



أستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها علي إدارة الموارد

البشرية

"بالتطبيق علي شركات قطاع الاتصالات"

إعداد

د/ شروق السيد محمد سيد

E-mail: Shosho_aast@yahoo.com

مجلة راية الدولية للعلوم التجارية

دورية علمية محكمة

المجلد (٤) - العدد (١٣) - أبريل ٢٠٢٥

<https://www.rijcs.org/>

الناشر

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية بدهياط الجديدة

المنشأ بقرار وزير التعليم العالي رقم ٤٨٩٠ بتاريخ ٢٢ أكتوبر ٢٠١٨ بجمهورية مصر العربية



The Use of Artificial Intelligence Applications and Their Impact on Human Resource Management "Applying to telecommunications sector companies"

submitted by

DR/ Sherouk Al-sayed Mohamed Sayed

E-mail: Shosho_aast@yahoo.com

Raya International Journal of Business Sciences

volume (4), issue (13), April 2025

<https://www.rijcs.org/>

Raya Higher Institute of Management and Foreign Trade in New Damietta

يهدف هذا البحث إلى تحديد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، تسهيل الظروف)

المستخلص

وتأثيرها علي إدارة الموارد البشرية، بالتطبيق على ٣٢٨ مفردة من العاملين بإدارة الموارد البشرية داخل شركات الاتصالات بجمهورية مصر العربية. وقد تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد لاختبار فروض البحث عن طريق استخدام البرنامج الإحصائي (Spss V.25). وأظهرت النتائج وجود تأثير معنوي بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده علي إدارة الموارد البشرية كلمات مفتاحية: (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، تسهيل الظروف، إدارة الموارد البشرية).

Abstract

This research aims to identify the use of artificial intelligence applications in its dimensions (performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions) and their impact on human resource management. The study was applied to a sample of 328 employees working in human resource management within telecommunications companies in the Arab Republic of Egypt. Multiple regression analysis was employed to test the research hypotheses using the statistical software (SPSS V.25). The results showed a significant direct effect between the use of artificial intelligence applications in its dimensions and human resource management.

Keywords: (performance expectations, effort expectations, social influence, facilitating conditions, human resources management).

مقدمة

يشهد الذكاء الاصطناعي تطوراً سريعاً، ليصبح من أبرز التقنيات التي تساهم في إعادة تشكيل العديد من الصناعات والمجالات. يُعرف الذكاء الاصطناعي بقدرته على محاكاة القدرات البشرية مثل التعلم، التحليل، واتخاذ القرارات بناءً على البيانات المتاحة. حيث أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي متواجدة في العديد من القطاعات مثل، والتجارة، والصناعة، والتعليم، مما يعزز من قدرتها على تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة محورية في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية. (Brynjolfsson & McAfee, 2017)

كما تُعد إدارة الموارد البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي من المجالات التي شهدت تحولاً كبيراً، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية لتحسين الكفاءة وزيادة فعالية العمليات داخل المؤسسات. من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن لأقسام الموارد البشرية تحسين عمليات التوظيف، مثل استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحليل السير الذاتية واختيار المرشحين الأكثر توافقاً مع متطلبات الوظائف. كما يُستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الموظفين لتحديد احتياجات التدريب، وتحسين برامج التقييم المستمر، بالإضافة إلى مساعدة المديرين في اتخاذ قرارات أكثر دقة بشأن الترقيات أو التغييرات التنظيمية. علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُساهم في تحسين تجربة الموظف بشكل عام، من خلال أتمتة العديد من المهام الإدارية، مما يتيح للقادة التركيز على استراتيجيات تطوير الموارد البشرية وتحقيق الأهداف التنظيمية. (Marler & Parry, 2020)

هذا التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي يعكس تحولاً في كيفية إدارة الموارد البشرية واتخاذ القرارات في عصر التكنولوجيا.

وبذلك تسعى الباحثة من خلال بحثها الحالي إلى التعرف على الثقافة التنظيمية وتأثيرها على ممارسات إدارة الموارد البشرية للعاملين بجهاز مدينة أسوان.

أولاً: الاطار النظري وبناء الفروض

تناولت الباحثة في هذا الجزء عرضاً موجزاً لمفاهيم البحث كالتالي:

١- الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

عرف (Huang and Rust, 2022) الذكاء الاصطناعي على أنه "الذكاء الذي يظهر من خلال أنظمة الكمبيوتر التي تحاكي الوظائف الإدراكية للإنسان، مثل القدرة على حل المشكلات".

أما (Rahman et al., 2021)، فقد عرفوا الذكاء الاصطناعي بأنه "الذكاء الذي يظهر من خلال الآلات التي تتمتع بخصائص مشابهة لتلك التي يمتلكها الذكاء البشري، كما يُعتبر أيضًا بمثابة نظام وكيل ذكي يعتمد على التكنولوجيا لتكرار القدرات المعرفية للبشر بشكل مستقل، بهدف تحقيق الأهداف وتعزيز فرص النجاح بشكل أكثر فعالية".

وأشار (Longoni et al., 2019) إلى أن الذكاء الاصطناعي هو "أي آلة تستخدم خوارزميات أو نماذج إحصائية لأداء المهام الإدراكية والمعرفية والمحادثات التي تشبه ما يقوم به العقل البشري".

وأخيرًا، عرف (Huang and Rust, 2018) الذكاء الاصطناعي على أنه "آلات تعرض جوانب من الذكاء البشري".

