



مجلة التجارة والتمويل

[/https://caf.journals.ekb.eg](https://caf.journals.ekb.eg)

كلية التجارة – جامعة طنطا

العدد : الرابع

ديسمبر 2023

(الجزء الاول)

عنوان البحث

أثر الذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية: الدور الوسيط
للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية
"دراسة ميدانية علي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية"

**The Effect of Artificial intelligence on Strategic Agility:
The mediating role of digital job competencies in
human resources
" A field Study on the Employee's in the Egyptian
Private Universities"**

إعداد

أ/ مصطفى محمد عبد المنعم

مدرس إدارة الأعمال المساعد - المعهد العالي للحاسبات والمعلومات وتكنولوجيا
الإدارة بطنطا

مستخلص البحث:

يهدف هذا البحث الي فحص التأثير المباشر وغير المباشر لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية بأبعادها (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الاهداف الاستراتيجية) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية من خلال توسيط ممارسات الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية. حيث أعتد الباحث في إجراء هذا البحث على الأسلوب الوصفي التحليلي الكمي، والذي يقوم على تحليل الظاهرة محل البحث، ووصف متغيرات البحث (الذكاء الاصطناعي، الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية، الرشاقة الاستراتيجية)، وسوف يتم ذلك من خلال جمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، وذلك بتصميم اداة البحث (قائمة استقصاء) ومعرفة مستوياتها علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية، أما المنهج التحليلي فقد تم استخدامه بهدف معرفة العلاقة بين متغيرات البحث وإيجاد علاقة الذكاء الاصطناعي بالرشاقة الاستراتيجية في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في الجامعات الخاصة المصرية. حيث تكونت العينة العشوائية الاحتمالية من ٣٩٧ مفردة، وخلصت نتائج البحث بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، وتعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) على أبعاد الرشاقة الاستراتيجية (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الاهداف الاستراتيجية) في ظل وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في الجامعات الخاصة المصرية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي - الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية - الرشاقة الاستراتيجية- الإدراك- تعلم الآلة- الأتمتة والروبوتات- المعلومات العصبية - جدارات العمل التفاعلي والتعاون التقني - جدارات إنجاز العمل - جدارات الاتصالات التقنية الرقمية - الحساسية الاستراتيجية - القدرات الجوهرية - الاهداف الاستراتيجية.

Abstract:

This research aims to examine the direct and indirect impact of the dimensions of **artificial intelligence** (cognition, machine learning, automation and robotics, neural information). On **strategic agility** in its dimensions (strategic sensitivity, core capabilities, strategic goals) among employees at Egyptian private universities by centering **digital job competencies practices in human resources**. In conducting this research, the researcher relied on the descriptive analytical quantitative method, which is based on analyzing the phenomenon under investigation and describing the research variables (artificial intelligence, digital job competencies in human resources, strategic agility), This will be done by collecting data related to the research topic, by designing the research tool (a survey list) and knowing its levels among employees in Egyptian private universities. As for the analytical method, it was used with the aim of knowing the relationship between the research variables and finding the relationship between artificial intelligence and strategic agility in the presence of job competencies. Digitalization in human resources as an intermediary variable in Egyptian private universities The probability random sample consisted of **397** individuals, and the results of the research concluded that there was a statistically significant relationship between the dimensions of artificial intelligence (perception, machine learning, automation, robotics, and neural information) on the dimensions of strategic agility (strategic sensitivity, core capabilities, strategic goals) in the presence of Digital job competencies in human resources as an intermediary variable in Egyptian private universities.

Key words: Artificial intelligence - digital job competencies in human resources - strategic agility - cognition - machine learning - automation and robotics - neural information - interactive work competencies and technical cooperation - work completion competencies - digital technical communications competencies - strategic sensitivity - core capabilities - strategic goals.

مقدمة:

تعتبر الموارد البشرية من أهم العوامل التي تلعب دورا كبيرا في الحكم علي مدي نجاح المنظمات في أي بيئة تنافسية، وينطبق ذلك بالأخص علي المنظمات والمؤسسات التي تختص في مجال عملها بتقديم خدمات متميزة للجمهور، لذلك فإن الركيزة الأساسية هنا هي الموارد البشرية، حيث يعتبر تحسين مستوى الأداء الوظيفي متطلبا هاما تسعى إليه أي منظمة في وقتنا المعاصر، وذلك من خلال سعيها الدؤوب تجاه العمل علي تعزيز وزيادة الرشاقة الاستراتيجية لديها من خلال استخدام أساليب وتقنيات متطورة تساعد علي تحقيق ذلك مما قد يتطلب استخدام جميع العاملين لتكنولوجيا عالية الجودة.

وبناء علي ذلك بدأت المنظمات تدرك أهمية الذكاء الاصطناعي علي الرغم من ندرة تطبيقاته، وبدأت تحاور احتياجاتها إلي هذا النمط من الذكاء مع سعيها لتحقيق التوأمة بينه وبين مواردها البشرية بفاعلية، وقد برز الذكاء الاصطناعي الذي يرسم به قيادة الأداء منظمات الأعمال برؤية مستقبلية وقدرات إبداعية نحو أداء أفضل، ولضعف ثقافة التعلم بمعني الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية في مصر وتوظيفه في دعم العمليات المعرفية وامتلاك العديد من الطاقات المبدعة، حيث أن التطور الحاصل في المجال التكنولوجي أدي إلي ظهور العديد من العلوم الحديثة في مجالات التعليم في كافة التخصصات، ومن أهم هذه العلوم علم الذكاء الاصطناعي الذي هو في حقيقة الأمر جاء حصيلة تجارب وخبرات وذكاء الإنسان، والتي تم ترجمتها إلي برامج وأجهزة توضع في خدمة الأفراد مثل القيام بتجارب البحث العلمي أو في خدمة المؤسسات للقيام بالمهام والأنشطة المختلفة (أيوب، ٢٠٠٤).

ولقد أهتم الباحثون في الآونة الأخيرة بضرورة تفاعل الموظف مع وظيفته من خلال المنصات الرقمية لما لها من دور بارز وفعال للمنظمات، بالإضافة للاهتمام بدراسة الجدارات التي تساعد في تعزيز سلوك الرشاقة الاستراتيجية مثل الجدارات الوظيفية

الرقمية، وهي من الموضوعات الحديثة ذات الصلة المباشرة بإدارة الموارد البشرية، حيث يري (Juanna et al : 2022) أن الجدارات تعتبر مصدرا قيما في حد ذاته من أجل الاستخدام الفعال للموارد الأخرى، وتعكس هذه الجدارات الصفات والسلوكيات والمهارات والقدرات اللازمة في كل الوظائف داخل المنظمة، من حيث ارتباطها بقيمتها وأهدافها وخطتها الاستراتيجية، كما أنها توجد في كل الوظائف ولكن بدرجات متفاوتة. وقد أدركت العديد من المنظمات (Webster et al : 2020) ضرورة تجاوز مفهوم تطبيق التقنيات الرقمية إلى تغيير سلوكيات الموظف وممارساته العملية، وهذا يعني (Ortiza et al : 2020) أن استخدام الموظف للمعلومات الرقمية والتكنولوجيا كتطبيقات الذكاء الاصطناعي وممارساته، يساهم في تفعيل الرشاقة الاستراتيجية، ويمكن المنظمة من زيادة كفاءتها وفعاليتها وتحسين القدرة التنافسية لها.

وبناء علي ما سبق سعي الباحث للتعرف علي مدي تأثير الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية (محل البحث)، بالإضافة إلي تحليل الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية لهذه العلاقة.

١/١ الخلفية العلمية لمتغيرات البحث:

أولاً: المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

١ - مفهوم الذكاء الاصطناعي:

عرف الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذي يهتم بدراسة الأفكار التي تدخل علي الآلات لتصبح قادرة علي الاستجابة للتحفيز بما يتفق مع الاستجابات التقليدية من البشر، كالقدرة علي التفكير والحكم والنية، بحيث يصبح الجهاز قادرا علي التقييم، والنقد، واختيار الآراء المختلفة داخل نفسه، وبذلك يتمكن من إنتاج العمل بمهارة الإنسان. (Ashehri, 2019).

وأيضاً يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه " دراسة القدرات الفكرية من خلال استعمال النماذج الحاسوبية التي تهتم بطريقة محاكاة تفكير الإنسان، وانه تكنولوجيا تستخدم لبناء الات لها القدرة علي محاكاة الإنسان في عمليات التفكير وتكوين الآراء وإصدار الأحكام، والقدرة علي التطور والتعلم (IBM, 2018)

كما يشير الذكاء الاصطناعي إلي "محاكاة الذكاء البشري في الات مبرمجة للتفكير مثل البشر وتقليد أفعالهم. ويمكن أيضا تطبيق المصطلح علي أية آلة تعرض سمات مرتبطة بالعقل البشري مثل التعلم وحل المشكلات" (كامل، ٢٠١٨، ص ٩٦).

ويري (عبدالنور، ٢٠٠٥، ص ٦) أن هناك تعريفات عديدة للذكاء الاصطناعي وجميعها يرتبط بتطور الآلات والتصرفات الذكية، فهناك من يري أن الذكاء الاصطناعي "هو ذلك العلم الذي يهتم صناعة الات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية"، ووفقا لهذا التعريف فإن الذكاء الاصطناعي يعتبر علم بحد ذاته يهدف إلي جعل الحاسوب وغيره من الآلات التي تكتسب صفة الذكاء، ولها القدرة علي القيام بأشياء كانت حصرا علي الانسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب.

