، بينما كانت إدارة المخاطر من المجالات الأقوى. بناءً على ذلك، يُنصح بوضع خطة استراتيجية واضحة لتحسين وتوثيق الأدوات، وتطوير آليات قياس الأداء، وزيادة الوعي بأهمية التقنية، مع ضرورة تحسين التوثيق وتعزيز الشفافية وتدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المورد البشري، اسياسيل

Abstract

This study explores the role of artificial intelligence in supporting human resource management at Asiacell Communications Company in Baghdad. Its aim is to examine current AI applications, assess their effectiveness in enhancing employee performance, and analyze the challenges and risks associated with their implementation. The importance of the study lies in highlighting AI's increasing role in improving recruitment, training, performance evaluation, and employee satisfaction, thereby strengthening companies' competitiveness and operational efficiency. The study population consisted of employees within the company, with a comprehensive sample of 250 employees selected. The findings revealed that the level of AI application and documentation in the company is moderate, with significant gaps in the core elements of the AI tools, formation of evaluation teams, and AI applications in HR, while risk management remains relatively strong. Based on these results, it is recommended to develop a clear strategic plan to improve and document the tools, enhance performance measurement mechanisms, and increase awareness of AI benefits. There is an urgent need to improve documentation, promote transparency, and train employees for effective utilization of AI tools.

Keywords: Artificial Intelligence, Human Resource, Asia Cell

مقدمة

تسير التكنولوجيا بسرعة مذهلة في عصرنا الحالي، حيث أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية. من بين هذه التقنيات، يبرز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم الابتكارات التي غيرت من طريقة عمل المؤسسات وطبيعة التفاعل بين الأفراد. إن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية متطورة، بل هو أداة قوية يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين الأداء وزيادة الكفاءة في شتى المجالات، بما في ذلك إدارة المورد البشري.

يعتبر المورد البشري أحد أهم الأصول التي تمتلكها أي منظمة، إذ يشكل العنصر الحيوي الذي يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. مع التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، بدأت المؤسسات في استغلال هذه التقنيات لتعزيز وتحسين إدارة الموارد البشرية، من خلال أدوات مثل تحليل البيانات، والروبوتات المساعدة، وأنظمة التوظيف الذكية.

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجهها المؤسسات في سوق العمل، أصبح من الضروري البحث في كيفية استغلال الذكاء الاصطناعي لدعم وتحسين أداء الموظفين وتعزيز تجربتهم. سيتناول هذا البحث دور الذكاء الاصطناعي في تسهيل عمليات التوظيف، وتدريب الموظفين، وتقييم الأداء، وتوقع احتياجاتهم، مما يسهم في بناء بيئة عمل أكثر إنتاجية وفعالية.

من خلال هذا البحث، سنستكشف كذلك المخاطر والتحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى الأبعاد الأخلاقية المرتبطة بذلك. سنقوم بتقديم أمثلة عملية ودراسات حالة تسلط الضوء على تأثير الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، والأثر الإيجابي الذي يمكن أن يحدثه في تعزيز الكفاءات البشرية.

وتعتبر شركة اسياسيل للاتصالات واحدة من أبرز الشركات في قطاع الاتصالات في العراق، حيث تقدم خدمات متنوعة تشمل الهاتف المحمول والإنترنت والخدمات الرقمية. في ظل المنافسة المتزايدة والابتكارات التكنولوجية، أصبح من الضروري لشركات مثل اسياسيل الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة المورد البشري وتحسين الأداء العام. ومع استخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن لشركة اسياسيل تحسين عمليات التوظيف والتأكد من اختيار المرشحين الأنسب. باستخدام أدوات مثل تحليل البيانات والتعلم الآلي، يمكن تحديد المرشحين الذين يمتلكون المهارات اللازمة وخبرات العمل المناسبة. تساعد هذه التقنيات في تقليل الوقت المستغرق في عملية التوظيف وزيادة دقة الاختيار، مما يساهم في بناء فريق عمل قوي ومؤهّل.

إن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات يمكن أن يسهم في رفع مستوى الأداء والكفاءة، مما يتيح للشركة تحقيق أهدافها الاستراتيجية. من خلال تحسين عمليات التوظيف، وتطوير الموظفين، وتحليل الأداء، وتحسين تجربة العملاء، تستطيع اسياسيل تعزيز مكانتها في السوق. إن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي ليس مجرد خيار بل هو ضرورة للمضي قدماً في عالم الأعمال الديناميكي اليوم.

اهداف الدراسة

تندرج أهداف هذه الدراسة تحت إطار فهم كيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة المورد البشري في شركة اسياسيل. ويمكن تلخيص الأهداف على النحو التالي:

١) دراسة وتحديد التطبيقات الحالية للذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة الموارد البشرية في شركة اسياسيل، مثل أدوات المراقبة والتوظيف والتدريب.

٢) قياس مدى فعالية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء والتفاعل بين الموظفين والإدارة.
٣) تحليل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد احتياجات الموظفين للدورات التدريبية والمساعدة في تطوير مهاراتهم.
٤) دراسة تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تجربة الموظفين في العمل، بما في ذلك الرضا الوظيفي والولاء المؤسسي.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من الناحية العملية والعلمية:

١)الأهمية العلمية

- تقدم الدراسة رؤى وأدوات عملية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما يساعد إدارة اسياسيل في تحسين عمليات التوظيف والتدريب وتقييم الأداء. هذا يساهم في رفع كفاءة العمل وزيادة الإنتاجية.
- من خلال استخدام تحليل البيانات الذكية، تتيح الدراسة للإدارة اتخاذ قرارات قائمة على أدلة قوية مما يعزز من استجابتها للتغيرات في السوق واحتياجات الموظفين.
- تساهم استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة الموظف، مما يؤدي إلى زيادة الرضا الوظيفي والولاء للعلامة التجارية، وهو ما يمكن أن يؤثر إيجاباً على التوجهات العامة في الشركة.
- من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة، يمكن لشركة اسياسيل تعزيز قدرتها التنافسية في السوق من خلال تقديم خدمات أفضل وتحقيق فوائد تشغيلية تفوق المنافسين.

٢)الأهمية العلمية:

- توفر الدراسة بيانات وأبحاث جديدة تتعلق بدور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، مما يساهم في إثراء الأدبيات الأكاديمية في هذا المجال.
- تسهم الدراسة في فهم كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياقات عمليات الأعمال المختلفة، مما يدعم الأبحاث المستقبلية في مختلف المجالات.
- تثير الدراسة النقاش حول الأبعاد الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، مما يمكن أن يكون مرجعاً للباحثين والممارسين في هذا المجال.
- توفر الدراسة معلومات قيّمة حول اتجاهات وتطورات مستقبلية في استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يساعد الباحثين وصناع القرار في تطوير استراتيجيات جديدة تتماشى مع التكنولوجيا المتقدمة.