وقد تم الاعتماد على مجموعة من الابعاد وفقاً لدراسة (Liu et al., 2020) وفقاً للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) والتي تعتمد على أربعة عوامل رئيسية تؤثر في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وهي: التوقعات المتعلقة بالأداء، التوقعات المتعلقة بالجهد، التأثير الاجتماعي، وتسهيل الظروف. وقد تناولتهم الباحثة كالآتي:

■ توقع الأداء

يشير إلى مدى اعتقاد المستخدم بأن استخدام التكنولوجيا سيساعده في تحقيق نتائج أفضل أو أداء أعلى في العمل أو الأنشطة اليومية. يعد هذا العامل أحد المحركات الرئيسية التي تؤثر في اتخاذ قرار استخدام التكنولوجيا، حيث يعتقد الأفراد أنه كلما كانت التكنولوجيا قادرة على تحسين الأداء، زادت احتمالية قبولهم لها واستخدامها. (Alalwan et al., 2016). كما عرفه (Venkatesh et al., 2003) (Marchewka and Kostiwa, 2014) بأنه "الدرجة التي يعتقد بها الفرد أن استخدام النظام سيساعده على تحقيق مكاسب في أداء الوظيفة". كما يشير توقع الأداء إلى "المدى الذي يعتقد فيه الفرد أن استخدام نظام ما سيساعد في تحسين أدائه" (Venkatesh et al., 2012)

■ توقع الجهد

هو التصور الذي يمتلكه الأفراد حول مدى سهولة استخدام التكنولوجيا أو النظام، ويعكس مدى اعتقاد المستخدم بأن استخدام هذه التكنولوجيا سيكون غير معقد أو يتطلب جهداً كبيراً. (James and Bewsell, 2023) وفقاً لنموذج "النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا" فكلما كانت التكنولوجيا أسهل في الاستخدام، زادت احتمالية تبنيها من قبل الأفراد. (Alalwan)

(et al., 2016) كما عرفها (Venkatesh et al., 2003) بأنه "درجة السهولة المرتبطة باستخدام النظام".

■ التأثير الاجتماعي

هو التصور الذي يمتلكه الأفراد حول مدى تأثير الآخرين، مثل الأصدقاء، العائلة، الزملاء أو المجتمع بشكل عام، في قرارهم باستخدام تكنولوجيا معينة. (James and Bewsell, 2023) حيث كلما شعر الأفراد أن الأشخاص المحيطين بهم يتبنون أو يثقون في التكنولوجيا، زادت احتمالية قبولهم واستخدامهم لهذه التكنولوجيا. (Alalwan et al., 2016) وقد عُرف التأثير الاجتماعي بأنه "الدرجة التي يدرك بها الفرد أن الآخرين المهمين يعتقدون أنه يجب عليه استخدام النظام الجديد". (Venkatesh et al., 2003)

■ تسهيل الظروف

هو التصور الذي يمتلكه الأفراد حول مدى توفر الموارد والدعائم التي تسهم في استخدام التكنولوجيا بسهولة. يشير هذا المفهوم إلى مدى توفر الدعم الفني، الأدوات، أو البنية التحتية اللازمة التي تجعل استخدام التكنولوجيا أكثر سلاسة وفعالية. كلما كانت الظروف المحيطة بتكنولوجيا معينة مهيأة بشكل جيد، مثل توفر التدريب، الوصول إلى الإنترنت، أو الدعم الفني، زادت احتمالية تبني الأفراد لها. وفقاً لنموذج قبول التكنولوجيا، يُعتبر هذا العامل من العوامل الرئيسية التي تؤثر في قرار الأفراد بتبني التكنولوجيا واستخدامها بشكل مستمر. (Alalwan et al., 2016) وعرف أيضاً بأنها "الدرجة التي يعتقد بها الفرد أن البنية التحتية التنظيمية والفنية موجودة لدعم استخدام النظام" (Venkatesh et al., 2003)

٢- إدارة الموارد البشرية **Human Resources Management**

تعد إدارة الموارد البشرية نظاماً متكاملًا من العمليات والاستراتيجيات المصممة لضمان الاستخدام الفعال للموارد البشرية داخل المؤسسة، بما يسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية وتعزيز الأداء المؤسسي. وتشمل هذه العمليات عدة مجالات رئيسية، مثل التوظيف، والتدريب، وتطوير المهارات، وإدارة الأداء، إلى جانب تحفيز الموظفين وتحسين بيئة العمل من خلال سياسات تنظيمية فعالة. كما تهدف إدارة الموارد البشرية إلى تحقيق توازن ديناميكي بين متطلبات المؤسسة واحتياجات الموظفين، مما ينعكس إيجابيًا على الإنتاجية ويعزز مستوى الرضا الوظيفي (Deogaonkar et al., 2020).

تُعرّف إدارة الموارد البشرية وفقاً (Obeidat et al., 2018) بأنها نهج استراتيجي للتعامل مع الموظفين لتحقيق أداء أفضل لتلبية احتياجات العملاء المتغيرة باستمرار ومقاومة المنافسة العالمية والمحلية، توفر إدارة الموارد البشرية أنظمة الدعم مثل التوظيف المناسب والتدريب والتطوير وبناء ثقافة تنظيمية.

كما تعرف إدارة الموارد البشرية وفقاً ل(علي وعبد الله، ٢٠١٩) بأنها استخدام المورد البشري داخل المنظمة، ويشمل ذلك عمليات التعيين، تقييم الأداء، التنمية، التعويضات، المرتبات، تقديم الخدمات الاجتماعية والصحية للعاملين، وكذلك إجراء بحوث حول الأفراد. كما تُعرّف أيضاً بأنها عملية اتخاذ القرارات التي تؤثر بشكل مباشر على الأفراد أو القوى العاملة في المنظمة (عنتر، ٢٠٢٠).

من خلال التعريفات السابقة، يمكن القول إن إدارة الموارد البشرية تمثل الاهتمام الكامل بشؤون الأفراد داخل المنظمة، حيث تركز على تلبية احتياجاتهم وتنمية مهاراتهم وتحقيق رضاهم (رشيد، ٢٠١٨).

٣- العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية

تركز دراسة (Chaudhuri & Koirala, 2021) على التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي في مجالات مثل التوظيف، تحليل البيانات المتعلقة بالموظفين، وتحسين إدارة الأداء. كما تناقش الدراسة كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين كفاءة اتخاذ القرارات في إدارة الموارد البشرية. كما تناقش دراسة (Cascio & Montealegre, 2016) تأثير التكنولوجيا بشكل عام، والذكاء الاصطناعي بشكل خاص، على هيكل العمل داخل المنظمات. وتركز على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي في الأدوار والمهام التي كانت تعتمد سابقاً على البشر، مثل الأتمتة في تقييم الأداء، اتخاذ القرارات التنظيمية، وإدارة المواهب. كما تستعرض التغيرات التي تطرأ على القوى العاملة بسبب استخدام هذه التقنيات، وكذلك توفر دراسة (Boddy & Roper, 2019) مراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. من خلال التطبيقات الحالية للذكاء الاصطناعي مثل الأتمتة في التوظيف، تحليل بيانات الموظفين، وتحسين إدارة الأداء.