بينما عرفه (AL-Hadi, 2018, 1) أنه أحد أهم المعالم الحديثة، نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب من جهة، وعلم المنطق والرياضيات من جهة أخرى، ويهدف إلي فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة علي محاكاة التفكير الإنساني المتمم بالذكاء، واستعمال الحاسوب لأداء مهمات عالية الجودة والكفاءة والتي تحتاج إلي قدرات بشرية ذهنية عالية جدا ومتقدمة.

وإجرائيا، يري الباحث أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يشير إلي الأجهزة أو الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها ان تحسن من نفسها استنادا إلي المعلومات التي تجمعها.

٢- علاقة الذكاء الاصطناعي بالموارد البشرية:

يمكن توضيح العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي من خلال محاكاة ونقل أساليب الذكاء البشري في شكل برامج تجعل الحاسوب قادرا علي اقتحام مجالات تتسم بالذكاء عند محاولة الحصول علي حلول لها، وبذلك تم تعريف تلك النظم والبرامج علي أنها برامج الذكاء المنقولة إلي الحاسوب أو نظم الذكاء الاصطناعي، حيث أن الموارد البشرية تعتبر مجموعة من السياسات والأنشطة المتكاملة والمتداخلة التي يشترك في تصميمها. (حبيب، ٢٠١١)

ويري (اليحمدي، أكتوبر ٢٠٢٢، ص ٨) أن إنتاجية رأس المال البشري هي من أهم المرتكزات الرئيسية للحفاظ علي أي منظمة ناجحة ومستمرة العطاء، فالذكاء الاصطناعي وتعدد تقنياته واستشراف مستقبله هو في الأصل قائم علي وجود رأس مال بشري ذو كفاءة ومهارة وخبرة ومعرفة ضمنية.

٣- أهمية الذكاء الاصطناعي:

يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي تتجلي أهميته بالعديد من النقاط والتي تتمثل فيما يلي (Bryan&James., et al, 2016,8):

- أ- إيجاد وتوليد الحلول للمشكلات المعقدة اذ أن تحليل هذه المشكلات ومعالجتها في الوقت المناسب والقصير، يكون صعبا بالنسبة للفرد الطبيعي.
- ب- يعزز الرفاهية في جميع مجالات القطاع الاجتماعي اذ يؤدي إلي تحقيق الرخاء والازدهار الاقتصادي من خلال ايجاد اسواق جديدة وخدمات لوجستية أكثر كفاءة مع تحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة.
- ت- انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي بطرق تعزز لا تعيق القيم الديمقراطية مثل الحرية والمساواة والشفافية للأفراد.

ث- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالقلق أو التعب والإرهاق وخاصة عندما يتعلق الأمر بالأعمال المرهقة التي تمثل خطورة جسيمة أو بدنية أو ذهنية.
ج- أدت تقنيات الذكاء الاصطناعي لإحداث تغييرات جذرية في الاقتصاد بسبب تقديم الحلول لمعظم التحديات التي تواجه المجتمعات في الوقت الراهن وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (Wiley&Sons, 2018).

٤- أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموماً إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي تكون قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء، واتخاذ قرارات في مواقف معينة، حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المشكلة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي يتم تغذية البرنامج بها، وبناءً على ما سبق يمكن القول أن للذكاء الاصطناعي عدة أهداف يمكن حصر أهمها في النقاط التالية: (اللوزي، ٢٠١٣)

أ- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار المخ البشري حتى يمكن محاكاته.
ب- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب للإنسان في حل المسائل، وتنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت.
ت- توليد أو تطوير معارف وخبرات وخبرات جديدة وتفعيل المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات.

ث- الاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات وتخزين المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، واستخدام الأساليب العلمية والتطبيقية
ج- تبسيط التعامل مع الذكاء الاصطناعي، حيث لا تزال تقنية جديدة ومعقدة، وللحصول على أقصى استفادة منها، تحتاج إلى الخبرة في كيفية إنشاء حلول الذكاء الاصطناعي وإدارتها على نطاق الواسع (الجابري والعيساوي، ٢٠٢٠).

٥- أبعاد الذكاء الاصطناعي:

يعطي الذكاء الاصطناعي القدرة علي تعزيز إمكانياتنا وتحقيق المزيد من الإنجازات من خلال استخدام أساليب وطرق وتقنيات متطورة تعمل بأداء فائق الدقة ويمكن عرض أبعاد وأساليب (تطبيقات) الذكاء الاصطناعي من خلال الأتي (Bryan&James, 2016):

أ- الإدراك: حيث يعمل علي معالجة اللغة الطبيعية، والتي يهتم بالتفاعلات بين اللغات الطبيعية البشرية وأجهزة الحاسوب.

ب- تعلم الآلة: يعد التعلم الآلي أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي يزود التطبيقات البرمجية بخوارزميات للتعلم الذاتي دون الحاجة إلي برمجتها بشكل صريح لأداء مهمة معينة.

ت- الأتمتة والروبوتات: تستخدم الأتمتة والروبوتات للقيام بالمهام المتكررة والروتينية، حيث زودت الروبوتات بأوامر مبرمجة لتتمكن من التعامل والتكيف مع المهام الكبيرة والتي تتغير مع الظروف المحيطة، ويساعد استخدام هذه الأتمتة والروبوتات علي الحصول علي نتائج أكثر كفاءة وأقل تكلفة.

ث- المعلومات العصبية: هي ذلك الفرع من الذكاء الاصطناعي الذي يحاكي الشبكات العصبية في عملها، ويستفيد منها في عمليات التصنيف والفرز والتعرف وغيرها من العمليات المفيدة.

ثانيا: المتغير الوسيط (الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية) :

١- مفهوم الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية:

تعرف الجدارة بأنها القدرة علي الأداء بكفاءة داخل بيئة العمل، وكذلك القدرة علي الاستجابة للتحديات في نطاق بيئة العمل (Mahamoud, 2005, 68) حيث يعد تجديد المعارف وتنمية المهارات والتمسك بالقيم البناءة والاتجاهات الملائمة للتنظيم من أساسيات تمتع الموظف بالجدارة الوظيفية بصفة مستمرة.

وتعد الجدارات الوظيفية الرقمية (Jorge et al :2021) من الجدارات متعددة الأبعاد التي يمكن تعريفها علي أنها القدرة علي تعبئة المهارات والقدرات التي تسمح للفرد بالبحث عنها واختيارها والحصول عليها ومعالجتها، فهي تعكس القدرة علي توفير المعلومات ذات الصلة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويلها إلي معرفة، كما يطلق عليها أيضا الجدارات الوظيفية الرقمية ومنها علي سبيل المثال للجدارات الوظيفية ما يلي: المرونة والتواصل مع الآخرين ومهارات تحليل البيانات والمسؤولية والاستقلالية والتميز الوظيفي والبحث عن الفرص وقيادة فرق العمل(حامدي، ٢٠١٥، ٥)، وكذلك القدرة علي تعبئة ونشر تكنولوجيا المعلومات المعتمدة علي الموارد القائمة علي القدرات الأخرى(Lu&Ramamurthy, 2011, 933).

ويري البحث الحالي أن الجدارات الوظيفية الرقمية هي فقرة عن مجموعة من الكفاءات المختلفة، التي تهتم بإنجاز مهام وظيفية محددة، من خلال وسائل رقمية، مثل التعامل مع شبكات الانترنت وتحليل وتقييم البيانات، أو التعامل مع الأجهزة، القدرة علي استخدام التقنيات، المهارات التكنولوجية وحل المشكلات والقدرة علي التعاون الرقمي.

٢- أبعاد الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية:

تعد الجدارات الوظيفية الرقمية جزء لا يتجزأ من تنمية الموارد البشرية، حيث تقوم علي مكونين سلوكيين، هما: التعلم والأداء. وتضم الجدارات الوظيفية الرقمية معارف ومهارات فريدة، وتطبيق تلك المعارف والمهارات علي معايير الأداء اللازمة لإتمام مهمة معينة، وتمكين العاملين باستمرار علي أداء المهام تبعا لمعايير معينة، والقدرة علي الاستجابة للتغيرات التي تحدث في بيئة العمل، وبناء علي ذلك يمكن تحديد أبعاد الجدارات الوظيفية الرقمية فيما يلي:

أ- **جدارات العمل التفاعلي والتعاون التقني:** بمعنى توظيف التطبيقات الرقمية والمهارات الاجتماعية للموظف في التواصل مع زملاءه والمديرين، وذلك بما يساعد علي انجاز العمل ويزيد من الرشاقة الاستراتيجية.

ب- **جدارات إنجاز العمل:** يقصد بها مدي توافر مجموعة المهارات والخبرات المتعلقة بالحزم الانتاجية والحزم الشخصية والسلوكية التي تسمح بإنجاز الوظائف داخل الجامعة، بما في ذلك المهارات المستخدمة في التطبيقات الرقمية عند ممارسة المهام الوظيفية للعمل.

ت- **جدارات الاتصالات الرقمية:** وتتخلص في المهارات المعرفية اللازمة لاستخدام قنوات الاتصالات الرقمية المناسبة واستخدام عمليات البحث علي الإنترنت، مثل مهارات الحوسبة الإلكترونية والرقمية بما يساعد في إنجاز مهار الاتصالات الرقمية بالجامعة.