إشكالية الدراسة

تتمحور مشكلة الدراسة حول كيفية إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بشكل فعّال في شركة اسياسيل للاتصالات، والتحديات التي تواجهها الشركة في هذا المجال. فبينما يتزايد اهتمام المؤسسات بتبني الذكاء الاصطناعي، يبقى السؤال المركزي هو:

ما دور الذكاء الاصطناعي في دعم المورد البشري في شركة شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟

تساؤلات الدراسة

تتمثل تساؤلات الدراسة في:

١) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد التقنية ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
٢) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد العملية ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
٣) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد التنظيمية ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
٤) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد الأخلاقية والاجتماعية ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟

فرضيات الدراسة

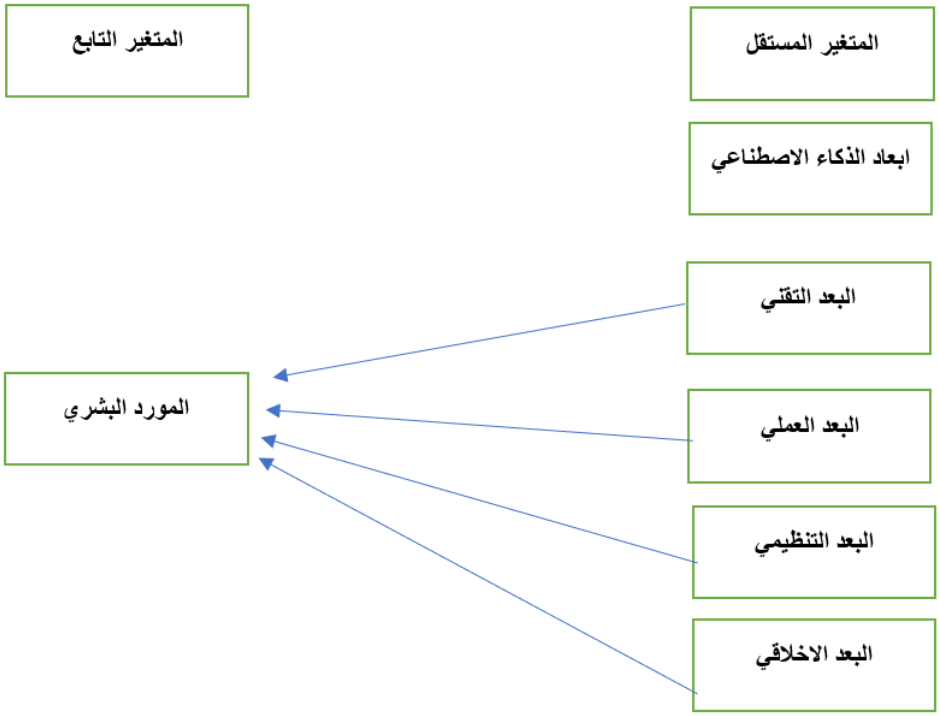
تتمثل في فرضيات الدراسة في:

- **الفرضية الأولى**: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد التقني ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
- **الفرضية الثالثة**: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد العملي ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
- **الفرضية الثانية**: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد التنظيمي ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟
- **الفرضية الرابعة**: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البُعد الأخلاقي والاجتماعية ودعم المورد البشري في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد؟

نموذج الدراسة

يتمثل نموذج الدراسة في:

الشكل رقم (١): نموذج الدراسة



المصدر من إعداد الباحثة

منهجية الدراسة

منهجية الدراسة هي الإطار الذي سيتم اتباعه للقيام بالجوانب المختلفة للبحث، من تحديد المشكلة إلى جمع البيانات وتحليلها. ويتضمن ذلك مجموعة من الخطوات والإجراءات التي تضمن أن الدراسة تكون منهجية وموضوعية. فيما يلي مثال على منهجية دراسة تتعلق بموضوع الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في شركة معينة مثل اسياسيل للاتصالات:

أ) أدوات جمع البيانات

تم تصميم استبيان يحتوي على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بتجربة الموظفين مع تقنيات الذكاء الاصطناعي ومواقفهم تجاهها.

ب) المنهج الوصفي التحليلي

المنهج الوصفي التحليلي هو أسلوب بحثي يستخدم لوصف الظواهر وتفسير النتائج من خلال تحليل البيانات الكمية والنوعية. يهدف هذا المنهج إلى التركيز على دراسة الوضع الحالي وفهم سلوكيات أو آراء معينة.

ج) مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة هو مجموعة الأفراد أو العناصر التي يرغب الباحث في الحصول على معلومات عنها. يمكن أن يتم تعريف المجتمع بناءً على معايير مثل العمر، الجنس، الوظيفة، الموقع الجغرافي، أو غيرها من الخصائص المحددة. وعليه تكون مجتمع الدراسة بالموظفين العاملين في شركة اسياسيل للاتصالات في بغداد.

د) عينة الدراسة

العينة هي جزء من مجتمع الدراسة يتم اختيارها لأغراض البحث، ويكون حجمها عادةً أصغر من حجم المجتمع الكلي. يتم اختيار العينة لأسباب تتعلق بالوقت، والموارد، والتكلفة، مما يجعل من الصعب أو المستحيل دراسة جميع أفراد المجتمع. وسيتم استخدام أسلوب عينة الحصر الشامل والتي تبلغ ٢٥٠ موظف.

ه) أداة الدراسة

أداة الدراسة هي الوسيلة أو الأداة التي يستخدمها الباحث لجمع البيانات اللازمة للإجابة على أسئلته البحثية. يختلف نوع الأداة باختلاف نوع البحث والمعلومات المطلوبة. والدراسة الحالية ستعتمد على الاستبيان كأداة رئيسية في جمع المعلومات الأولية للدراسة وتحليلها.

التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة

- **البُعد التقني**: يشير إلى مستوى استخدام التكنولوجيا والأدوات التقنية في الأداء الميداني.
- **البُعد العملي**: يتعلق بتطبيق المعرفة في بيئة العمل وتفاعل الأفراد مع المسؤوليات.
- **البُعد الأخلاقي**: يشير إلى القيم والمبادئ التي تؤسس للسلوكيات الأخلاقية في العمل.
- **البُعد التنظيمي**: يتعلق بهيكلية وتقسيم العمل داخل المنظمة.
- **دعم الموارد البشرية**: يشير إلى الممارسات والأنظمة المعتمدة من قبل قسم الموارد البشرية لدعم وتطوير الموظفين.

«المحور الأول»

الجانب النظري

أولا: تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء هو مصطلح يشتمل عادة على مجموعة واسعة من القدرات العقلية، التي تتعلق بالتحليل، والتخطيط، وحل المشكلات، بالإضافة إلى سرعة العمليات الذهنية. كما يشمل القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنظيم الأفكار، وفهم اللغات، والتعلم بسرعة (Russel, 2011, 32). على الرغم من أن المفهوم السائد بين الناس يربط الذكاء غالبًا بقدرة الذاكرة، إلا أن علم النفس يدرس الذكاء كصفة سلوكية مستقلة عن الإبداع والشخصية والحكمة، وحتى عن قوة الحافظة المرتبطة بالذاكرة (Singh, 2017,43)

أما الذكاء الاصطناعي، فهو أحد فروع علوم الحاسوب، ويهدف إلى تصميم أنظمة تمكن الحواسيب من أداء مهام تقارب، وبشكل تقريبي، العمليات الذهنية البشرية مثل التعلم، والاستنتاج، واتخاذ القرارات (Simeone, 2018, 32). كما وتعرّف الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت الذكاء الاصطناعي (AI) على أنه علم حديث من علوم الحاسب الآلي، ينتمي إلى الجيل الأحدث من تكنولوجيا الحاسوب، ويهدف إلى تمكين الحواسيب من محاكاة العمليات الذكائية التي تتم داخل العقل البشري. بحيث تصبح الحواسيب قادرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة منطقية ومنظمة، تشبه أسلوب تفكير الإنسان (Wang, 2022, 12).

وعليه فالذكاء الاصطناعي (AI) هو النظرية وتطوير أنظمة الحاسوب القادرة على أداء المهام التي كانت تتطلب في الماضي ذكاءً بشريًا، مثل التعرف على الكلام، واتخاذ القرارات، وتحديد الأنماط. يُعتبر الذكاء الاصطناعي مصطلحًا شاملاً يضم مجموعة

واسعة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي، والتعلم العميق، ومعالجة اللغة الطبيعي (Jiang &Dong, 2017, 23).

على الرغم من أن المصطلح يُستخدم بشكل شائع لوصف مجموعة متنوعة من التقنيات المختلفة المستخدمة اليوم، إلا أن هناك خلافات حول ما إذا كانت هذه التقنيات تُعد حقًا ذكاءً اصطناعيًا. بدلاً من ذلك، يجادل البعض بأن الكثير من التقنيات المستخدمة في العالم الحقيقي اليوم تمثل في الواقع تعلمًا آليًا متقدمًا جدًا، وهو مجرد خطوة أولى نحو الذكاء الاصطناعي الحقيقي أو "الذكاء الاصطناعي العام (Talaviya & Yagnik, 2022, 43).