وبناء على ما سبق من استعراض الدراسات السابقة، وهو ما يمكن صياغته في الفروض التالية:

١: يوجد ارتباط معنوي بين استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.

ف٢: يوجد تأثير معنوي لأستخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، تسهيل الظروف) على إدارة الموارد البشرية. وينقسم هذا الفرض كالتالي:

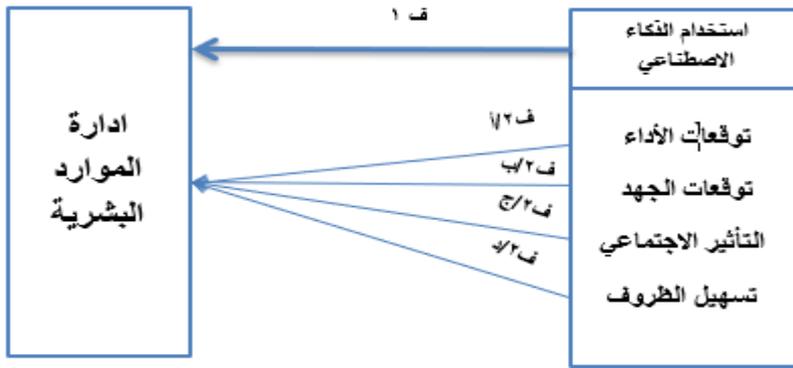
ف٢/أ: هناك تأثير معنوي لتوقعات الأداء على إدارة الموارد البشرية.

ف٢/ب: هناك تأثير معنوي لتوقعات الجهد على إدارة الموارد البشرية.

ف٢/ج: هناك تأثير معنوي للتأثير الاجتماعي على إدارة الموارد البشرية.

ف٢/د: هناك تأثير معنوي لتسهيل الظروف على إدارة الموارد البشرية.

وفي ضوء ما تم عرضه توصلت الباحثة الي اقتراح نموذج البحث لتوضيح العلاقة بين متغيرات البحث كما هو موضح بالشكل رقم (١)



شكل رقم (١)

النموذج المقترح للعلاقة بين متغيرات البحث

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة

ثانياً: مشكلة وتساؤلات البحث

تُعدّ إدارة الموارد البشرية من المجالات الحيوية في أي منظمة، حيث تساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة من خلال تطوير وتحفيز الكفاءات البشرية. شهدت العديد من الصناعات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في مجموعة من العمليات الإدارية، ومنها مجال الموارد البشرية. وخصوصاً في قطاع الاتصالات الذي يعد من القطاعات ذات التنافسية العالية، يكتسب تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية أهمية كبيرة في تحسين أداء العاملين وزيادة الإنتاجية. ولدراسة هذه المشكلة فقد قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية

بغرض التحديد الدقيق لمشكله الدراسة على عينة ميسرة مكونة من ٣٠ مفردة من العاملين بادرارة الموارد البشرية داخل شركات الاتصالات المصرية بغرض التحديد الدقيق لمشكله الدراسة، وتمت هذه الدراسة في الفترة (٢٥-١١-٢٤-٢٠٢٤ حتى ١٥-١٢-٢٤-٢٠٢٤) وكان الهدف منها ما يلي:

١. تحديد مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل شركات الاتصالات المصرية.
٢. تحليل دور تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العاملين في قسم الموارد البشرية.
٣. تحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير ودعم لتعزيز فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف، التدريب، والتقييم داخل هذه الشركات.

وقد توصلت الباحثة إلى العديد من النتائج التي يمكن الإشارة إليها كالتالي:

- تبين أن حوالي ٦٠٪ من العاملين يعتقدون أن استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات الخاصة بادرارة الموارد البشرية لا يزال في مرحلة البداية في المقابل، ٣٠٪ فقط من المشاركين ذكروا أن هناك تطبيقات فعلية للذكاء الاصطناعي في أقسام التوظيف، تحليل البيانات المتعلقة بالأداء، وأتمتة بعض العمليات الإدارية مثل الرواتب والفوائد ١٠٪ من المشاركين أشاروا إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُستخدم بشكل محدود جدًا في شركاتهم ولم تتوسع لتشمل جميع العمليات ذات الصلة بادرارة الموارد البشرية.
- تبين أن ٤٥٪ من الموظفين يرون أن الذكاء الاصطناعي قد حسّن فعالية وكفاءة العمل في إدارة الموارد البشرية، حيث أصبح من الممكن معالجة البيانات الضخمة بشكل أسرع واتخاذ قرارات أكثر دقة فيما يتعلق بتوظيف الموظفين وتقييم أدائهم. كما أشار ٤٠٪ من المشاركين إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد قلل من الأخطاء البشرية في عمليات التوظيف والتقييم، مما أدى إلى تحسين الأداء العام. ١٥٪ فقط من العاملين رأوا أن تأثير الذكاء الاصطناعي كان محدودًا أو لم يلاحظوا أي تغيير ملحوظ في أدائهم المهني بعد تطبيق هذه التقنيات.
- أظهرت المجالات الرئيسية التي بحاجة للتطوير الدعم من خلال التوظيف، أشار ٥٥٪ من المشاركين إلى أن الذكاء الاصطناعي ساعد في أتمتة عمليات التوظيف، لكنه يحتاج لتحسين

في تقييم المهارات الشخصية للمرشحين، حيث لا يمكن للأدوات الحالية قياس التفاعل الشخصي والقدرة على العمل الجماعي بدقة. في التدريب، ذكر ٥٠٪ من المشاركين أن تدريب الموظفين على تقنيات الذكاء الاصطناعي يشكل تحديًا، مع ضرورة توفير دورات تدريبية متخصصة لتعزيز المهارات التكنولوجية. أما في التقييم، فقد أوضح ٤٠٪ أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء يحتاج إلى تحسين، خصوصًا في قياس الكفاءات الشخصية والإبداعية التي يصعب على الذكاء الاصطناعي قياسها.