ثالثاً: المتغير التابع (الرشاقة الاستراتيجية):

١- مفهوم الرشاقة الاستراتيجية:

لقد تم تعريف الرشاقة الاستراتيجية من قبل (Doz and Kosonen, . 2008) بأنها "قدرة المنظمة علي البقاء عبر التجديد الدائم والحفاظ علي الكفاءات، وإعادة تشكيل وبناء القدرات بهدف تحقيق الأداء المتميز والمستدام. كما قدمت بعض الدراسات مفاهيم مختلفة للرشاقة كعامل مؤثر في تفسير كيفية الأداء للأعمال بسرعة وتفوق في بيئة الأعمال علي المنافسين (Al-Zaben, 2014).

وذكر (Arbussa, Bikfalvi & Marques, 2017) أن الرشاقة الاستراتيجية تتعلق بقدرة المنظمات علي التكيف المستمر مع المتغيرات، كما أنها توفر إمكانية إرضاء العملاء ذوي التوقعات المرتفعة، وتعتبر الرشاقة خاصية تسمح بالنمو في بيئات غير متوقعة من حيث التغيير (Widjajani & Nurjaman, R. 2020).

ويري (Elali, W. 2021) أن الرشاقة هي قدرة المنظمات علي تحقيق الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية عبر اجراء تغييرات استراتيجية تمكن المنظمة من الاستمرار والبقاء. ولقد عرف (Clauss, T. et al, 2021) الرشاقة الاستراتيجية بأنها "القدرة علي التجديد المستمر للمنظمة والحفاظ علي المرونة دون الاستغناء عن الكفاءة" حيث تضيف منظورا حول القدرات المرتبطة بالتجديد التنظيمي بدلا من التركيز علي التوجه الاستراتيجي فقط. كما أظهرت الأبحاث التجريبية أن الرشاقة الاستراتيجية تعمل علي تحسين قدرة المنظمات في الوقت الحالي علي ابتكار نموذج الأعمال، كما تتمتع المنظمات المرنة استراتيجيا بالحفاظ علي قدرتها التنافسية عبر التركيز علي أهدافها بينما تستجيب في نفس الوقت للتقلبات الغير متوقعة في إطار أعمالها. وبالتالي، تصف الرشاقة قدرة المنظمة علي التغيير وإعادة ترتيب التوجه الاستراتيجي سريعا عبر التكيف مع الفرص والاتجاهات المتغيرة.

٢- أهمية الرشاقة الاستراتيجية:

تتلخص اهمية الرشاقة الاستراتيجية في عدة نقاط أهمها ما يلي:

- أ- قدرتها علي تعديل الاتجاه الاستراتيجي للمنظمة بشكل سريع وفعال، وتوقع التهديدات والفرص المتاحة
- ب- الأهمية الكبيرة بالنسبة للمنظمات حيث أنها تعمل علي زيادة القدرة علي إعادة توجيه للخيارات السابقة نحو التطورات.
- ت- تساعد الرشاقة علي الاستفادة من الفرص المتاحة، وبالتالي تمثل النجاح لأي منظمة. (الضابط، ٢٠٢٢).

٣- أبعاد الرشاقة الاستراتيجية:

تناولت العديد من الدراسات السابقة مثل: (Abu Rady, (2013) و Alsharah, (2020) و A. M. (2021) و Elali, W. (2021) و الضابط، (٢٠٢٢) أبعاد الرشاقة الاستراتيجية باستخدام الأبعاد التالية وهي: "الحساسية الاستراتيجية، الأهداف الاستراتيجية، وضوح

الرؤية، المسؤولية المشتركة، القدرات الجوهرية، الإلتزام الجماعي" وقدم (رضوان، ٢٠١٤) ستة أبعاد: (وضوح الرؤية، اختيار الاهداف الاستراتيجية، فهم القدرات الأساسية، المسؤولية المشتركة، التكنولوجيا، تنفيذ الأعمال)، وبناءا على الإطار النظري الذي يتناوله البحث تم اختيار مجموعة من الأبعاد يعرضها الباحث باختصار كما يلي:

أ- **الحساسية الاستراتيجية:** هي إدراك المنظمة للطريقة التي يستطيع من خلالها تحقيق الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية للمنظمة، ويعتبر هذا البعد مزيج من البصيرة والتبصر والبحث، والحساسية الاستراتيجية تعرف بأنها وحدة التصور وشدة الوعي والاهتمام بالتطورات الاستراتيجية التي تحدث، كما انها انعكاس لقدرة المنظمة على إدراكها وفهمها للبيئة المحيطة، وتعني أيضا الانفتاح على قدر كبير من المعلومات وتوظيف الذكاء، والابداع من خلال الحفاظ على تنمية العلاقات مع الأفراد والمنظمات الأخرى من أجل الحصول على المعلومات (Liu, 2010: 5).

ب- **القدرات الجوهرية:** وهي فقرة عن الموجودات المميزة، ونقاط القوة التي تمتلكها المنظمة وتأخذها القيادة بعين الاعتبار عند صياغة الاستراتيجيات النهائية للمنظمة، وتشير إلى الموارد التي تمتلكها المنظمة نتيجة الخبرات والمهارات الناجمة عن التعلم التنظيمي المتراكم داخل المنظمة. كما تعزز القدرات الجوهرية السرعة والاستقرار للمنظمة بهدف تحقيق الرشاقة. (Alsharah, A. (٢٠٢٠).

ت- **الاهداف الاستراتيجية:** حيث تعد بمثابة التوجه والتطلع الاستراتيجي بهدف تحقيق التميز والقدرة على اتباع أبعاد الفكر الريادي في الأعمال التنظيمية في ظل بيئة عمل متسارعة، لذلك فإن اختيار المنظمات المرتبط بأهدافها الاستراتيجية حتما سيعزز القدرة على تعديل وتنمية قدرة المنظمة لكي تستطيع الاستفادة من كافة الفرص المتاحة، كما تستطيع بذلك التصدي للتهديدات (الضابط، ٢٠٢٢).

٢/١ الدراسات السابقة لمتغيرات البحث:

يتناول الباحث في هذا الجزء مراجعة لأهم الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت متغيرات البحث كما يلي:

أولاً: الدراسات السابقة التي تناولت (الذكاء الاصطناعي)

هدفت دراسة شيلي (٢٠٢٣) لى إبراز دور هذا الأخير في تسيير شؤون العاملين بالمؤسسات، وتطوير مهام ووظائف الموارد البشرية. توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات وتسيير شؤون الموارد البشرية لديها، حيث تعتمد هذه الأخيرة على العديد من التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي لإنجاز وظائف الاستقطاب والتوظيف وتقييم أداء العاملين. وأن هناك خوارزميات خاصة بتسيير الموارد البشرية وفقاً لشجرة القرار والنمذجة. ولما لها من فوائد عديدة على تحسين الأداء البشري بالمؤسسة.

استهدفت دراسة قادري (٢٠٢٣) لي معرفة واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. ومعرفة مساهمة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. ومعرفة الصعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. ومن أبرز نتائج البحث أن هناك تفاوتاً في موافقة أفراد العينة على عبارات الاستبيان فيما يتعلق ببعد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية.

تناولت دراسة ماهر محمد (٢٠٢٢)، بعنوان استراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق ميزة تنافسية للخدمات المقدمة بالأندية الرياضية المصرية، وهدفت إلى وضع استراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق ميزة تنافسية للخدمات المقدمة بالأندية، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب

الدراسات المسحية وبلغت عينة الدراسة (٦٣٠) فرد بنسبة حوالي ١٤.٦٪ وعينة استطلاعية (٤٠) فرد بنسبة ٩٪ من مجتمع البحث، وقام الباحث بجمع العينة باستخدام الاستبيان لجمع البيانات، وتوصلت النتائج إلي الاستراتيجية المقترحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق ميزة تنافسية للخدمات المقدمة بالأندية الرياضية المصرية، إدراك المسؤولين والعاملين بالأندية بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث توفر الوقت والجهد. استهدفت دراسة **عبدالعزیز وأسامة (٢٠٢٢)**، التعرف علي النموذج المقترح لتطبيق الذكاء الاصطناعي بمراكز تأهيل الاصابات الرياضية بالأندية، واستخدام الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية، وبلغت عينة الدراسة الأساسية (٥٦) فرد وعينة استطلاعية (١١) فرد من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية وتم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتوصلت أهم نتائج الدراسة إلي أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي تطوير العمل وانجازه بشكل سريع، يلقي تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية قبولا لدي الإدارة العليا، ولا بد من دخول هذه الرقمية بجميع القطاعات بالمؤسسات الرياضية، وتطبيق الأندية الرياضية للذكاء الاصطناعي مثل: الوكيل الذكي والجيل الخامس للحاسبات والاعتماد بشكل كبير علي التقنيات الحديثة للشبكات العصبية، يعمل علي توفير الوقت والمجهود بدرجة عالية.

جاءت دراسة **العزم (٢٠٢١)** بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك" حيث هدفت إلي التعرف علي دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. وتم استخدام المنهج التحليلي. وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة التي تم اختيارها بأسلوب الطريقة العشوائية لجمع البيانات من اداري الموارد البشرية بجامعة تبوك والبالغ عددهم (٧٠) فرد، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في

أداة الدراسة تعزي لمتغيرات الدراسة (الجنس، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة) عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

هدفت دراسة الداود (٢٠٢١) للتعرف علي واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، ومعرفة المتطلبات اللازمة لتطويرها باستخدام هذه التطبيقات، وكذلك معرفة الصعوبات التي تواجهها عند استخدامها، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه (المسحي)، وتم توزيع الاستبانات علي مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (٩٦) قائدا وموظفا وموظفة، وكان العائد منها (٦٥) استبانة، وتوصلت الدراسة الي ان واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة وبمتوسط حسابي (١.٩١ من ٥)، كما أن مجتمع الدراسة موافقون بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٤.١٤ من ٥) علي المتطلبات اللازمة لتطوير الادارة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تمثلت في بعد أداء العمل.