وتشمل عمليات الذكاء الاصطناعي (Shah, Khozin, 2019, 21).

- **التعليم** :اكتساب المعلومات والقواعد التي تعتمد عليها العمليات.
- **التعليل** :استخدام القواعد للوصول إلى استنتاجات تقريبية أو ثابتة.
- **التصحيح التلقائي** أو الذاتي.

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يختص بميكنة السلوك الذكي لدى الإنسان، ويعتمد على مكونات أساسية مثل:

- **نظام البيانات** :لتمثيل المعلومات والمعرفة.
- **الخوارزميات** :لتوجيه كيفية استخدام هذه المعلومات.
- **لغة البرمجة** :لتمثيل المعلومات والخوارزميات معًا.

يهدف علم الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة وبرامج تتمكن من أداء مهام واستنتاجات تشابه بشكل محدود تلك التي يقوم بها العقل البشري، مع التركيز على فهم أبعاد الذكاء الإنساني ومحاكاة بعض خصائصه. ويُذكر هنا أن هذا العلم لا يسعى إلى مقارنة أو معادلة العقل البشري الذي خلقه الله عز وجل بالآلات، وإنما يركز على

فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل أثناء التفكير، وترجمتها إلى عمليات حسابية تتيح للحواسيب حل المشكلات بشكل أكثر كفاءة.

ثانيا: أنواع الذكاء الاصطناعي

يسعى الباحثون لبناء أشكال أكثر تقدمًا من الذكاء الاصطناعي، يجب عليهم أيضًا أن يبدأوا في صياغة فهم أكثر دقة لما يعنيه الذكاء أو حتى الوعي تحديدًا. في سعيهم لتوضيح هذه المفاهيم، وضع الباحثون أربعة أنواع من الذكاء الاصطناعي (Mak & Pichiak, 2019, 32).

وفيما يلي ملخص لكل نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي :

١) الآلات التفاعلية :هي أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي. الآلات التي تُبنى بهذه الطريقة لا تمتلك معرفة بالأحداث السابقة، بل تكتفي بـ "الرد" على ما أمامها في لحظة معينة. ونتيجة لذلك، فهي قادرة على أداء مهام متقدمة محدودة جدًا، مثل لعب الشطرنج، ولا تستطيع أداء مهام خارج نطاق سياقها المحدود.

٢) آلات الذاكرة المحدودة :تمتلك الآلات ذات الذاكرة المحدودة فهمًا محدودًا للأحداث الماضية. فهي تتفاعل أكثر مع العالم من حولها مقارنة بالآلات التفاعلية. على سبيل المثال، السيارات ذاتية القيادة تستخدم نوعًا من الذاكرة المحدودة لاتخاذ الانعطافات، ومراقبة السيارات القادمة، وتعديل سرعتها. ومع ذلك، فإن الآلات ذات الذاكرة المحدودة لا تستطيع تكوين فهم كامل للعالم، لأن قدرتها على استرجاع الأحداث الماضية محدودة وتستخدم فقط في فترة زمنية ضيقة.

٣) آلات نظرية العقل :تمثل الآلات التي تمتلك "نظرية العقل" شكلاً مبكرًا من الذكاء الاصطناعي العام. بالإضافة إلى قدرتها على إنشاء تمثيلات للعالم،

ستكون هذه الآلات أيضًا قادرة على فهم الكيانات الأخرى الموجودة داخل العالم. حتى الآن، لم تتحقق هذه الحقيقة بعد.

٤) الآلات الواعية بذاتها :الآلات التي تملك الوعي الذاتي تُعتبر من الناحية النظرية أكثر أنواع الذكاء الاصطناعي تقدمًا، وستمتلك فهمًا للعالم، وللآخرين، ولنفسها. هذا هو ما يعنيه معظم الناس عندما يتحدثون عن تحقيق الذكاء الاصطناعي العام. حاليًا، لا تزال هذه الحقيقة بعيدة المنال.

ثالثا: ابعاد الذكاء الاصطناعي

فيما يلي ابعاد الذكاء الاصطناعي(Mak & Pichiak, 2019, 40):

١) البعد التقني:(Technical Dimension)

يشمل هذا الجانب التطورات والتقنيات التي تُستخدم في تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي. ويتضمن مجالات مثل :

- التعلم الآلي (Machine Learning) والتعلم العميق (Deep Learning)
- معالجة اللغة الطبيعية(Natural Language Processing)
- الرؤية الحاسوبية(Computer Vision)
- الشبكات العصبية الاصطناعية
- تحليل البيانات وتخزينها
- بناء نماذج التنبؤ واتخاذ القرار :هذا البعد يركز على الابتكار التقني، تحسين الأداء، ودفع حدود إمكانيات الذكاء الاصطناعي ليصبح أكثر ذكاءً وفاعلية.

٢) البعد العملي:(Operational Dimension)

يعنى بكيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات العمل والصناعات المختلفة. ويتضمن(Michael, Vishnu, 2020, 32):

- التكامل مع أنظمة الأعمال الحالية
- تحسين العمليات والإنتاجية
- تطوير المنتجات والخدمات الذكية
- إدارة البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات مستنيرة
- تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف هذا البعد يهتم بالفوائد المباشرة من استخدام الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي، وكيفية تكييف التكنولوجيا مع احتياجات المؤسسات.

٣) البعد التنظيمي:(Regulatory Dimension)

يركز على الإطار القانوني والتنظيمي الذي يحكم استخدام الذكاء الاصطناعي. ويشمل :

- السياسات والتشريعات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات
- معايير الأمان والمساءلة
- حقوق المستخدمين وحقوق الملكية الفكرية
- عمليات الرقابة والمراجعة لضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول
- إدارة المخاطر المرتبطة بالأنظمة الذكية هذا البعد يهدف إلى ضمان أن يكون اعتماد وتطوير الذكاء الاصطناعي متوافقًا مع القوانين والمعايير، ويحمي حقوق الأفراد والمجتمع.

٤) البعد الأخلاقي:(Ethical Dimension)

يتعلق بالمبادئ والقيم التي يجب أن يلتزم بها مطورو ومستخدمو الذكاء الاصطناعي. ويشمل :

- العدالة وعدم التحيز في الخوارزميات
- الشفافية في عمل الأنظمة الذكية

- المساءلة عن القرارات التي تتخذها الآلات
- حماية حقوق الإنسان وخصوصية البيانات
- منع الاستخدامات الضارة أو غير الأخلاقية
- تعزيز الثقة بين المستخدمين والتكنولوجيا :هذا البعد يضمن أن يكون للذكاء الاصطناعي أثر إيجابي على المجتمع، ويحترم القيم الإنسانية ويعمل على تقليل الأضرار المحتملة.

رابعا: تعريف المورد البشري

يُعبر مفهوم دعم الموارد البشرية عن مجموعة من الإجراءات والممارسات التي تتبعها الشركات والمؤسسات بهدف تعزيز القدرات والإمكانات لدى موظفيها، بالإضافة إلى توفير بيئة عمل ملائمة لهم، وتحفيزهم على أداء مهامهم بكفاءة وفاعلية عالية. ويعد هذا الدعم عنصرًا جوهريًا في نجاح أي شركة أو منظمة، إذ يساهم بشكل مباشر في تحقيق الأهداف المنشودة من توظيف الأفراد (Opatha, 2021, 24).

يمكن تحقيق دعم الموارد البشرية من خلال خلق بيئة عمل مناسبة وتوفير جميع الأدوات والموارد الضرورية التي يحتاجها الموظفون لأداء مهامهم بكفاءة. كما يشمل الدعم أيضًا الجوانب المعنوية، مثل الرواتب والمكافآت، والتي تعزز الرضا الوظيفي وتصب في مصلحة المؤسسة بشكل عام (Opatha, 2019, 21).