وبناء على ما توصلت إليه الدراسة الاستطلاعية والدراسات السابقة، يمكن بلورة المشكلة في التساؤل التالية:

"كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل شركات الاتصالات المصرية؟"

ثالثاً: أهداف البحث

تتمثل الأهداف المحددة لهذا البحث فيما يلي:

١. التعرف على طبيعة العلاقة بين أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد

البشرية؟

٢. تحديد مدى تأثير أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية؟

رابعاً: أهمية البحث

تتمثل أهمية هذا البحث في الجوانب التالية:

أ. الأهمية العلمية

- يساهم هذا البحث في إثراء الأدبيات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية، مما يوفر مرجعًا للباحثين والدارسين في هذا المجال.
- يساعد البحث في تسليط الضوء على العلاقة بين استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وعمليات إدارة الموارد البشرية في الشركات، مما يعزز الفهم الأكاديمي لهذا المجال المتطور.
- يساهم البحث في فتح آفاق جديدة لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، مما يحفز مزيدًا من الدراسات المستقبلية في هذا السياق.

ب. الأهمية التطبيقية

- يساعد البحث شركات الاتصالات في تحسين إدارة الموارد البشرية من خلال تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية مثل التوظيف، التدريب، والتقييم.
- يوفر البحث أدوات ومفاهيم لتطبيق الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات مدروسة في إدارة الموارد البشرية، مثل تقييم الأداء وتطوير المهارات.
- يمكن أن يعزز البحث من قدرة شركات الاتصالات على التميز التنافسي في السوق من خلال تحسين استخدام الموارد البشرية وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق نتائج أفضل.

خامساً: طريقة البحث

أ- منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الاستنباطي Deductive Approach. ويقوم المنهج الاستنباطي على خمسة مراحل متتابعة وهم استنتاج الفروض من النظريات، والتعبير عن الفروض في شكل اجرائي (يقترح العلاقة بين مفاهيم أو متغيرات محددة)، اختبار هذه الفروض، دراسة النتائج إذا لزم الأمر، تعديل النظرية في ضوء النتائج. ويعد المنهج الاستنباطي هو الأنسب للدراسة الحالية (Saunders et al., 2019).

ب- أنواع البيانات ومصادر الحصول عليها

تُقسم البيانات المستخدمة في الدراسة إلى نوعين رئيسيين:

البيانات الأولية: هي البيانات التي يتم جمعها لأول مرة من قبل الباحثة بهدف دراسة معينة، حيث يتم جمعها من خلال استبيانات أو قوائم استقصائية موجهة إلى العاملين في الشركات محل الدراسة. أما البيانات الثانوية: هي البيانات التي تم جمعها مسبقاً من قبل جهات أخرى لأغراض بحثية سابقة. يمكن الحصول على هذه البيانات من تقارير وسجلات الشركات ذات الصلة، وكذلك من الدراسات السابقة أو من الإنترنت.

ت- مجتمع وعينة البحث

١- مجتمع البحث

ستركز هذه الدراسة على الشركات العاملة في قطاع الاتصالات، بما في ذلك فودافون، أورانج، وشركة WE، بهدف تحليل تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في هذه

الشركات، ويتكون مجتمع البحث من العاملين داخل شركات الاتصالات المصرية، مع التركيز على الشركات الكبرى مثل فودافون، أورنج، وشركة WE، بينما تم استبعاد شركة اتصالات نظراً لصعوبة الحصول على البيانات اللازمة. يشمل مجتمع الدراسة مجموعة من الموظفين الإداريين والقياديين الذين يلعبون دوراً مباشراً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التشغيلية اليومية، بالإضافة إلى الموظفين الذين يتعاملون بانتظام مع الأنظمة المعتمدة على هذه التقنيات.

م	اسم الشركة	عدد العاملين بالشركة
١	شركة أورنج	٨٠٠٠ عامل
٢	شركة فودافون	٦٥٠٠ عامل
٣	شركة WE	٥٣٣٢٢ عامل
	الاجمالي	٦٧,٨٣٢ عامل

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد علي دراسة (زلط، ٢٠٢٣)

٢- عينة البحث

تم الاعتماد في هذه الدراسة على عينة ميسرة نظراً لتوافر شروط استخدامها وفقاً لما ذكره (Saunders et al., 2009)، والتي تتضمن عدم معرفة حجم المجتمع المستهدف وطبيعة مفرداته. تم تحديد حجم العينة لمجتمع غير معلوم عند نسبة خطأ قدرها ٥٪ وبمستوى ثقة ٩٥٪، حيث بلغ عدد المفردات ٣٨٤ وفقاً لـ (Saunders et al., 2019) وقد تمثلت وحدة المعاينة في العاملين داخل شركات الاتصالات بجمهورية مصر العربية (شركة أورنج، شركة فودافون، شركة WE). تم نشر الاستبيان عبر الإنترنت، وأسفرت العملية عن جمع ٣٢٨ استمارة صالحة من المشاركين في هذه الشركات.