تناولت دراسة رقيق (٢٠١٥) الهدف من الدراسة وهو إلقاء الضوء علي الأهمية التي يتمتع بها علم الذكاء الاصطناعي وضرورة الاهتمام به والسعي الي استخدامه والاستفادة منه قدر الإمكان مع إبراز الدور الفعال الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات تسيير وإدارة مختلف الأنشطة الادارية بالمؤسسة، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغت عينة الدراسة (١٧) موظف في وكالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بالإضافة إلي (٢٢) موظف من تقنيات الكهرباء بالمديرية، ولجمع البيانات استخدمت الباحثة الاستبيان لجمع البيانات، توصلت نتائج الدراسة الي ان استخدام الذكاء الاصطناعي يسهل في ادارة أنشطة المؤسسة ويسهل عملية اتخاذ القرار في المواقف الصعبة التي تواجهها المؤسسة، يوجد في المؤسسات الجزائرية مقومات الرقمية، مما يعزز قدرتها التنافسية، تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي اختصار الوقت نتيجة سرعتها ودقتها الفائقة في انجاز المهام.

أشارت دراسة (Alain Bonnet (2014) إلى أنه يمكن فهم القيمة الكامنة للذكاء الاصطناعي بشكل أفضل من خلال مقارنتها مع الذكاء البشري، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أكثر ثباتاً، أما الذكاء البشري فأقل ثباتاً، يسهل نسخ الذكاء الاصطناعي وتوزيعه بينما تتطلب عملية نقل معلومات من شخص لآخر نظاماً طويلاً للتلمذة وتدريب بعض المواد ويستحيل نسخ الخبرة من شخص لآخر بشكل كامل، يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي أقل تكلفة من الذكاء البشري وتوجد ظروف كثيرة يكون فيها شراء خدمات جهاز حاسوب أقل تكلفة من القوي البشرية المطلوبة علي المدى البعيد، يمكن توثيق الذكاء الاصطناعي باعتباره تقنية تتعلق بالحاسوب، أما الذكاء الطبيعي فهو لا يستقيم علي حال واحد، لأن البشر لا يقومون بالواجبات في الدرجة نفسها.

ثانياً: الدراسات السابقة التي تناولت (الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية)

استهدفت دراسة عطا (٢٠٢٣) اختبار تأثير حزم الجداريات الوظيفية الرقمية على سلوك المناصرة الرقمي للموظف بالتطبيق على الموظفين بشركات السياحة بمحافظة دمياط ، وذلك على عينة عشوائية طبقية تم سحبها من خلال عينة المجموعات العشوائية والمكونة من (٣٨٤) مفردة من الموظفين بشركات السياحة بمحافظة دمياط ، وقد استخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات واختبارات الفروض مثل الانحدار المتعدد ، ويمكن تلخيص اهم النتائج فيما يلي : وجود تأثير للمتغير المستقل "حزم الجداريات الوظيفية الرقمية" على المتغير التابع " سلوك المناصرة الرقمي للموظف" و اختلاف تأثير أبعاد حزم الجداريات الوظيفية الرقمية (جداريات التفاعلي والتعاون الرقمي - هندسة العمل الجديدة) على أبعاد سلوك المناصرة الرقمي للموظف (البناء النفسي للموظف - الرفاهية الرقمية) باختلاف فئات شركات السياحة (أ - ب - ج) بمجتمع الدراسة.

أعربت دراسة (Nasrul et al (2020 أن الدافع الفردي للتوظيف يؤثر بشكل مباشر علي الجداريات الوظيفية، حيث ان امتلاك الموظف للمعرفة وتوفر مهارات متعددة لديه، تمكنه من إنجازه للأعمال المسندة إليه وانخراطه في عمله.

تناولت دراسة عيسوي وقمحاوي ووففا (٢٠٢٢) التعرف العلاقة بين استراتيجيات إدارة المواهب (استقطاب المواهب، تنمية المواهب، الاحتفاظ بالمواهب) في بناء الجدارات الوظيفية (الجدارات الإنتاجية، الجدارات الفنية، الجدارات القيادية، الجدارات الشخصية) في شركات قطاع الإلكترونيات في مدينة العاشر من رمضان، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أيضاً قائمة استقصاء للتعرف على آراء عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين المديرين والعاملين حول أبعاد استراتيجيات إدارة المواهب وأبعاد بناء الجدارات الوظيفية بشركات قطاع الإلكترونيات في مدينة العاشر من رمضان لصالح المديرين، ووجود علاقات إيجابية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين استراتيجيات إدارة المواهب وبناء الجدارات الوظيفية في شركات قطاع الإلكترونيات في مدينة العاشر من رمضان.

هدفت دراسة سيد (٢٠٢٠)، التي تنمية الوعي بالذات لدي معلمي المواد الفلسفية والاجتماعية من خلال التحقق من أثر برنامج في التنمية الوظيفية قائم علي الجدارات المهنية، واستخدم المنهج الوصفي، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق أداة البحث المتمثلة في مقياس الوعي بالذات علي مجموعة البحث التجريبية والتي بلغت (٣٢) معلماً للمواد الفلسفية والاجتماعية تطبيقاً قبلياً، حيث تم استخلاص النتائج وهي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي علي مقياس الوعي بالذات لصالح التطبيق البعدي، وان حجم تأثير برنامج في التنمية الوظيفية قائم علي الجدارات المهنية في تنمية الوعي بالذات لمعلمي المواد الفلسفية الاجتماعية كبير جداً.

جاءت دراسة دياب (٢٠٢١) لقياس مدى توافر أبعاد الجدارات الوظيفية في الشركات محل الدراسة، وكذلك قياس مدى توافر أبعاد الأداء المؤسسي في الشركات محل الدراسة، وأيضاً تحديد مدى تأثير أبعاد الجدارات الوظيفية (الجدارات القيادية، الجدارات الرقمية، الجدارات الإنتاجية، جدارات البحث والتطوير، الجدارات الشخصية) علي الأداء

المؤسسي في الشركات محل الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها توافر أبعاد الجدارات الوظيفية لدي مديري الإدارات في الشركات محل الدراسة بدرجة متوسطة، فضلاً على أنه توجد اختلافات ذات دلالة معنوية في أبعاد الجدارات الوظيفية نتيجة اختلاف ملكية الشركات محل الدراسة، كما تتوافر أبعاد الأداء المؤسسي في الشركات محل الدراسة بدرجة مرتفعة.

بينما تناولت دراسة **Elbanawey (2018)** توضيح دور الشخصية المبادرة، واستقلالية الوظيفة، والجدارات الوظيفية كمحددات لإعادة تصميم الوظيفة بين الأكاديميين في جامعة الزقازيق حيث يعد مدخل إعادة تصميم الوظيفة احدي صور السلوك التنظيمي المبادر للعاملين، والذي يولد مدي واسع من النواتج الايجابية سواء علي مستوى المؤسسة أو العاملين: مما يبرز أهمية تعيين محددات هذا المدخل، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم وضع ثلاثة فروض رئيسية، وأوضحت النتائج الرئيسية لأسلوب تحليل الانحدار المتعدد وجود تأثير ايجابي معنوي لكل من الشخصية المبادرة، واستقلالية الوظيفة، والجدارات الوظيفية علي إعادة تصميم الوظيفة بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزقازيق.

ثالثاً: الدراسات السابقة التي تناولت (الرشاقة الاستراتيجية)

جاءت دراسة شحاته (٢٠٢٣) لتوضح ثر الرشاقة الاستراتيجية على الميزة التنافسية، إلى جانب التعرف على التأثير المُعدّل للقدرة التكنولوجية والاستبصار الاستراتيجي في تلك العلاقة لدي كليات جامعة ٦ أكتوبر محل البحث، وتوصل البحث إلى عدة نتائج أهمها: وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للرشاقة الاستراتيجية على الميزة التنافسية لجامعة ٦ أكتوبر جزئياً فيما يتعلق بتأثير القدرات الجوهرية، والالتزام الجماعي، ورفضة فيما عدا ذلك. بالإضافة إلى وجود أثر مُعدّل دال إحصائياً لكلٍ من قدرة تكنولوجيا المعلومات والاستبصار الاستراتيجي على العلاقة بين الرشاقة الاستراتيجية والميزة التنافسية لجامعة ٦ أكتوبر".

هدفت دراسة الضابط (٢٠٢٢)، الي التعرف علي دور الرشاقة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية بالمنظمات الغير ربحية بالسعودية، كما استهدفت دراسة Battour (2021) M. et al للتعرف علي تأثير الرشاقة الاستراتيجية كمتغير وسيط علي العلاقة بين استراتيجيات ادارة الموارد البشرية والميزة التنافسية.

تناولت دراسة Elail, W (2021) تعريف مفهوم الرشاقة وأهمية تبني المنظمات المختلفة لها تحقيق التميز والاستدامة، وجاءت دراسة Halameh, M. (2021) للتعرف علي تأثير الرشاقة علي أداء الموظفين في البنوك التجارية في الأردن.