وعليه إن المقصود بـ"المورد البشري" هو العنصر البشري في المؤسسة، سواء كانوا الموظفين، أو فريق إدارة الموارد البشرية، أو القدرات والمهارات التي يمتلكها الأفراد، مع التركيز على كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم، يطور، ويعزز من كفاءتهم وإنتاجيتهم في العمل (Dessler & Varkkey, 2018, 24).

لكن، يمكن أن يتضمن المفهوم أبعادًا أعمق، منها (Bohlander & Snell, 2017, 32):

الكوادر البشرية : أي الأفراد الذين يعملون في إدارة الموارد البشرية، أو فرق العمل، أو الموظفين بشكل عام. ويشمل ذلك كيفية دعم الذكاء الاصطناعي لهم لتحسين أدائهم، وتطوير مهاراتهم، وزيادة إنتاجيتهم.

القدرات والمهارات البشرية: أي المهارات والمعرفة التي يمتلكها الأفراد، وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز أو يطور تلك المهارات، مثل التدريب والتطوير المهني باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

الجانب الإداري والتنظيمي : أي القرارات التي يتخذها المورد البشري، مثل التوظيف، التقييم، تحديد الاحتياجات التدريبية، وتطوير استراتيجيات إدارة المواهب، وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم هذه العمليات.

الموارد البشرية كعنصر فعال في المنظمة: أي أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم لتحسين إدارة الموارد البشرية بشكل أكثر فاعلية، مثل أتمتة عمليات التوظيف، تحليل بيانات الأداء، أو التعرف على احتياجات التدريب، بحيث يُعزز من قدرات الموارد البشرية على تحقيق أهداف المؤسسة.

خامسا: دعم الموارد البشرية

يمكن للشركات تعزيز مواردها البشرية من خلال الاهتمام بعدة جوانب معنوية ومادية، ومنها (Armstrong & Taylor, 2014, 23):

أ) **توفير بيئة عمل صحية** :من المهم إعداد بيئة عمل ملائمة تساهم في تنفيذ المهام بشكل فعال، حيث تساهم بيئة العمل الجيدة في تكوين فريق عمل متماسك يسعى لتحقيق أهداف الشركة بسرعة وبدون عوائق.

ب) **توفير الأدوات والوسائل الضرورية** :يلعب تزويد الموظفين بأدوات العمل الحديثة والتقنيات المتطورة دورًا رئيسيًا في إنجاز المهام بكفاءة وفي زمن أقل، حيث تساعد التكنولوجيا على تقليل الجهد المبذول وتحسين جودة النتائج.

ج) **تحديد المهام بوضوح** :يجب أن تكون واجبات كل موظف محددة بشكل دقيق، مع مراعاة مؤهلاته وخبراته، مما يسرع من إنجاز العمل ويضمن تحقيق الأهداف المحددة.

د) **ضمان المساواة بين الموظفين** :من الضروري تطبيق مبدأ العدالة والمساواة في التعامل مع جميع الموظفين، لضمان حقوقهم وتحفيزهم على أداء واجباتهم بكفاءة، الأمر الذي يخلق بيئة عمل محفزة ومنتجة.

ه) **تطوير وتدريب الموظفين** :تقديم برامج تدريبية مستمرة لتطوير مهارات الموظفين وتمكينهم من اكتساب خبرات جديدة ينعكس إيجابياً على أداء العمل وزيادة الإنتاجية، حيث يعزز تطوير القدرات العقلية والمهارية من كفاءة الموظف.

و) **تقديم المكافآت والعلاوات الشهرية** :تعتبر الحوافز المادية والمعنوية من أهم وسائل دعم الموظفين، إذ تلبي حاجاتهم وتساعد على رفع مستوى معيشتهم، كما تشجع على التميز وتحفز على بذل جهد أكبر.

ز) **احترام الحقوق الشخصية والاجتماعية** :من المهم مراعاة الظروف الشخصية والاجتماعية للموظفين، فالتقدير والاحترام يخلقا بيئة عمل إيجابية تدفع الموظفين للعمل بفعالية وتحفزهم على الالتزام والتميز.

وعليه يُعد دعم الموارد البشرية استثمارًا أساسيًا في رأس المال البشري، وهو الركيزة الأساسية لنجاح أي مؤسسة. إذ أن توفير بيئة عمل مناسبة، أدوات حديثة، برامج تدريب مستمرة، والمعاملة العادلة، جميعها عناصر تساهم في تحقيق الأهداف ورفع مستوى الإنتاجية. كما أن الدعم المعنوي من خلال المكافآت واحترام حقوق الموظفين يعزز الرضا الوظيفي، ويدفع الأفراد لبذل أقصى جهودهم لتحقيق النجاح والتقدم.

سادسا: دور الذكاء الاصطناعي في دعم المورد البشري

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الثورية التي غيرت بشكل جذري طريقة إدارة الموارد البشرية في المؤسسات والمنظمات (Aswathappa, 2017, 23). فهو يساهم في تحسين الكفاءة، تعزيز التجربة الوظيفية، وتسهيل عمليات اتخاذ القرار، مما يحقق فوائد متعددة للموارد البشرية على المستويات المختلفة.

١) تحسين عمليات التوظيف والاختيار

أ) **الفرز الآلي للسير الذاتية** :يستخدم الذكاء الاصطناعي أدوات تحليل البيانات لفرز السير الذاتية بسرعة ودقة، واختيار المرشحين الأنسب للوظائف.

ب) **إجراء المقابلات الافتراضية** :تقنيات المحادثة والذكاء الاصطناعي تتيح إجراء مقابلات أولية عبر روبوتات دردشة، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول.

ج) **تحليل البيانات السلوكية** :يمكن للأنظمة تقييم أنماط سلوك المرشحين من خلال تحليل إجاباتهم وأدائهم في الاختبارات التقييمية.

٢) تعزيز التدريب والتطوير المهني

أ) **التعلم المخصص** :يُمكن للذكاء الاصطناعي تصميم برامج تدريب وتطوير مخصصة لكل موظف بناءً على مهاراته واحتياجاته.

ب) **توصية المحتوى** :أنظمة الذكاء الاصطناعي تقترح موارد تعليمية أو دورات تدريبية تُناسب مسار الموظف وتطوره المهني.

٣)إدارة الأداء وتقييم الموظفين

أ) **تحليل الأداء المستمر** :تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لمراقبة أداء الموظفين بشكل مستمر، وتقديم ملاحظات فورية.

ب) **التنبؤ بالمشاكل المحتملة** :يمكن التنبؤ بمشاكل الأداء أو رغبات الانتقال الوظيفي قبل حدوثها، مما يتيح التدخل المبكر.

٤) **تحسين تجربة الموظف**

أ) **الدعم عبر الروبوتات الدردشية** :توفر روبوتات الدردشة الدعم الفوري للموظفين، سواء في الإجابة عن استفساراتهم أو تقديم المعلومات الضرورية.

ب) **تسهيل العمليات الإدارية** :أتمتة مهام مثل إدارة الإجازات، طلبات الصيانة، أو تحديث البيانات الشخصية، لتوفير الوقت والجهد.

٥) **تعزيز اتخاذ القرارات**

- **تحليل البيانات الضخمة** :يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل كميات هائلة من البيانات لتوفير رؤى دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية بشأن التوظيف والتطوير والتنقل الوظيفي.

سابعا: الفوائد التي يحققها الذكاء الاصطناعي للمورد البشري

- **توفير الوقت والجهد** في العمليات الروتينية.
- **زيادة الدقة** في اختيار وتقييم الموظفين.
- **تحسين تجربة الموظف** ورفع مستوى الرضا الوظيفي.
- **تمكين إدارة الموارد البشرية** من التركيز على المهام الاستراتيجية.