ث- أداة البحث وقياس المتغيرات

اعتمدت الباحثة في تجميع بيانات البحث الميداني من مصادره الأولية على قائمة استبيان تم إعدادها من أجل هذا البحث، وتم الإجابة عنها بمعرفة المستقضي منه، واعتمدت الباحثة على مقياس ليكرت الخماسي والتي تقع في مستويات تتراوح بين موافق تماماً (٥) إلى غير موافق تماماً (١)

جدول رقم (١)
مقاييس متغيرات البحث

م	متغيرات الدراسة	المتغيرات الفرعية	المصادر
١	استخدام الذكاء الاصطناعي	توقعات الأداء	(Beyari & garamoun, 2022) (Liu et al., 2020)
		توقعات الجهد	
		التأثير الاجتماعي	
		تسهيل الظروف	
٢	إدارة الموارد البشرية	أحادي البعد	(Kutieshat & Farmanesh, 2022)

المصدر: من اعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة

ج- تقييم الصدق والثبات لمقاييس الدراسة
اختبار الصدق:

لبيان مدى صدق عبارات قائمة الاستقصاء في قياس ما صممت من أجله، والتأكيد على أن عبارات القائمة تعطي للمستقصي منه نفس المعنى والمفهوم الذي تقصده الباحثة، واعتمدت الباحثة في إجراء اختبار الصدق على كل من:
الصدق الذاتي:

يستخدم لتأكيد صدق البناء والمحتوى، وقد تم حسابه عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات ألفا كرونباخ كما هو موضح في الجدول رقم (٢).

جدول ٢ نتائج اختبار الصدق والثبات لمتغيرات الدراسة

معامل الصدق	معامل ألفا كرونباخ	المتغيرات	
0.890	0.792	المتغير المستقل استخدام الذكاء الاصطناعي	
0.919	0.844	توقعات الأداء	أبعاد المتغير المستقل
0.946	0.894	توقعات الجهد	
0.914	0.836	التأثير الاجتماعي	
0.926	0.855	تسهيل الظروف	
0.967	0.933	المتغير التابع إدارة الموارد البشرية	

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

اختبار الثبات:

يتبين من الجدول رقم (٢) أن قيمة ألفا كرونباخ تراوحت ما بين (٠,٧٩٢ - ٠,٩٣٣) وتعد هذه القيم مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات الدراسة وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل التالية، حيث أن معامل ألفا كرونباخ لتقييم الثقة والثبات الذي يتراوح ما بين (٠,٦٠٥ - ٠,٦٠٥) يعتبر كافياً ومقبولاً، وكما هو واضح فإن معدلات الثبات مرتفعة وفقاً لمعامل ألفا كرونباخ وهذا يعني ثبات وصدق محتوى قائمة الاستقصاء لمتغيرات الدراسة.

ح- الأساليب الإحصائية المستخدمة

- تحليل الارتباط
- تحليل الانحدار البسيط باستخدام برنامج SPSS V.25.
- تحليل الانحدار المتعدد باستخدام برنامج SPSS V.25.

سادساً: نتائج البحث

أ- التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة:

قامت الباحثة بإجراء تحليل وصفي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS V.25) للتعرف على طبيعة البيانات وقيم المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٣) نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة على أساس قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول رقم (٣) نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة بالوسط الحسابي والانحرافات المعيارية

الإحصاءات الوصفية		المتغيرات وأبعادها
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
٠,٥٨	٢,٥٢	استخدام الذكاء الاصطناعي
٠,٧٥	٢,٢٩	توقعات الأداء
٠,٧٨	٢,٤٨	توقعات الجهد
٠,٧٦	٢,٢٧	التأثير الاجتماعي
٠,٧٧	٢,٥٧	تسهيل الظروف
٠,٩٥	٢,٨٣	إدارة الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الوصفي
ويتضح لدى الباحثة من الجدول السابق مجموعة من الملاحظات التي يمكن بيانها فيما يلي:

- بلغ متوسط البعد الأول وهو توقعات الأداء (٢,٢٩) وبانحراف معياري (٠,٧٥)، ويعنى ذلك ارتفاع مستوى إدراك عينة الدراسة لظواهر هذا البعد، بلغ متوسط البعد الثاني وهو توقعات الجهد (٢,٤٨) وبانحراف معياري (٠,٧٨)، ويعنى ذلك ارتفاع مستوى إدراك عينة الدراسة لظواهر هذا البعد، بلغ متوسط البعد الثالث وهو التأثير الاجتماعي (٢,٢٧) وبانحراف معياري (٠,٧٦)، ويعنى ذلك ارتفاع مستوى إدراك عينة الدراسة لظواهر هذا البعد، بلغ متوسط البعد الرابع وهو تسهيل الظروف (٢,٥٧) وبانحراف معياري (٠,٧٧)، ويعنى ذلك ارتفاع مستوى إدراك عينة الدراسة لظواهر هذا البعد.
- كما بلغ المتوسط العام لاستخدام الذكاء الاصطناعي (٢,٥٢) وبانحراف معياري (٠,٥٨)، ويعنى ذلك ارتفاع مستوى إدراك عينة الدراسة لأبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي
- بلغ الوسط الحسابي لإدارة الموارد البشرية (٢,٨٣) وهو أعلى من المتوسط، بانحراف معياري مرتفع مقداره (٠,٩٥).

ب- تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات البحث

اختبار الفرض الاول

ينص ف ١: يوجد ارتباط معنوي بين استخدام الذكاء الاصطناعي وادارة الموارد البشرية. فقد قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS V.25) لقياس طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، ولقد أظهر التحليل الإحصائي ما هو موضح بالجدول رقم (٤) على النحو التالي:

جدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	توقعات الأداء	توقعات الجهد	التأثير الاجتماعي	تسهيل الظروف	استخدام الذكاء الاصطناعي	إدارة الموارد البشرية
توقعات الأداء	١					
توقعات الجهد	*.١٢٤	١				
التأثير الاجتماعي	**٠,٥٩٤	**٠,٢١١	١			
تسهيل الظروف	**٠,٥٤٥	**٠,٣٠٢	**٠,٦٦٢	١		
استخدام الذكاء الاصطناعي	**٠,٧٣٧	**٠,٥٤٦	**٠,٨١٨	**٠,٨٧١	١	
إدارة الموارد البشرية	**٠,٥٦٦	**٠,٣٥٨	**٠,٦٢٨	**٠,٧٧٧	**٠,٧٩٨	١

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي ** عند مستوى معنوية .،،١

من خلال مصفوفة الارتباط السابقة يتضح الآتي:

- وجود علاقة معنوية إيجابية بين البعد الأول توقعات الأداء والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية .،،١.
- وجود علاقة معنوية إيجابية بين البعد الثاني توقعات الجهد والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية .،،١.
- وجود علاقة معنوية إيجابية بين البعد الثالث التأثير الاجتماعي والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية .،،١.
- وجود علاقة معنوية إيجابية بين البعد الرابع تسهيل الظروف والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية .،،١.
- وجود علاقة معنوية إيجابية بين المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) بشكل إجمالي والمتغير التابع إدارة الموارد البشرية عند مستوى معنوية .،،١ وذلك بمعامل ارتباط بيرسون بلغت قيمته .،٧٩٨،**

في ضوء النتائج السابقة يتم قبول الفرض الرئيسي الأول الذي ينص على وجود ارتباط معنوي مباشر بين استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية. عند مستوى معنوية ١٪ ودرجة ثقة ٩٩٪.