استهدفت دراسة أبو جبارة (٢٠٢٠) التعرف علي دور الرشاقة الاستراتيجية في دعم قيادة الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، كما أوضحت دراسة الشنطي (٢٠٢٠) أثر الرشاقة في تعزيز الميزة في شركات صناعة الادوية الفلسطينية، وجاءت دراسة Haider, S. & Kayani, N. (2020) لفحص العلاقة بين قدرة ادارة معرفة العملاء علي اداء المشروع من خلال الرشاقة في منظمات البرمجيات القائمة علي المشاريع في باكستان.

تناولت دراسة عبدالعال (2019) التعرف علي المرتكزات والمتطلبات الاساسية لتكنولوجيا المعلومات ومحددات الرشاقة الاستراتيجية بالجامعات المصرية عامة وجامعة سوهاج تحديدا، وتمثل مجتمع الدراسة من اعضاء هيئة التدريس في جامعة سوهاج، وجاءت اهم النتائج ان لهذه الدراسة لتكنولوجيا نظم المعلومات دور كبير في تحقيق الرشاقة الاستراتيجية بالجامعات المصرية وذلك عن طريق مساهمتها في دور فعال في دعم رشاقة اتخاذ القرارات، وزيادة فاعلية وكفاءة الجامعة.

رابعا: المناقشة والتعليق علي الدراسات السابقة.

في ضوء عرض نتائج الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

١- يتضح من نتائج الدراسات السابقة اهتمام بعض الباحثين بدراسة الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة من الناحية التقنية فقط.

- ٢- ندرة الدراسات التي تناولت علاقة التأثير بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية والجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية، من وجهة نظر الباحث.
- ٣- استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل واضح في العديد من الشركات ومنظمات الأعمال عن استخدامه بكثرة في الجامعات والمؤسسات التعليمية.
- ٤- يتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات، والتي هدفت الي التعرف علي واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أداء الموارد البشرية.
- ٥- يختلف هذا البحث مع مجموعة من الدراسات من حيث رفع كفاءة النظم الادارية لإدارة الموارد البشرية وتأثير تطبيقه علي مستقبل وظائف العاملين في المنظمة.
- خامسا: ما يميز البحث الحالي عن الأبحاث السابقة (الفجوة البحثية).**
- ١- في ضوء الاستعراض السابق للدراسات والأبحاث العلمية المرتبطة بموضوع البحث، تبين بأن هناك ندرة كبيرة في الدراسات التي تناولت العلاقة بين الجدارات الوظيفية الرقمية والذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية، والبحث الحالي محاولة في هذا الاتجاه.
- ٢- اختلاف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث الهدف ومجال التطبيق.
- ٣- الدراسات السابقة لم تتفق علي نتائج موحدة وقد يعود ذلك لعدة أسباب منها اختلاف البيئة التي أجريت بها أو القطاع الذي أديرت به، وهذا ما يعزز الحاجة لدراسات أكثر في هذا المجال.
- ٤- يتناول البحث الحالي بالبحث والتحليل العلاقة بين الجدارات الوظيفية الرقمية والذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية علي النحو التالي:
- التعرف على واقع توافر أبعاد الذكاء الاصطناعي بالقطاعات محل البحث.
- ٥- التعرف على طبيعة علاقة الارتباط بين أبعاد الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية.
- ٦- اختبار الأثر المباشر والغير مباشر للذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية عند توسط الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية بالقطاعات محل البحث.

٣/١ مشكلة البحث:

في ظل ظهور وانتشار العديد من الجامعات والحكومية الأهلية كمنافس رئيس في سوق تقديم الخدمات التعليمية الجامعية مثل جامعات (العلمين الجديدة، المنصورة الجديدة، الجلالة، إلخ)، هذا يستدعي من الجامعات المصرية الخاصة ضرورة إعادة حساباتها، ووضع خطط استراتيجية تضمن لها المنافسة مع الجامعات المناظرة، إن أرادت لنفسها البقاء، وخير دليل علي ذلك قيام العديد من الجامعات الخاصة بتقديم خدمات إضافية بالإضافة إلي خفض مصروفاتها الدراسية، بسبب دخول الجامعات الأهلية والأجنبية في سوق تقديم الخدمات الجامعية، إلي جانب ذلك نجد أن الجامعات الخاصة المصرية تواجه تحديات نتيجة للتطورات والتحولت العالمية منها، التغيرات الاقتصادية، والثورة التكنولوجية، وزيادة حدة المنافسة في الجامعات.

وتتعرض الاستجابة لهذه التطورات في الجامعات من حيث قدرتها علي القيام بدورها في مواجهة علي جميع المستويات، والتي تؤثر بشكل مباشر علي إدراك الجامعات بأنه خياراتها الاستراتيجية التي تتبناها مصدرها عوامل بيئية واقعية، وفي الوقت نفسه نجد اهتمام كبير من جانب العلماء والمهتمين بتطوير أساليب الإدارة مؤخرًا، بالبحث عن بعض الأساليب الإدارية الحديثة تتق في مواجهة تلك التحديات والتغيرات المستمرة، المتمثلة في البحث عن حلول فورية وجذرية لتحسين الجودة والتي انتقلت الي التعليم العالي بجميع مؤسساته.

وفي ظل المنافسة الشديدة التي تواجهها الجامعات المصرية الخاصة، وسعيها الدائم للحصول علي الريادة وتواجدها في ترتيب متقدم في التصنيفات وتحقيق مراكز متقدمة، نجد أن الأساليب التقليدية لم تعد كافية لمساعدتها للدخول في تلك المنافسة، مما يحتم عليها استخدام أساليب واستراتيجيات متطورة لتستطيع تحقيق قيمة مضافة لها والاعتماد علي المتاح لديها من أساليب حديثة بهدف تحقيق الأداء المتميز، ومن ثم تحقيق المزايا التنافسية

علي كافة الأصعدة. ولعل من أهم هذه الطرق هو الاعتماد علي أساليب "الذكاء الاصطناعي" وتحقيق الرشاقة الاستراتيجية لديها بالاستعادة بالكوادر الوظيفية الموجودة لديها وتحويلها إلي جدارات وظيفية رقمية تساعدها علي الوصول إلي مزايا تنافسية من خلالها، وتمكنها من تحقيق النجاح، فسعي الجامعات إلي ترشيح عملياتها أصبح ضرورة ملحة وذلك من خلال الأفراد العاملين لديها ورفع كفاءتهم.

وفي ضوء ما سبق فقد جاء هذا البحث لبيان أثر الذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية بوجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط، دراسة ميدانية علي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، تتلخص مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

"ما مستوي تأثير الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط علي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية"؟ ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ١- هل يوجد أثر للذكاء الاصطناعي علي الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية؟
- ٢- هل توجد علاقة بين الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والرشاقة الاستراتيجية لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية؟
- ٣- هل توجد علاقة بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية بالجامعات الخاصة المصرية؟
- ٤- هل هناك تأثير للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية؟

٤/١ أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة عامة الوقوف علي مدي تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية في الجامعات الخاصة المصرية. ويتفرع من هذا الهدف العام مجموعة الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف علي مدي توافر ابعاد الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٢- تحديد درجة استخدام أسلوب الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة في الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٣- التعرف علي مدي تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة على الجدارات الوظيفية الرقمية في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٤- بيان مدي تأثير الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية على زيادة الرشاقة الاستراتيجية للعاملين في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٥- معرفة مدي تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة على الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٦- التعرف علي مدي تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الرشاقة الاستراتيجية عند وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في في الجامعات الخاصة المصرية.
- ٧- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات لإدارة الشركة محل الدراسة، والتي يمكن أن تساعد علي ضمان الرشاقة الاستراتيجية لديها، وذلك من خلال تطبيق نظام الذكاء الاصطناعي.

٥/١ أهمية البحث:

يتناول الباحث أولاً أهمية البحث من الناحية العلمية :

الأهمية العلمية:

يستمد هذا البحث أهميته العلمية من خلال ما يلي:

- ١- يتناول البحث تحليل العلاقة بين ثلاثة متغيرات تحظى باهتمام الباحثين والمنظمات في الآونة الأخيرة وهم الذكاء الاصطناعي، الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والرشاقة الاستراتيجية.
- ٢- يعتبر مفهوم الرشاقة الاستراتيجية من المفاهيم الهامة في أدبيات إدارة الأعمال في العصر الحالي، خاصة إذا ما استخدم بشكل سليم وفعال في المنظمات التعليمية الجامعية.
- ٣- ندرة البحوث والدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة معاً.
- تعتبر هذه الدراسة محاولة لمواصلة الجهود البحثية في مجال الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والرشاقة الاستراتيجية داخل المنظمات العربية وخاصة المصرية.
- الأهمية التطبيقية:**

يستمد هذا البحث أهميتها التطبيقية من خلال ما يلي:

- ١- يساهم هذا البحث في تأصيل مفهوم الذكاء الاصطناعي وتحديد معايير الأساسية، والذي يساعد ويساهم في فعالية الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية وزيادة الرشاقة الاستراتيجية في قطاعات الجامعات الخاصة المصرية.
- ٢- أهمية الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية باعتبارها أحد العناصر الهامة والمؤثرة على الصحة النفسية للأفراد ودافعيتهم وولائهم ورغبتهم في الإنجاز والتطوير.
- ٥- تتبع أهمية البحث من أهمية مجال التطبيق والذي يتمثل في قطاعات الجامعات الخاصة المصرية والتي تمثل أحد أهم مجالات الاتصال في جمهورية مصر العربية.