وعليه يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في دعم الموارد البشرية من خلال أتمتة العمليات، تحسين جودة القرارات، وتقديم تجارب وظيفية متميزة. ومع تزايد تطور التقنيات، من المتوقع أن يصبح دوره أكثر تكاملًا وأهمية في إدارة رأس المال البشري بشكل أكثر فاعلية واستدامة.

«المحور الثاني»

نتائج تقييم تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي

تمهيد

يستعرض هذا المبحث نتائج التقييم الكمي لمستوى تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي عبر خمس مجالات رئيسة، مع احتساب النسب المئوية ونسب الفجوة لكل منها. وقد تم استخدام مخطط باريتو لبيان المجالات الأكثر تأثيرًا في فجوة الأداء، بما يساعد على تحديد الأولويات الإصلاحية. ويهدف التحليل إلى توفير رؤية شاملة تسهم في تعزيز فاعلية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق المعايير العالمية.

المجال الأول – استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية

هذا المجال يختص بتحديد الأوجه التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم بها أنشطة الموارد البشرية داخل المؤسسة، مثل أتمتة المهام الإدارية، التنبؤ باحتياجات التوظيف، تحليل بيانات الأداء، وتسهيل عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالموظفين.

الجدول (١) المجال الأول:

استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية

رقم	البند	مطبق كليًا موثق كليًا	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليًا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئيًا	مطبق جزئيًا غير موثق	غير مطبق غير موثق
1	في أي مجال من مجالات الموارد البشرية تهدف هذه الأداة إلى المساعدة؟		√					
2	كيف تعد الأداة بتحقيق الفائدة (أتمتة المهام / التنبؤ / إدخال معلومات جديدة / تمكين مهمة جديدة / تحقيق هدف محدد)؟						√	
الأوزان: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ / ٠								
التكرارات: ٠ / ١ / ٠ / ٠ / ٠ / ١ / ٠								
النتيجة: (٥×١) + (١×١) = ٦								
المعدل: ٣,٠٠								
النسبة المئوية: ٥٠,٠٠٪								
نسبة الفجوة: ٥٠,٠٠٪								

تشير النتائج إلى أن شركة آسياسيل في بغداد حددت بعض المجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم فيها، إلا أن هذا التحديد لم يصل إلى مستوى التوثيق الشامل لجميع الاستخدامات. يظهر البند الأول وجود إدراك جزئي لتطبيق الأداة في مجال الموارد البشرية، لكن دون خطة مكتوبة متكاملة. أما البند الثاني، فيكشف ضعفًا في توثيق طرق تحقيق الفائدة، مما يحد من فرص تحسين العمليات أو أتمتتها. لذلك، من المهم وضع خارطة طريق واضحة تحدد بدقة المجالات المستهدفة والفوائد المتوقعة، مدعومة بأمثلة عملية ومؤشرات أداء قابلة للقياس.

المجال الثاني – تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد

يركز هذا المجال على تحديد الأفراد والأقسام المعنية وأصحاب القرار الذين يجب إشراكهم في عملية تبني الأداة، مع تحديد الخبرات المطلوبة وخطط العمل المستقبلية. وجود فريق متكامل يسهم في ضمان دقة التقييم، وشمولية التخطيط، واستدامة التطبيق على المدى الطويل.

الجدول (٢) المجال الثاني:

تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد

رقم	البند	مطبق كليًا موثق كليًا	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليًا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئيًا	مطبق جزئيًا غير موثق	غير مطبق غير موثق
1	الأقسام/ الأشخاص الذين يجب إشراكهم في القرار						√	
2	أنواع الخبرات الخارجية المطلوبة ومصادرها					√		
3	صناع القرار الذين يجب إبلاغهم أو إشراكهم ومتى						√	
4	مدير المشروع						√	
5	الهياكل الحاكمة الموجودة التي يجب الالتزام بها						√	

الأوزان: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ / ٠

التكرارات: ٠ / ٠ / ٠ / ٤ / ٠ / ١ / ٠

النتيجة: (٣×٤) + (١×١) = ١٣

المعدل: ٢,٦٠

النسبة المئوية: ٤٣,٣٣٪

نسبة الفجوة: ٥٦,٦٧٪

يتضح أن عملية تشكيل فريق التقييم والتخطيط في شركة آسياسيل ببغداد تعاني من فجوة ملحوظة، حيث نُفذت معظم البنود بصورة جزئية ودون توثيق كامل. فإشراك الأقسام والأشخاص المعنيين قائم، لكنه يفتقر إلى التنظيم المنهجي، في حين أن تحديد الخبرات الخارجية تم جزئيًا دون دمجها في خطة واضحة للاستفادة منها. يعكس ذلك ضعف التنسيق بين الإدارات وعدم وضوح الأدوار والمسؤوليات في عملية اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى قرارات غير شاملة أو تفتقر إلى الاستدامة. ولتجاوز هذه الفجوة، ينبغي اعتماد آلية مؤسسية تُحدد الفريق بدقة، مع توضيح مهامه وصلاحياته، وضمان دمج الخبرات الداخلية والخارجية ضمن إطار زمني محدد وواضح.

المجال الثالث – الغرض من تبني الأداة

يهتم هذا المجال بتوضيح الأسباب الجوهرية لاعتماد الأداة، مثل حل مشكلة قائمة، تحسين العمليات، أو تحقيق أهداف استراتيجية محددة. وضوح الغرض يسهم في توجيه الجهود نحو نتائج قابلة للقياس ويضمن توافق التطبيق مع أولويات المؤسسة.

الجدول (٣) المجال الثالث:

الغرض من تبني الأداة

رقم	البند	مطبق كليًا موثق كليًا	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليًا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئيًا	مطبق جزئيًا غير موثق	غير مطبق غير موثق
1	المشكلة التي تسعى الأداة لحلها						√	

2	الوضع الحالي للمهمة والمشكلات الموجودة			√					
3	كيفية تحسين الأداة للعملية			√					
4	إمكانية استخدام النتائج بفعالية		√						
5	النتائج التنظيمية أو الفردية المتوقعة			√					
6	أهمية النتائج المتوقعة	√							
7	كيفية قياس وتوثيق التحسن						√		
8	موقع الأداة في رحلة الذكاء الاصطناعي للمؤسسة						√		

الأوزان: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ / ٠

التكرارات: ١ / ١ / ٠ / ٥ / ٠ / ٠ / ٠

النتيجة: (٦×١) + (٥×١) + (٣×٥) = ٢٦

المعدل: ٣,٢٥

النسبة المئوية: ٥٤,١٧٪

نسبة الفجوة: ٤٥,٨٣٪

تشير النتائج في شركة آسياسيل للاتصالات ببغداد إلى وجود فهم نسبي للدوافع التي تحفز المؤسسة على تبني الأداة، مقرون بوعي بأهمية المخرجات المتوقعة، إلا أن هذا الفهم لا يرافقه توثيق منهجي يوضح آليات قياس تلك المخرجات أو تحسين الأداة بشكل مستمر. فعلى الرغم من تحديد أهمية النتائج (البند ٦) بشكل واضح، إلا أن غياب التوثيق لآليات قياس التحسن أو تحديد الموقع الاستراتيجي للأداة ضمن إطار الذكاء الاصطناعي للشركة يمثل فجوة مؤثرة. ولردم هذه الفجوة، يتطلب الأمر وضع خطة متابعة دقيقة تربط المخرجات بمؤشرات أداء رئيسية(KPIs) ، بما يتيح تقييم العائد على الاستثمار وتوجيه جهود التطوير وفق بيانات كمية دقيقة.

المجال الرابع – العناصر الأساسية للأداة

يتناول هذا المجال المكونات الجوهرية التي تقوم عليها الأداة، مثل خطوات العملية، مدخلات الخوارزمية، مصادر البيانات، وآليات التحديث وقياس الأداء. وضوح هذه العناصر وتوثيقها بدقة يضمن فاعلية التطبيق، ويعزز موثوقية النتائج، ويتيح تحسين الأداة بشكل مستمر.