اختبار الفرض الثاني

ف٢: يوجد تأثير معنوي لأستخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، تسهيل الظروف) علي إدارة الموارد البشرية.

وينقسم هذا الفرض كالتالي :

ف٢/أ: يوجد تأثير معنوي لتوقعات الأداء علي ادارة الموارد البشرية.

ف٢/ب: يوجد تأثير معنوي لتوقعات الجهد علي ادارة الموارد البشرية.

ف٢/ج: يوجد تأثير معنوي للتأثير الاجتماعي علي ادارة الموارد البشرية.

ف٢/د: يوجد تأثير معنوي لتسهيل الظروف علي ادارة الموارد البشرية.

ولقد تم الاستعانة بأسلوب الانحدار البسيط للفروض أعلاه.

وفيما يلي اختبار صحة أو عدم صحة الفرض الثاني، فيعرض الجزء التالي نتائج اختبار الفروض الفرعية:

اختبار الفرض الفرعي الأول:

ينص الفرض الفرعي الأول علي أنه يوجد تأثير معنوي لتوقعات الأداء علي إدارة الموارد البشرية بالاستعانة بأسلوب الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (٦):

جدول ٦ الانحدار البسيط لقياس تأثير البعد الأول توقعات الاداء علي المتغير التابع إدارة الموارد البشرية

Sig	F	R ²	Beta	المتغير التابع	المتغير المستقل
.,٠٠٠	١٤٩,٧٤١	,,٣٢٠	,,٥٦٦	إدارة الموارد البشرية	توقعات الاداء

المصدر: برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) عند مستوى معنويه ٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

➤ أن هناك تأثير معنوي إيجابي من لتوقعات الاداء علي إدارة الموارد البشرية عند مستوى (٠,٠١) ودرجه حرية (٢)، إذ بلغت قيمة معامل (Beta) بلغ (٠,٥٦٦)، وقيمة (F) بلغت (١٤٩,٧٤١) وهي أكبر من (SIG) البالغة (٠,٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفرض. أما معامل تفسير (R²) بلغت قيمته (٠,٣٢٠) بمعنى أن البعد الأول يفسر (٠,٣٢٠) من التغيرات الإيجابية التي تطرأ على المتغير التابع.

➤ وفي ضوء ما سبق يتضح قبول الفرض الفرعي الأول

اختبار الفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعي الثاني علي أنه يوجد تأثير معنوي لتوقعات الجهد علي إدارة

الموارد البشرية بالاستعانة بأسلوب الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (٧):

جدول ٧ الانحدار البسيط لتأثير البعد الثاني توقعات الجهد علي المتغير التابع إدارة الموارد

البشرية

Sig	F	R ²	Beta	المتغير التابع	المتغير المستقل
.,٠٠٠	٤٦,٧٤٠	,,١٢٨	,,٣٥٨	إدارة الموارد البشرية	توقعات الجهد

المصدر: برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) عند مستوى معنويه ٠,٠١

يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) ما يلي:

➤ أن هناك تأثير معنوي إيجابي لتوقعات الجهد علي إدارة الموارد البشرية عند مستوى (٠,٠١) ودرجه حرية (٢)، إذ بلغت قيمة معامل (Beta) بلغ (٠,٣٥٨)، وقيمة (F) بلغت (٤٦,٧٤٠) وهي أكبر من (SIG) البالغة (٠,٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفرض. أما معامل تفسير (R²) بلغت قيمته (٠,١٢٨) بمعنى أن البعد الثاني يفسر (٠,١٢٨) من التغيرات الإيجابية التي تطرأ على المتغير التابع.

➤ وفي ضوء ما سبق، يتضح قبول الفرض الفرعي الثالث

اختبار الفرض الفرعي الثالث:

ينص الفرض الفرعي الثالث علي أن يوجد تأثير معنوي للتأثير الاجتماعي علي إدارة الموارد البشرية بالاستعانة بأسلوب الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (٨):

جدول ٨ الانحدار البسيط لتأثير البعد الثالث للتأثير الاجتماعي علي المتغير التابع إدارة الموارد البشرية

المتغير المستقل	المتغير التابع	Beta	R ²	F	Sig
التأثير الاجتماعي	إدارة الموارد البشرية	٠,٦٢٨	٠,٣٩٤	٢٢٧,٠١٤	٠,٠٠٠

المصدر: برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) عند مستوى معنويه ٠,٠١

ويتضح من نتائج الجدول رقم (٨) ما يلي:

➤ أن هناك تأثير معنوي إيجابي من التأثير الاجتماعي على إدارة الموارد البشرية عند مستوى (٠,٠١) ودرجه حرية (٢)، إذ بلغت قيمة معامل (Beta) بلغ (٠,٦٢٨)، وقيمة (F) بلغت (٢٢٧,٠١٤) وهي أكبر من (SIG) البالغة (٠,٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفرض. أما معامل تفسير (R²) بلغت قيمته (٠,٣٩٤) بمعنى أن البعد الثالث يفسر ما نسبته (٠,٣٩٤) من التغيرات الإيجابية التي تطرأ على المتغير التابع.