٦/١ فروض البحث:

انطلاقاً من الأهداف التي يسعى البحث إلي تحقيقها، يمكن صياغة فروض البحث علي النحو التالي:

H01: الفرض الرئيسي الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، وتعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية بأبعاده (الحساسية الاستراتيجية، والقدرات الجوهرية، والاهداف الاستراتيجية) في الجامعات الخاصة المصرية.

H02: الفرض الرئيسي الثاني: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، وتعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) علي الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية في الجامعات الخاصة المصرية.

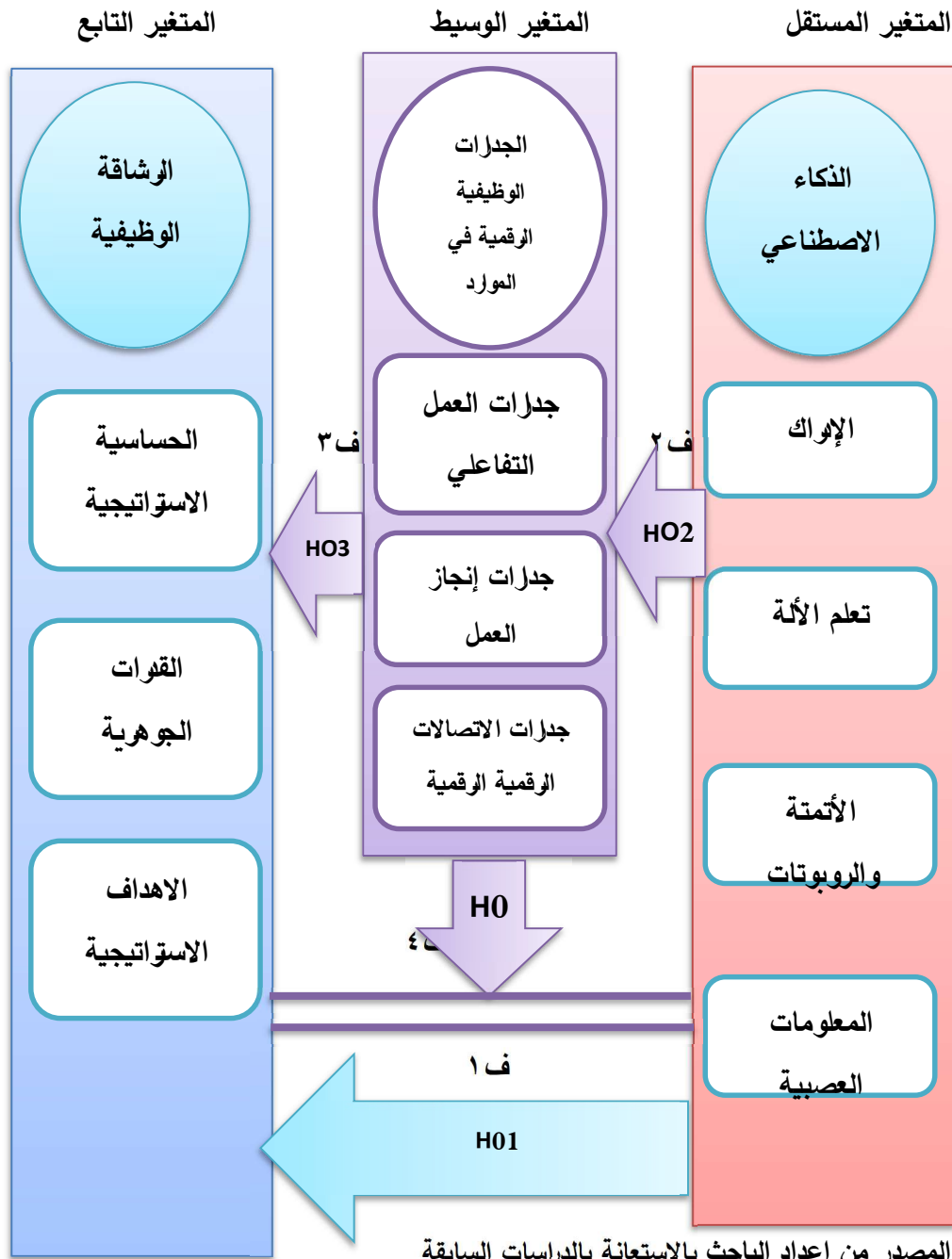
H03: الفرض الرئيسي الثالث: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية علي الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية.

H04: الفرض الرئيسي الرابع: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، وتعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية بأبعاده (الحساسية الاستراتيجية، والقدرات الجوهرية، والاهداف الاستراتيجية) في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في الجامعات الخاصة المصرية.

٧/١ نموذج متغيرات البحث:

يوضح الشكل التالي النموذج المقترح لمتغيرات البحث، متضمنا أبعاد كل من المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)، والمتغير الوسيط (الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية)، والمتغير التابع (الرشاقة الاستراتيجية).

شكل رقم (١/١) هيكل متغيرات البحث



٨/١ منهج البحث:

سعيًا لتحقيق أهداف البحث واختبار فروضا، أعتد الباحث في إجراء هذا البحث على الأسلوب الوصفي التحليلي الكمي، والذي يقوم على تحليل الظاهرة محل البحث، ووصف متغيرات البحث (الذكاء الاصطناعي، الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية، الرشاقة الاستراتيجية)، وسوف يتم ذلك من خلال جمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، وذلك بتصميم اداة البحث (قائمة استقصاء) ومعرفة مستوياتها علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية، أما المنهج التحليلي فقد تم استخدامه بهدف معرفة العلاقة بين متغيرات البحث وإيجاد علاقة الذكاء الاصطناعي بالرشاقة الاستراتيجية في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في الجامعات الخاصة المصرية.

٩/١ مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث جميع العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، والبالغ عددهم (٢٦) جامعة، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع البحث، حيث تم توزيع (٥٠٠) استبيان علي أفراد عينة البحث، وبعد الفحص والتدقيق تم استبعاد عدد من الاستبيانات لعدم صلاحيتها وإجراء التحليل علي (٣٩٧) استبيان، وشكلت نسبتهم (٧٩.٤%) من عدد الاستبيانات الموزعة، والجدول رقم (١/١) التالي يوضح عدد الاستبيانات الموزعة ونسبة الاستجابة، موضحا الخصائص الديمغرافية والوظيفية لأفراد عينة البحث

الجدول رقم (١/١) : توزيع أفراد العينة تبعا للمتغيرات الشخصية والوظيفية

المتغيرات	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الدرجة الوظيفية	إدارة عليا	٨٧	21.9
	إدارة وسطي	١٣٤	33.8
	إدارة تنفيذية	١٧٦	44.3
	إجمالي	٣٩٧	%١٠٠
النوع	أنثي	١٠٦	٢٦.٧
	ذكر	٢٩١	٧٣.٣
	إجمالي	٣٩٧	%١٠٠
العمر	٤٥ سنة فأكثر	٧٣	١٨.٤
	من ٤٠ : أقل من ٤٥	٨١	٢٠.٤
	من ٣٥ : أقل من ٤٥	٩٥	٢٣.٩
	من ٣٠ : أقل من ٣٥	٧٩	١٩.٩
	أقل من ٣٠ سنة	٦٩	١٧.٤
	إجمالي	٣٩٧	%١٠٠
مستوي التعليم	أستاذ / أستاذ مساعد	٥٦	١٤.١
	دكتوراه	١٤٤	٣٦.٣
	ماجستير	٨٤	٢١.٢
	بكالوريوس فأقل	١١٣	٢٨.٥
	المجموع	٣٩٧	%١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بالاستعادة بإدارة الموارد البشرية بالجامعات

١٠/١ أدوات البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي من الدراسة الميدانية في دراسة العلاقة والأثر بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة الاستراتيجية في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط من قبل العاملين بالجامعات الخاصة المصرية وفقاً للمتغيرات الشخصية والتنظيمية، وحتى يتسنى للباحث أن يحقق ذلك الهدف كان من الضروري وضع مجموعة

من الفروض واختبار مدى صحتها، وهو ما تم تناوله تفصيلاً في هذا الجزء من الدراسة، ثم قام باختبار مدى صحة أو خطأ فروض البحث وذلك بعد ترميز وتفرغ البيانات وإدخالها للحاسب الآلي، وقد تم استخدام الإصدار السادس والعشرون من برنامج الحزم الإحصائية ((SPSS V26)) في إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

حيث قام الباحث بالاعتماد علي مجموعة من الدراسات السابقة حيث استخدم ذلك

في تطوير الاستبيان لجمع البيانات الأولية، والذي تكون من الأتي:

أولاً: الجزء المتعلق بالعوامل والمتغيرات الديموغرافية والوظيفية للعاملين عينة البحث.

ثانياً: الجزء الذي يتكون من (٤٠) فقرة والتي وزعت علي متغيرات البحث وأبعادها، وتم

الاعتماد علي بناء (١٦) فقرة لقياس المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي موزعة علي

أبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية)، و(١٢) لفقرة لقياس

المتغير التابع: الرشاقة الاستراتيجية موزعة علي أبعاده (الحساسية الاستراتيجية، القدرات

الجوهريّة، الاهداف الاستراتيجية)، بالإضافة إلي بناء (١٢) فقرة لقياس المتغير الوسيط:

الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية.