الجدول (٤) المجال الرابع:

العناصر الأساسية للأداة

رقم	البند	مطبق كليًا موثق كليًا	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليًا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئيًا	مطبق جزئيًا غير موثق	غير مطبق غير موثق
1	الخطوات الرئيسة في العملية						√	
2	أماكن استخدام الذكاء الاصطناعي/ التعلم الآلي						√	
3	مدخلات الخوارزمية ومدى منطقيتها					√		
4	مصدر بيانات التدريب ومدى ملاءمتها وسقفها الزمني							√

5	التنبؤ/ تعظيم النتيجة وكيفية قياسها					√	
6	البيانات المطلوبة من المؤسسة					√	
7	كيفية تحديث النظام					√	
8	دقة وصحة الأداة						√
9	مراجعة الأداة من طرف ثالث					√	

الأوزان: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ / ٠

التكرارات: ٠ / ٠ / ٠ / ٦ / ٠ / ١ / ٢

النتيجة: (٣×٦) + (١×١) + (٠×٢) = ١٩

المعدل: ٢,١١

النسبة المئوية: ٣٥,١٩٪

نسبة الفجوة: ٦٤,٨١٪

يُظهر هذا المجال في شركة آسياسيل للاتصالات ببغداد أضعف النتائج بين مجالات التقييم، إذ أن معظم العناصر الأساسية للأداة لم تُطبق أو لم تُوثق بالشكل الكافي. ويؤدي غياب المراجعة الخارجية (البند ٩) وعدم توثيق مصادر البيانات ومستوى دقة الأداة إلى تقويض المصداقية وتعريض المؤسسة لمخاطر تشغيلية محتملة. وتشير هذه المعطيات إلى الحاجة الملحة لتأسيس عملية تقييم جودة شاملة، تتضمن التحقق من سلامة ودقة الخوارزميات، وتوثيق البيانات بشكل منهجي، وضمان خضوع الأداة لاختبارات ومراجعات مستقلة تعزز الثقة في أدائها وتدعم استدامة استخدامها.

المجال الخامس – تقييم مستوى المخاطر

يختص هذا المجال بتحليل حجم ونوع المخاطر المحتملة الناتجة عن استخدام الأداة، مثل المخاطر القانونية، تأثيرها على الأفراد، أو التعامل مع البيانات الحساسة. يساعد هذا التقييم على وضع ضوابط ومعايير أمان تقلل من احتمالية حدوث أخطاء أو آثار سلبية على المؤسسة والمجتمع.

الجدول (٥) المجال الخامس:

تقييم مستوى المخاطر

رقم	البند	مطبق كليًا موثق كليًا	مطبق كليًا موثق جزئيًا	مطبق كليًا غير موثق	مطبق جزئيًا موثق كليًا	مطبق جزئيًا موثق جزئيًا	مطبق جزئيًا غير موثق	غير مطبق غير موثق
1	طريقة استخدام المخرجات (إعلام، اقتراح، دعم قرار، اتخاذ قرار)						√	
2	مدى موضوعية أو ذاتية المهمة		√					
3	العواقب على الأفراد في حال الخطأ						√	
4	مركزية الأداة في عمليات المؤسسة			√				
5	التأثيرات المجتمعية			√				
6	حجم الأشخاص المتأثرين			√				
7	استخدام بيانات حساسة					√		

8	المخاطر القانونية					√		
9	تأثير الأداة على ثقافة المؤسسة وثقة الموظفين		√					
الأوزان: ٦ / ٥ / ٤ / ٣ / ٢ / ١ / ٠ التكرارات: ٢ / ٣ / ٠ / ٤ / ٠ / ٠ / ٠ النتيجة: (٦×٢) + (٥×٣) + (٣×٤) = ١٢ + ١٥ + ١٢ = ٣٩ المعدل: ٤,٣٣ النسبة المئوية: ٧٢,٢٢٪ نسبة الفجوة: ٢٧,٧٨٪								

يُعد هذا المجال في شركة آسياسيل للاتصالات ببغداد الأقوى من حيث الأداء، إذ يتضح أن إدارة المخاطر تحظى باهتمام نسبي جيد، مع وجود وعي بتأثيرات الأداة على المجتمع وحجم الفئات المتأثرة بها. ومع ذلك، لا يزال هناك قصور في التوثيق ببعض البنود، لاسيما فيما يتعلق باستخدام البيانات الحساسة ومعالجة المخاطر القانونية. وعلى الرغم من أن هذا الوضع يضع المؤسسة في موقع متقدم نسبيًا مقارنة ببقية المجالات، إلا أنه يتطلب تعزيز السياسات والإجراءات المؤسسية لضمان حماية البيانات والامتثال الكامل للتشريعات والمعايير ذات الصلة.

اجمالي مجالات تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي

يمثل هذا المؤشر صورة شاملة لمستوى الأداء الكلي في جميع المجالات الخمسة، حيث يدمج نتائج التقييم في قياس موحد يعكس نقاط القوة والفجوات. توفر هذه النظرة الإجمالية أساسًا لتحديد الأولويات الإستراتيجية وخطط التحسين لتعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي على مستوى المؤسسة.

الجدول (٦)

تقييم مجالات تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي ونسبة الفجوة

المجال	النتيجة	المعدل	النسبة المئوية	نسبة الفجوة
المجال الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية	6	3.00	50.00٪	50.00٪
المجال الثاني: تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد	13	2.60	43.33٪	56.67٪
المجال الثالث: الغرض من تبني الأداة	26	3.25	54.17٪	45.83٪
المجال الرابع: العناصر الأساسية للأداة	19	2.11	35.19٪	64.81٪
المجال الخامس: تقييم مستوى المخاطر	39	4.33	72.22٪	27.78٪
الإجمالي الكلي	103	3.12	52.00٪	48.00٪

تشير نتائج التقييم إلى أن مستوى تطبيق وتوثيق استخدامات الذكاء الاصطناعي في شركة آسياسيل للاتصالات ببغداد يقع ضمن المستوى المتوسط، حيث بلغ المعدل الكلي (٣,١٢) بنسبة إنجاز بلغت (٥٢٪)، وهو ما يعكس وجود أساس مقبول لتبني الأداة، إلا أنه ما يزال بحاجة إلى تطوير منهجي لتعظيم الفائدة وتقليص فجوة الأداء البالغة (٤٨٪).

وقد أظهر تحليل المجالات أن مجال تقييم مستوى المخاطر جاء في الصدارة بنسبة (٧٢,٢٢٪)، مما يعكس وعيًا جيدًا بالتأثيرات المحتملة على الأفراد والمجتمع، إلى جانب وجود تدابير لتقليل المخاطر القانونية وحماية البيانات الحساسة، مع الحاجة في الوقت ذاته إلى تعزيز الثقة المؤسسية والتواصل الداخلي بشأن مزايا الأداة وآليات عملها.

أما مجال الغرض من تبني الأداة فقد سجل نسبة (١٧ , ٥٤٪)، وهو ما يدل على وضوح نسبي للأهداف المرجوة مثل حل المشكلات وتحسين العمليات، إلا أن القصور في وضع مقاييس أداء دقيقة لقياس أثر التطبيق يحد من فعالية المتابعة.

وفي المقابل، جاء مجال استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية بنسبة (٥٠٪)، ما يشير إلى تطبيق محدود يفتقر لتوثيق كافٍ لآليات تحقيق الفائدة في مجالات التوظيف والتطوير. بينما أظهر مجال تشكيل فريق التقييم والتخطيط نسبة (٤٣,٣٣٪)، وهو مؤشر على ضعف إشراك الأقسام المعنية وصناع القرار ضمن آليات منظمة، مما قد يؤثر على شمولية القرارات ودقتها.