➤ وفي ضوء ما سبق يتضح قبول الفرض الفرعي الثالث

اختبار الفرض الفرعي الرابع:

ينص الفرض الفرعي الرابع على أنه يوجد تأثير معنوي لتسهيل الظروف علي إدارة الموارد البشرية بالاستعانة بأسلوب الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول رقم (٩):

جدول ٩ الانحدار البسيط لتأثير البعد الرابع لتسهيل الظروف على المتغير التابع إدارة الموارد البشرية

المتغير المستقل	المتغير التابع	Beta	R ²	F	Sig
تسهيل الظروف	إدارة الموارد البشرية	٠,٧٧٧	٠,٦٠٣	٤٨٣,٥١٤	٠,٠٠٠

المصدر: برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) عند مستوى معنوية ٠,٠١

ويتضح من نتائج الجدول رقم (٩) ما يلي:

➤ أن هناك تأثير معنوي إيجابي لتسهيل الظروف على إدارة الموارد البشرية عند مستوى (٠,٠١) ودرجه حرية (٢)، إذ بلغت قيمة معامل (Beta) بلغ (٠,٧٧٧)، وقيمة (F) بلغت (٤٨٣,٥١٤) وهي أكبر من (SIG) الجدولية البالغة (٠,٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفرض. أما معامل تفسير (R²) بلغت قيمته (٠,٦٠٣) بمعنى أن البعد الرابع يفسر ما نسبته (٠,٦٠٣) من التغيرات الإيجابية التي تطرأ على المتغير التابع.

➤ وفي ضوء ما سبق يتضح قبول الفرض الفرعي الرابع

وبناء على ما سبق يمكن تحديد أكثر أبعاد المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) التي تؤثر على المتغير التابع (إدارة الموارد البشرية) وذلك بالاستعانة بأسلوب الانحدار المتعدد الكلي وكما هو موضح في الجدول رقم (١١):

جدول ١١ نتائج تحليل الانحدار المتعدد

طريقة Enter			المتغيرات المستقلة لأستخدام الذكاء الاصطناعي
Sig	T	Beta	الاصطناعي
**٠,٠٠٠	٣,٧٣	٠,١٥٦	توقعات الأداء
**٠,٠٠٠	٤,١١	٠,١٤١	توقعات الجهد
**٠,٠٠٠	٤,٥٨	٠,١٦٧	التأثير الاجتماعي
**٠,٠٠٠	٥,٧٨	0>216	تسهيل الظروف
١٥٦,٢٢٥			F
٠,٠٠٠			Sig
٠,٨٦٥			R ²

المصدر: برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) عند مستوى معنوية ٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (١١) ما يلي:

➤ تبين من (طريقة Enter) معنوية النموذج حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (١٥٦,٢٢٥) عند مستوى معنوية (٠,٠١)، وقد بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج (R2) بـ(٠,٨٦٥) ويعني هذا أن أبعاد المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) معاً تفسر (٨٦,٥٪) من التغير في التابع (إدارة الموارد البشرية) أما باقي النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يشتملها النموذج.

➤ ونجد أن البعد الرابع تسهيل الظروف هو الأكثر تأثير على المتغير التابع (إدارة الموارد البشرية) حيث بلغت قيمة معامل (Beta) بلغ (٠,٢١٦) ثم يليه البعد الثالث التأثير الاجتماعي لمعامل (Beta) بلغ (٠,١٦٧) ومن ثم البعد الأول توقعات الأداء لمعامل (Beta) بلغ (٠,١٥٦) وأخير البعد الثاني توقعات الجهد حيث بلغت قيمة (Beta) أقل قيمة وهو (٠,١٤١).

سابعاً: مناقشة النتائج

تبين أن هناك ارتباطاً معنوياً قوياً بين أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي مثل (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، وتسهيل الظروف) علي إدارة الموارد البشرية. أظهرت النتائج أن بُعد "تسهيل الظروف" كان له التأثير الأكبر على المتغير التابع (إدارة الموارد البشرية)، حيث بلغت قيمة معامل Beta (0.216) مما يشير إلى تأثيره الأقوى علي المتغير التابع. بعد ذلك جاء بُعد "التأثير الاجتماعي" بمعامل Beta (0.167) يليه بُعد "توقعات الأداء" الذي بلغ معامل Beta (٠,١٥٦) أخيراً، كان بُعد "توقعات الجهد" هو الأقل تأثيراً حيث بلغت قيمة معامل (0.141) Beta ، هذه النتائج توضح أهمية الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية إدارة الموارد البشرية، خاصة فيما يتعلق بتسهيل الظروف وتأثير البيئة الاجتماعية على القرارات المتعلقة بالموارد البشرية. كما تشير الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً متزايداً في تحسين إدارة الموارد البشرية داخل الشركات. وفقاً لدراسة (Davenport & Ronanki, 2018)، يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الشركات من خلال تسهيل اتخاذ القرارات وتقديم تحليلات دقيقة حول الأداء وتوقعات الجهد، مما يساعد في تحسين استراتيجيات التوظيف وإدارة الأداء. كما أظهرت دراسة (Konovalova et al., 2022) أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز بيئة العمل داخل الشركات عبر تسهيل التفاعل بين الموظفين وتحسين ظروف العمل من خلال أتمتة العديد من المهام الروتينية، مما يتيح للموارد البشرية التركيز على القضايا الاستراتيجية. حيث أن الذكاء الاصطناعي يعزز قدرة الشركات على التنبؤ بالأداء وتوقعات الجهد بدقة أكبر، مما يساهم في تصميم استراتيجيات أكثر تكيفاً مع احتياجات السوق ومتطلبات الموظفين. بشكل عام، يُظهر

الذكاء الاصطناعي تأثيراً قوياً في تسهيل وتحسين العمليات والقرارات المتعلقة بالموارد البشرية في الشركات.