ولتفسير المتوسطات الحسابية لتقدير حجم افراد عينة البحث علي كل فقرات الاستبانة وذلك

بالاستعانة بالمعادلة التالية:

$$\text{طول الفئّة} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى}}{\text{عدد الفئات المفترضة}} = \frac{1-5}{3} = 1.33$$

وبعد ترميز وتفرغ البيانات، تم استخدام الاصدار السادس والعشرون من البرنامج

الإحصائي The Statistical Package for Social Sciences ((SPSS V26)) في

إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية على النحو التالي:

ثبات وصدق الاستقصاء (أداة البحث):

تم إجراء اختبار الثبات (Alpha) لمحتويات قائمة الاستقصاء، للتأكد من إمكانية

الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج، حيث تم الاعتماد على معامل الثبات

ألفا كرو نباخ، وذلك لقياس مدي التناسق في إجابات عينة البحث علي جميع الفقرات، حيث تتراوح قيمة معامل ألف ما بين الـ(١) والـ(٠)، وكلما إقتربت قيمته من (٢/١) كان ذلك دليل علي ارتفاع درجة الثبات، وتكون قيمته مقبولة عند الـ(٧٠٪) فأكثر والجدول رقم (٢/١) التالي يوضح نتائج الاختبار.

جدول رقم (٢/١) معاملي الثبات لألفا كرونباخ لاستمارة الاستقصاء

المحاور	البيان	عدد العبارات	معامل الثبات (Alpha)
الأول	الذكاء الاصطناعي	١٦	٩١٨٠.
أولاً	الإدراك	٤	٨٩١٠.
ثانياً	تعلم الآلة	٤	٧٦٤٠.
ثالثاً	الأتمة والروبوتات	٤	٧٩١٠.
رابعاً	المعلومات العصبية	٤	٨٥٥٠.
الثاني	الرشاقة الاستراتيجية	١٢	٩١٤٠.
أولاً	الحساسية الاستراتيجية	٤	٧٠٨٠.
ثانياً	القدرات الجوهرية	٤	٧٧٤٠.
ثالثاً	الاهداف الاستراتيجية	٤	٨٥٩٠.
الثالث	الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية	١٢	0.879

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج (SPSS V26) . ن=٣٥

وباستعراض الجدول رقم (٢/١) يتضح أن قيم معامل الثبات مقبولة لجميع المحاور، حيث تضمنت استمارة الاستقصاء ثلاثة محاور رئيسية وكل محور يتكون من مجموعة من الأبعاد وكل بعد تكون من مجموعة من العبارات تأخذ شكل ليكرت الخماسي، وتراوحت قيمة معامل

الثبات بين (0.764) للبعد الثاني من المحور الأول " تعلم الآلة " و(0.891) للبعد الأول "الإدراك"، بينما تراوحت قيمة معامل المحور الثاني "الرشاقة الاستراتيجية" بين (٠.٧٠٨) للبعد الأول "الحساسية الاستراتيجية" و(٠.٨٥٩) للبعد الثالث "الاهداف الاستراتيجية"، ومن خلال قيمة معاملات الثبات السابقة يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لتحقيق الهدف من البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم المخرجات علي المجتمع ككل.

١١/١ الإحصاء الوصفي لأسئلة الاستقصاء:

قام الباحث بإجراء الإحصاء الوصفي اعتمادا علي المتوسطات والترتيب لتوصيف اتجاهات المجتمع المختارة من العاملين بالجامعات الخاصة المصرية نحو متغيرات البحث، كما قام الباحث بإجراء الإحصاء الوصفي اعتماداً على الانحراف المعياري (Standard Deviation) ومعامل الاختلاف (Coefficient of Variation) لتوصيف مدى الاتساق في اتجاهات مفردات المجتمع نحو المتغيرات المستقلة والتابعة للبحث. ويستعرض الباحث فيما يلي النتائج التي توصل إليها من إجراء الإحصاء الوصفي لتوصيف اتجاهات المجتمع نحو متغيرات البحث:

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي): ويعرض رقم (٣/١) عرض المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر مجتمع العاملين:

جدول رقم (٣/١): الإحصاء الوصفي لمحاور الذكاء الاصطناعي

بيان	وسط حسابي	انحراف معياري	ترتيب الآراء
الذكاء الاصطناعي	٣.٧٧		
الإدراك	٣.٨٠	٠.٨٥	٢
تعلم الآلة	3.66	٠.٨١	٤
الأتمتة والروبوتات	3.85	٠.٨٩	١
المعلومات العصبية	3.6	٠.٨١	٣

ويتضح من الجدول السابق وجود مستوي عالي من (النكاء الاصطناعي) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لأبعاده بين (٣.٨١) و (٣.٦٩) وكان البعد الثالث "الأتمتة والروبوتات" أعلي متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٨١) وبانحراف معياري (٠.٨٩) وبمستوي مرتفع، يليه البعد الأول "الإدراك" بمتوسط حسابي (٣.٨٠) وبانحراف معياري (٠.٨٥)، ثم يليه بعد "المعلومات العصبية" بمتوسط حسابي (٣.٧٨) وانحراف معياري (٠.٨١)، وأخيرا جاء بعد "تعلم الآلة" كأقل متوسط حسابي (٣.٦٩) وبانحراف معياري بمستوي مرتفع (٠.٨١).

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد المتغير التابع (الرشاقة الاستراتيجية):
 ويعرض رقم (٤/١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد الرشاقة الاستراتيجية من وجهة نظر مجتمع العاملين:

جدول رقم (٤/١): الاحصاء الوصفي لمحاور الرشاقة الاستراتيجية

ترتيب الآراء	انحراف معياري	وسط حسابي	بيان
		٣.٧٠	الرشاقة الاستراتيجية
١	١.٠١	٣.٧٦	الحساسية الاستراتيجية
٣	٠.٩٢	٣.٦٥	القدرات الجوهرية
٢	٠.٩١	٣.٦٩	الاهداف الاستراتيجية

يبين الجدول رقم (٤/١) السابق وجود مستوي مرتفع من (الرشاقة الاستراتيجية) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لأبعاده بين (٣.٦٩) و (٣.٧٦) وكان البعد الأول "الحساسية الاستراتيجية" أعلي متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٧٦) وبانحراف معياري (١.٠١) وبمستوي مرتفع، وأخيرا البعد الثالث "الاهداف الاستراتيجية" بمتوسط حسابي (٣.٦٩) وبانحراف معياري (٠.٩١).

اختبار معامل التضخم للتباين والتباين المسموح:

قام الباحث باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) وذلك بهدف التأكد من عدم وجود تداخل خطي متعدد بين أبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"، بالإضافة لاختبار التباين المسموح (T) بهدف التأكد من عدم وجود ارتباط مرتفع بين المتغيرات المستقلة (Multi-Collinearity) وذلك لإعطاء نتيجة دقيقة لمعاملات الانحدار. ويوضح ذلك الجدول رقم (٦/١) التالي:

جدول رقم (٥/١): اختبار معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح (T)

Tolerance	Variance Inflation Factory	المتغيرات المستقلة
0.419	2.384	الإدراك
0.572	1.749	تعلم الآلة
0.379	2.641	الأمثلة والروبوتات
0.439	2.276	المعلومات العصبية

يلاحظ من الجدول رقم (٥/١) السابق عدم وجود ارتباط مرتفع بين متغيرات الدراسة المستقلة، وذلك دليل علي ملاءمة البيانات لاختبار تحليل الانحدار، حيث أن تراوحت قيم معامل التضخم بين (١.٧٤٩) و (٢.٦٤١) وجميعها أقل من (٥)، كما تراوحت قيم اختبار التباين المسموح بين (٠.٣٧٩) و (٠.٥٧٢) وهذا دليل علي قوة الارتباط. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المتغير الوسيط (الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية):

ويعرض رقم (٦/١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية من وجهة نظر مجتمع العاملين:

جدول رقم (٦/١): الاحصاء الوصفي لمحاور الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية

الآراء	ترتيب	انحراف معيارى	وسط حسابى	العبارات
			٣.٧٣	الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية
٤		١.٠٨	٣.٨١	تسعى الجامعة لتوفير منظومة للاختبارات التفاعلية الرقمية.
٧		١.٢٠	٣.٧٤	استخدم الوسائط التكنولوجية في أداء مهام عملي من خلال الأدوات التفتية.
١١		١.٢١	٣.٥٣	أستطيع تحديد درجة التأكد من صلاحية البيانات الرقمية المتاحة أثناء أداء عملي.
٥		١.١٠	٣.٧٩	تسعى الجامعة لرقمنة جميع المهام الخاصة بكافة الأنشطة الإدارية والأكاديمية.
٣		١.١٧	٣.٨٦	تعمل القيادات بالجامعة علي تجديد المعرفة الرقمية التي أمتلكها في العمل.
١٠		١.١٧	٣.٦٤	استخدم برامج التواصل الإلكتروني عن بعد مثل: (Zoom, Skype, Tiger, Load, X-road).
١		١.١٥	٣.٩٤	تحفزني الجامعة علي تطوير تطبيقات وبرمجيات تساهم في إنجازي لمهام عملي بمهارة ودقة عالية.
١٢		١.٠٧	٣.٤٨	تدمج التكنولوجيا الرقمية في البرامج التدريبية بالجامعة.
٨		١.٠٨	٣.٨١	أتمكن من فهم البيانات الرقمية بدقة وسهولة.
٩		١.٢٦	٣.٦٦	يحدث تحديث للمنصة الإلكترونية لمركز القياس والتقويم بالجامعة.
٦		١.٠٩	٣.٧٥	أحاول الالتزام بقواعد الأمن عند حفظ البيانات وذلك لحماية بياناتي
٢		١.١٢	٣.٩٠	يسهل الوصول للمعلومات اللازمة للعمل كجزء من مسار التعلم.