أما مجال العناصر الأساسية للأداة فكان الأضعف بنسبة (١٩ , ٣٥٪)، نتيجة نقص التوثيق لمصادر البيانات ودقة الخوارزميات وآليات التحديث، إضافة إلى غياب شبه كامل للمراجعات الخارجية، الأمر الذي يشكل مخاطرة في الاعتماد على الأداة دون ضمان كافٍ للجودة والشفافية. وبناءً على ذلك، يتضح أن الشركة بحاجة إلى خطة تطوير شاملة تبدأ بتحسين المجالات الأضعف، خاصة على صعيد البنية الفنية والتوثيق، مع تعزيز آليات القياس والمتابعة، وضمان إشراك جميع أصحاب المصلحة في عمليات التخطيط والتنفيذ، بما يسهم في تحقيق تكامل أكبر بين إمكانات الأداة والأهداف الاستراتيجية للشركة.

مخطط باريتو

مخطط باريتو هو أداة بصرية تُستخدم لتحديد أهم العناصر المؤثرة في مشكلة أو ظاهرة معينة، من خلال عرض البيانات على شكل أعمدة مرتبة تنازليًا حسب الأهمية، مع خط تجميعي يوضح النسبة المئوية التراكمية. فكرته مبنية على مبدأ 20/ 80، أي أن ٨٠٪ من النتائج غالبًا ما تنتج عن ٢٠٪ من الأسباب، مما يساعد على تركيز الجهود على القليل من العناصر التي تحدث أكبر تأثير.

الجدول (٧)

تحليل الفجوات لمجالات تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي

المجال	نسبة الفجوة	مقدار الفجوة	النسبة المئوية	النسبة المئوية التجميعية
المجال الرابع: العناصر الأساسية للأداة	0.6481	65	26.42٪	26.42٪
المجال الثاني: تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد	0.5667	57	23.17٪	49.59٪
المجال الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية	0.5000	50	20.33٪	69.92٪
المجال الثالث: الغرض من تبني الأداة	0.4583	46	18.70٪	88.62٪
المجال الخامس: تقييم مستوى المخاطر	0.2778	28	11.38٪	100 ٪

يُظهر التحليل أن المجال الرابع: العناصر الأساسية للأداة يمثل أعلى نسبة فجوة بلغت (٢٦,٤٢٪) من إجمالي الفجوات الكلية، مما يجعله الأكثر تأثيرًا على ضعف الأداء العام. وتعكس هذه النتيجة وجود قصور جوهري في البنية الفنية للأداة، سواء

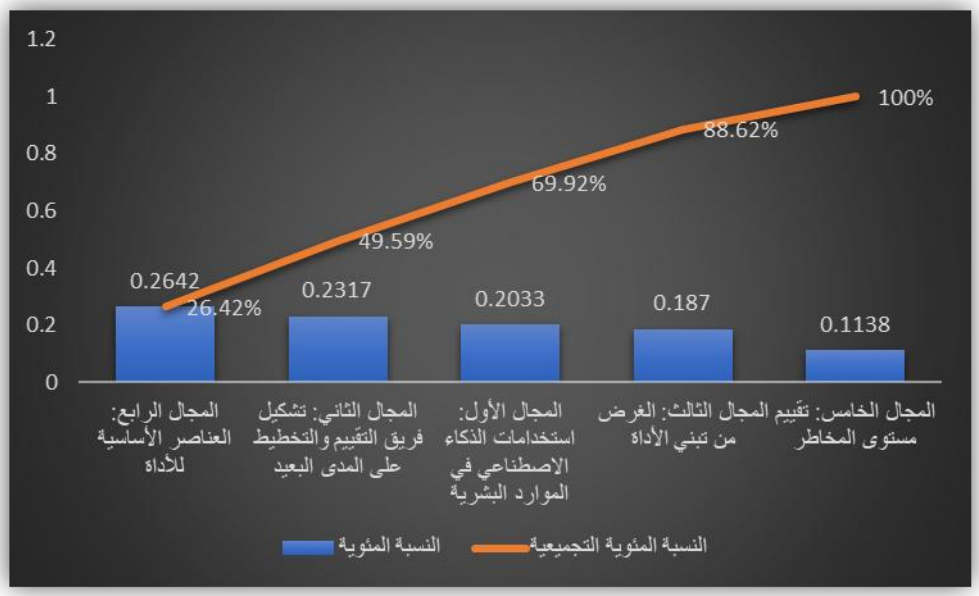
من حيث توثيق خطوات العمل، أو جودة مدخلات الخوارزميات، أو إخضاعها لمراجعات مستقلة، وهو ما يستدعي معالجة فنية وتنظيمية عاجلة لضمان الكفاءة والدقة. ويأتي بعده المجال الثاني: تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد بنسبة (٢٣,١٧٪)، الأمر الذي يشير إلى أن ضعف التخطيط الاستراتيجي ونقص وضوح الأدوار بين فرق العمل يسهمان بدرجة كبيرة في اتساع فجوة الأداء، مما يتطلب إعادة هيكلة آليات العمل وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات بصورة دقيقة.

أما المجال الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية فقد سجل نسبة فجوة (٢٠,٣٣٪)، وهو ما يعكس محدودية استغلال إمكانات الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع الحيوي، سواء على صعيد أتمتة العمليات أو دعم اتخاذ القرار، بما يستوجب وضع خطط تطبيقية موسعة لتعظيم الفائدة. وفي المرتبة الرابعة، جاء المجال الثالث: الغرض من تبني الأداة بنسبة فجوة (١٨,٧٠٪)، مما يدل على أن وضوح الأهداف والأسباب المبررة للتبني موجود جزئيًا، لكنه يفتقر إلى مقاييس دقيقة لقياس الأثر وربطه بالعائد المؤسسي الفعلي، ما يحد من القدرة على توجيه التحسينات بشكل فعال. وأخيرًا، جاء المجال الخامس: تقييم مستوى المخاطر بنسبة فجوة (١١,٣٨٪)، وهو الأقل تأثيرًا، ما يعكس وعيًا نسبيًا بإدارة المخاطر المرتبطة باستخدام الأداة، مع استمرار الحاجة إلى تعزيز الجوانب المتعلقة بحماية البيانات الحساسة والالتزام بالقوانين والمعايير.

وتشير النتائج التجميعية إلى أن المجالات الثلاثة الأولى (الرابع، الثاني، الأول) تمثل مجتمعة ما نسبته (٦٩,٩٢٪) من إجمالي الفجوات، وهو ما يضعها في مقدمة الأولويات الإستراتيجية لخطط التطوير والتحسين، بينما يمكن معالجة المجالات الأخرى على مراحل لاحقة، بما يتماشى مع مبدأ باريتو (٨٠/ ٢٠) لضمان الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق أكبر أثر ممكن بأقل جهد.

الشكل رقم (٢)

مخطط باريتو للمجالات



يمثل الرسم البياني مخطط باريتو الذي يعرض تحليل الفجوات في مجالات تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي داخل الشركة، حيث توضح الأعمدة الزرقاء النسبة المئوية للفجوة في كل مجال، بينما يبيّن الخط البرتقالي النسبة المئوية التجميعية لهذه الفجوات. ويظهر بوضوح أن المجال الرابع: العناصر الأساسية للأداة يحتل المرتبة الأولى من حيث حجم الفجوة بنسبة (٢٦,٤٢٪)، يليه المجال الثاني: تشكيل فريق التقييم والتخطيط على المدى البعيد بنسبة (٢٣,١٧٪)، ثم المجال الأول: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية بنسبة (٢٠,٣٣٪). وتشكل هذه المجالات الثلاثة معًا ما نسبته (٦٩,٩٢٪) من إجمالي الفجوات، الأمر الذي يجعلها مناطق ذات أولوية قصوى في خطط التطوير والتحسين.