ثامناً: توصيات البحث

أظهرت نتائج البحث وجود تأثير معنوي إيجابي بين أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي (توقعات الأداء، توقعات الجهد، التأثير الاجتماعي، وتسهيل الظروف) علي إدارة الموارد البشرية لذلك توصي الباحثة بضرورة تطبيق مجموعة من الآليات التي من شأنها تؤدي الي في تسهيل وتحسين العمليات والقرارات المتعلقة بالموارد البشرية في الشركات من خلال مايلي:

التوصية	الاية التنفيذ
الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات	يُوصى بتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي مثل التحليل التنبؤي والتعلم الآلي لتحليل البيانات المتعلقة بالأداء والاحتياجات الوظيفية. هذا يساعد في تحسين اتخاذ القرارات حول التوظيف، التقييم، وتطوير الموظفين بشكل دقيق وأكثر فاعلية.
تحسين توقعات الأداء وتوقعات الجهد	ينبغي على الشركات استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء السابقة وتوقع سلوك الموظفين في المستقبل. هذا سيساعد في تحسين إدارة الأداء وتقديم الدعم المناسب للموظفين الذين يحتاجون إلى تدريب أو موارد إضافية.
الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات الاحتفاظ بالموظفين	البدء في تحليل البيانات المتعلقة بترتيب الموظفين وأسباب الاستقالات المحتملة، يمكن للشركات اتخاذ إجراءات وقائية للحفاظ على أفضل المواهب داخل المؤسسة، وتحقيق استراتيجيات ناجحة للاحتفاظ بالموظفين.
تسهيل بيئة العمل من خلال أتمتة المهام الروتينية	يوصى بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لأتمتة العمليات الإدارية الروتينية مثل معالجة الطلبات، مواعيد الإجازات، وتسجيل الحضور، مما يتيح للفرق البشرية التركيز على المهام الاستراتيجية والإبداعية.
تشجيع الابتكار من خلال برامج موجهة للموظفين	يُوصى بتشجيع الشركات على استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الابتكارات والأفكار الجديدة من موظفيها، من خلال تحليل أنماط التفكير والإبداع داخل فرق العمل، وتقديم الدعم المناسب لتحقيق الأفكار المبتكرة.

تاسعاً: مقترحات لبحوث مستقبلية

تناولت الدراسة الحالية العلاقة بين أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، وتستعرض الباحثة فيما يلي بعض النقاط الأساسية التي قد تكون بمثابة مقترحات لبحوث مستقبلية:

١. اعتمدت الدراسة الحالية على قياس تأثير أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، لذا تقترح الباحثة القيام بدراسة العلاقة بين أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي ومتغيرات أخرى مثل تحسين تجربة الموظفين، تعزيز قيادة الموارد البشرية.
٢. يمكن دراسة مدى قبول الموظفين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل.
٣. يمكن عمل دراسة مقارنة بين تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في الشركات الصغيرة والكبيرة:

قائمة المراجع

- رشيد، مازن فارس. (٢٠١٧) الاسس النظرية و التطبيقات العملية؛ الطبعة الثانية؛ مكتبة الملك فهد الوطنية؛ الرياض.
- زلط، محمد على محمود. (٢٠٢٣). أثر التحول الرقى على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، ص ٥٦١-٦٣٤.
- علي، مؤيد موسى. عبد الله، هيثم (٢٠١٩) التطبيقات العلمية في ادارة الموارد البشرية بالمؤسسات العامة و الخاصة؛ طبعة ٢؛ دار امجد للنشر و التوزيع؛ عمان
- عنتر، عبد الرحمن، (٢٠٢٠) الابعاد و الاستراتيجيات؛ جامعة محمد بوقرة؛ بومرداس الجزائر.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Simintiras, A. C., & Algharabat, R. (2016). "Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of social influence, facilitating conditions, and habit." *Journal of Financial Services Marketing*, pp 30-40. <https://doi.org/10.1057/s41264-017-0010-3>
- Beyari, H., & Garamoun, H. (2022). The effect of artificial intelligence on end-user online purchasing decisions: Toward an integrated conceptual framework. *Sustainability*, pp 9637.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2016). "How technology is changing work and organizations." *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, pp 349-375.
- Chaudhuri, S., & Koirala, A. (2021). "Impact of artificial intelligence on human resource management: A systematic review." *International Journal of Human Resource Studies*, pp 50-72.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial intelligence for the real world*. *Harvard business review*, pp 108-116.

- Deogaonkar, A., Zaveri, B., & Vichoray, C. (2020). Employee performance motivation and performance management system—Exploring the pertinence. *International Journal of Management (IJM)*, pp 8–15.
- James, John, Bewsell, Denise. (2023), Understanding the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. <https://2u.pw/iRj0B8K5>
- Konovalova, V., Mitrofanova, E., Mitrofanova, A., & Gevorgyan, R. (2022). The impact of artificial intelligence on human resources management strategy: Opportunities for the Humanisation and Risks. *Wisdom*, pp 88-96.
- Kutieshat, Ruba., & Farmanesh, Panteha. (2022). The impact of new human resource management practices on innovation performance during the COVID 19 crisis: A new perception on enhancing the educational sector. *Sustainability*, pp 2872.
- Liu, D., Maimaitijiang, R., Gu, J., Zhong, S., Zhou, M., Wu, Z., ... & Hao, Y. (2019). Using the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) to investigate the intention to use physical activity apps: cross-sectional survey. *JMIR mHealth and uHealth*, pp 13127.
- Marchewka JT and Kostiwa K (2014). An application of the UTAUT model for understanding student perceptions using course management software. *Communications of the IIMA*, pp 93-104.
- Marler, J. H., & Parry, E. (2020). Human resource management and artificial intelligence: Challenges and opportunities. *Human Resource Management Review*, pp 100-695.
- Obeidat, D., Yousef, B., Tawalbeh, H.F. and Masa'deh, R.E. (2018), "The relationship between human resource management (HRM) practices, total quality management (TQM) practices and competitive advantages. Total quality management (TQM) practices and competitive advantages (december 12, 2018)", *Modern Applied Science*, pp. 17-34.

- Saunders, Mark., Thornhill, A. & Lewis, P. (2009). Research methods for business students. London: Financial Times Prentice Hall.
- Saunders. Mark , Philip Lewis and Adrian Thornhill (2019). Research methods for business students. Pearson education.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., and Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly. pp 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS quarterly, pp 157-178.