في المقابل، يظهر كل من المجال الثالث: الغرض من تبني الأداة والمجال الخامس: تقييم مستوى المخاطر بنسب فجوة أقل نسبيًا بلغت (١٨,٧٠٪) و(١١,٣٨٪) على التوالي، مما يشير إلى إمكانية معالجتها في مراحل لاحقة، بعد إتمام التحسينات في المجالات الأعلى تأثيرًا. وبصورة عامة، يعكس المخطط مبدأ باريتو ٨٠/ ٢٠، حيث تتجمع معظم الفجوات في عدد محدود من المجالات، وبالتالي فإن تركيز الجهود والموارد على معالجة هذه المجالات الرئيسة من شأنه أن يحقق أثرًا أكبر بأقل جهد ووقت ممكن.

مدى تحقق الفرضيات البحثية

الفرضية الرئيسة الأولى: يسهم تطبيق وتوثيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل منهجي في تحسين كفاءة وفاعلية إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسات.

تحققت الفرضية جزئيًا؛ حيث أظهرت النتائج أن الشركة تمتلك مستوى متوسطًا في تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي (٥٢٪)، مع وجود بعض مجالات القوة مثل تقييم مستوى المخاطر (72.22٪)، إلا أن مجالات محورية مثل العناصر الأساسية للأداة واستخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية تعاني فجوات كبيرة تصل إلى أكثر من ٥٠٪. وهذا يعني أن التحسينات مطلوبة لتعزيز الكفاءة والفاعلية بشكل شامل.

الفرضية الرئيسة الثانية: يمكن لتطوير مجالات تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي أن يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية ودعم استدامة أدائها.

الفرضية مؤيدة من حيث المبدأ، إذ أظهر التحليل أن معالجة أهم ثلاث فجوات (العناصر الأساسية للأداة، تشكيل فريق التقييم، استخدامات الذكاء الاصطناعي) يغطي نحو 58.50٪ من إجمالي فجوات الأداء، وهو ما يتوافق مع مبدأ باريتو في تركيز الجهود على العناصر الأكثر تأثيرًا لتحقيق نتائج استراتيجية مستدامة.

«المحور الثالث»

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١) يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الموارد البشرية في الشركة ما زالت محدودة من حيث التنوع والتوثيق، إذ تتركز في مجالات معينة دون وجود رؤية شاملة تغطي مختلف الأنشطة.

٢) تبين أن عملية تشكيل فريق التقييم والتخطيط تعاني من ضعف في التنظيم والهيكلة، مع غياب تحديد واضح للأدوار والمسؤوليات والخبرات المطلوبة.

٣) أن العناصر الأساسية للأداة بما في ذلك مصادر البيانات ودقة الخوارزميات، لا تحظى بالتوثيق الكافي، الأمر الذي يؤثر على مصداقية النتائج.

٤) أظهر تحليل المخاطر أن إدارة المخاطر المرتبطة بالأداة تحقق مستوى مقبول من الأداء، إلا أن بعض الجوانب الحساسة، مثل حماية البيانات، لا تزال بحاجة إلى تحسين.

٥) أن أكبر الفجوات تتركز في عدد محدود من المجالات، مما يعزز إمكانية تحقيق تحسينات كبيرة في الأداء عبر جهود مركزة على تلك المجالات.

٦) يشير التقييم الكلي إلى أن مستوى تطبيق وتوثيق الذكاء الاصطناعي في الشركة متوسط، مما يعكس وجود قاعدة يمكن البناء عليها لتعزيز الأداء والاستفادة من التقنية.

٧) أن الفرضيات البحثية قابلة للتحقق جزئيًا في السياق العملي لشركة آسياسيل للاتصالات، إذ أظهر التحليل أن تطبيق وتوثيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة وفاعلية إدارة الموارد البشرية، لكن بدرجة متوسطة، مع تباين واضح بين مجالات القوة مثل تقييم المخاطر، ومجالات الضعف مثل العناصر الأساسية للأداة واستخدامات الذكاء الاصطناعي. كما أن معالجة الفجوات الأكثر تأثيرًا تمثل فرصة حقيقية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وتعزيز استدامة الأداء المؤسسي.

التوصيات

١) إعداد خارطة طريق استراتيجية شاملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، تتضمن الأهداف، وآليات التنفيذ، ومؤشرات الأداء الرئيسة لقياس الأثر.

٢) تشكيل فريق عمل متعدد التخصصات مزود بوثائق مهام واضحة، وجدول زمني محدد للتخطيط والمتابعة، مع ضمان إشراك جميع أصحاب العلاقة في عملية التطوير.

٣) تطوير نظام متكامل لتوثيق جميع المكونات الفنية للأداة، بما يشمل مصادر البيانات والخوارزميات، مع إجراء مراجعات دورية من جهات مختصة لضمان الجودة.

٤) تعزيز سياسات أمن المعلومات وحماية البيانات الحساسة، بما يتماشى مع المعايير الدولية، وتنفيذ برامج تدريبية للموظفين حول أساليب التعامل الآمن مع البيانات.

٥) تطبيق مبدأ باريتو لتحديد أولويات التحسين، من خلال معالجة أكبر الفجوات تأثيرًا أولاً، قبل الانتقال إلى المجالات ذات الأثر الأقل.

٦) تبني خطة تطوير مرحلية تجمع بين التحسينات التقنية والتدريبية، لضمان تحقيق تكامل بين الجوانب الفنية والبشرية في استخدام الذكاء الاصطناعي.

٧) تبنّي خطة تطوير مرحلية تركز على المجالات الأكثر تأثيرًا في فجوة الأداء، خاصة العناصر الأساسية للأداة، وتشكيل فرق التقييم، وتوسيع استخدامات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، مع ربط هذه الجهود بمؤشرات أداء استراتيجية تضمن قياس الأثر وتعزيز استدامة النتائج على المدى البعيد.

المصادر والمراجع

1) Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). Armstrong's handbook of human resource management. Kogan Page.
2) Aswathappa, K. (2017). Human resource management (8th ed.). McGraw Hill Education (India) Private Limited.
3) Bohlander, G., & Snell, S. (2017). Principles of human resource management. Cengage Learning.
4) Dessler, G., & Varkkey, B. (2018). Human resource management (15th ed.). Pearson.
5) Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., Wang, Y., Dong, Q., Shen, H., & Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: Past, present and future. Stroke & Vascular Neurology, 2(4), 230–243. https://doi.org/10.1136/svn-2017-000101
6) Mak, K. K., & Pichika, M. R. (2019). Artificial intelligence in drug development: Present status and future prospects. Drug Discovery Today, 24(3), 773–780. https://doi.org/10.1016/j.drudis.2018.12.001
7) Opatha, H. H. D. N. P. (2019). Sustainable human resource management: Expanding horizons of HRM. Department of HRM, University of Sri Jayewardenepura.
8) Opatha, H. H. D. N. P. (2021). Teaching ethics in human resource management education: A study in Sri Lanka. Prabandhan: Indian Journal of Management, 14(1), 8–24.
9) Shah, F., Kendall, P., Khozin, N., Goosen, S., Hu, R., Laramie, J., Ringel, J., & Schork, M. (2019). Artificial intelligence and machine learning in clinical development: A translational perspective. npj Digital Medicine, 2(1), Article 69. https://doi.org/10.1038/s41746-019-0148-3

10) Simeone, O. (2018). A brief introduction to machine learning for engineers. Foundations and Trends® in Signal Processing, 12(3–4), 200–431. https://doi.org/10.1561/2000000102
11) Singh, H. (2017). Artificial intelligence revolution and India's AI development: Challenges and scope. International Journal of Science and Research, 3(3), 417–421.
12) Talaviya, T., Shah, D., Patel, N., Yagnik, H., & Shah, M. (2020). Implementation of artificial intelligence in agriculture for optimisation of irrigation and application of pesticides and herbicides. Artificial Intelligence in Agriculture, 4, 58–73. https://doi.org/10.1016/j.aiag.2020.03.001
13) Wang, X., Lin, X., & Dang, X. (2020). Supervised learning in spiking neural networks: A review of algorithms and evaluations. Neural Networks, 125, 258–280. https://doi.org/10.1016/j.neunet.2020.02.011