يشير الجدول رقم (٦/١) السابق الي وجود مستوى مرتفع من "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية " لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المتغير الوسيط "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية بين (٣.٤٨) و (٣.٩٤) وكانت العبارة "تحفزي الجامعة علي تطوير تطبيقات وبرمجيات تساهم في انجازي لمهام عملي بمهارة ودقة عالية" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٤) وبانحراف معياري (١.١٥) وبمستوي مرتفع، وتليها العبارة "يسهل الوصول للمعلومات اللازمة للعمل كجزء من مصادر التعلم" بمتوسط حسابي (٣.٩٠) وبانحراف معياري (١.١٢)، وجاءت العبارة "تدمج التكنولوجيا الرقمية في البرامج التدريبية بالجامعة" بأقل متوسط حسابي وبلغ (٣.٤٨) وبانحراف معياري (١.٠٧).

١٢/١ اختبارات الفروض:

H01: اختبار الفرض الرئيسي الأول للبحث.

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك - تعلم الآلة- الأتمتة والروبوتات-المعلومات العصبية) على أبعاد الرشاقة الاستراتيجية (الحساسية الاستراتيجية - القدرات الجوهرية - الاهداف الاستراتيجية) علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية" لاختبار هذا الفرض تم استخدام معاملات الارتباط لبيرسون يعرض جدول رقم (٧/١) معاملات ارتباط لبيرسون لأبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي " وهي (الإدراك - تعلم الآلة- الأتمتة والروبوتات-المعلومات العصبية) على أبعاد المتغير التابع "الرشاقة الاستراتيجية" وهي (الحساسية الاستراتيجية - القدرات الجوهرية - الاهداف الاستراتيجية) علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية، وتم تطبيق تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) بهدف التعرف علي وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية، وفيما يلي استعراض للنتائج في جدول رقم (٧/١) كالآتي:

جدول رقم (٧/1): تحليل الانحدار المتعدد "Multiple Regression"

للفرض الرئيسي الأول

التقديرات				المتغيرات المستقلة في النموذج	F (.sig)	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R
.Sig	T	β					
....	٥.٤٧٥	٠.٢٥٨	الإدراك	- الإدراك - تعلم الآلة - الأتمتة والروبوتات المعلومات العصبية	١٦٤.٢٨	٠.٦٢٦	٠.٧٩١
٠.٠٢	٣.٠٩٣	٠.١٦٩	تعلم الآلة				
....	٥.٢٨٢	٠.٢٢٢	الأتمتة والروبوتات				
....	٦.٥٤٣	٠.٣٣٠	المعلومات العصبية				

يتضح من الجدول رقم (7/1) السابق مايلي:

أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك، تعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) لها أثر ايجابي علي الرشاقة الاستراتيجية، حيث بلغت قيمة الترتيب (٥.٤٧٥، ٣.٠٩٣، ٥.٢٨٢، ٦.٥٤٣، ٣.٩٥٠) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (١.٩٦) بمستوي دلالة أقل من (٠.٠٥) معنوية لجميع الأبعاد. كما أن قيمة الارتباط (R) بلغت (٠.٧٩١) وتدل علي وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وأن قيمة معامل التفسير (R²) بلغت (٠.٦٢٦) بمعني أن (٦٢.٦%) من التغيرات التي تحدث في الرشاقة الاستراتيجية يفسرها التغير في الذكاء الاصطناعي والباقي يعزى لمتغيرات أخرى.

وبلغ مقدار الأثر (B) للأبعاد علي المتغير التابع "الرشاقة الاستراتيجية" وقيمها (٠.٢٢٢ ، ٠.٣٣٠ ، ٠.٢٥٨ ، ٠.١٦٩)، أي أن زيادة مقدار واحد (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية)، كما بلغت الـ(F) قيمتها (١٦٤.٢٨) عند مستوي دلالة (٠.٠٠٠) وهي أقل قيمة من (٠.٠٥) مما يدل علي وجود أثر ذو دلالة إحصائية. وبناءا علي ما سبق تم رفض "الفرض الصفري" وقبول "الفرض البديل" حيث أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، والاتمة والروبوتات، والمعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية كمتغير تابع بأبعاده (الحساسية الاستراتيجية، والقدرات الجوهرية، والاهداف الاستراتيجية) علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية.

H02: اختبار الفرض الرئيسي الثاني للبحث.

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك - تعلم الآلة - الأتمتة والروبوتات-المعلومات العصبية) على الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية"

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معاملات الارتباط لبيرسون يعرض جدول رقم (٨/١) معاملات ارتباط لبيرسون لأبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي وهي (الإدراك - تعلم الآلة- الأتمتة والروبوتات-المعلومات العصبية) على المتغير الوسيط "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية " علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية، وتم تطبيق تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) بهدف التعرف علي وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية، وفيما يلي استعراض للنتائج في جدول رقم (٨/١) كالآتي:

جدول رقم (٨/١): تحليل الانحدار المتعدد "Multiple Regression"

للفرض الرئيسي الثاني

التقديرات			المتغيرات المستقلة في النموذج	F (.sig)	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
.Sig	T	β				
٠.٠٠٠	٨.٢٣٢	٠.٣٢٠	- الإدراك	٢٦١.٥٩٠	٠.٧٢٧	٠.٨٥٣
٠.٠٠٠	٤.٠٩٩	٠.١٨٤	- تعلم الآلة			
٠.٠٠٠	٦.٧٨٨	٠.٢٣٢	- الأتمتة والروبوتات			
٠.٠٠٠	٦.٥٤٣	٠.٣٣٠	- المعلومات العصبية			

يتضح من الجدول رقم (٨/١) السابق أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (الإدراك، تعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) لها أثر إيجابي علي "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية" حيث بلغت قيمة التا علي الترتيب (٨.٢٣٢ ، ٤.٠٩٩ ، ٠.٢٣٢ ، ٠.٣٣٠) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (١.٩٦) بمستوي دلالة أقل من (٠.٠٥) معنوية لجميع الأبعاد.

كما أن قيمة الارتباط (R) بلغت (٠.٨٥٣) وتدل علي وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وأن قيمة معامل التفسير (R^2) بلغت (٠.٧٢٧) بمعني أن (٧٢.٧%) من التغيرات التي تحدث في الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية يفسرها التغير في الذكاء الاصطناعي والباقي يعزى لمتغيرات أخرى.

وبلغ مقدار الأثر (B) لأبعاد المتغير الوسيط "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية" وقيمها (٠.٣٢٠ ، ٠.١٨٤ ، ٠.٢٣٢ ، ٠.٣٣٠)، أي أن زيادة مقدار واحد (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية)، كما بلغت الـ (F) قيمتها (٢٦١.٥٩٠) عند مستوي دلالة (٠.٠٠٠) وهي أقل قيمة من (٠.٠٥) مما يدل علي وجود أثر ذو دلالة إحصائية.

وبناء علي ما سبق تم رفض "الفرض الصفري" وقبول "الفرض البديل" حيث أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ($\alpha \leq ٠.٠٥$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، والاتمة والروبوتات، والمعلومات العصبية) علي الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية.

H03: اختبار الفرض الرئيسي الثالث للبحث.

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للجدارات الوظيفية الرقمية علي الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية"

ولاختبار هذا الفرض تم تطبيق تحليل الانحدار البسيط (SRA) بهدف الكشف عن وجود أثر للجدارات الوظيفية الرقمية علي الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية، وفيما يلي استعراض للنتائج في جدول رقم (٩/١) كالآتي:

جدول رقم (٩/1): تحليل الانحدار البسيط "Simple Regression Analysis" للفرض

الرئيسي الثالث

التقديرات			المتغيرات المستقلة في النموذج	F (sig.)	معامل التحديد R2	معامل الارتباط R
Sig.	T	β				
.....	٤٣.١٨٢	٠.٩٤٢	الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية	١٨٦٤ ٦٧٨.	٠.٨٢٥	٠.٩٠٨

يتبين من الجدول رقم (9/1) السابق أن قيمة معامل التفسير بين المتغير الوسيط "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية" والمتغير التابع "الرشاقة الاستراتيجية" قوية، وبلغت قيمة معامل الارتباط (R) "٠.٩٠٨" وهي قيمة تعتبر مرتفعة، وقيمة معامل التفسير (R^2) بلغت "٠.٨٢٥" مما يعني أن (٨٢.٥٪) من التغيرات التي تحدث في الرشاقة الاستراتيجية يفسرها التغير الذي يحدث في الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والباقي يعزى لعوامل أخرى، كما بلغ مقدار الأثر (B) للمتغير الوسيط علي المتغير التابع (٠.٩٤٢) ونلاحظ أيضا أن قيمة الـ (t) بلغت (٤٣.١٨٢) وهي أعلى من قيمتها في الجدول (١.٩٦)، وكانت الـ "F" قيمتها (١٨٦٤.٦٧٨).

وبناء علي ذلك نقوم برفض "الفرض الصفرية" ونقبل "الفرض البديل" حيث أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ($\alpha \leq ٠.٠٥$) للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية علي الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات الخاصة المصرية.

H04: اختبار الفرض الرئيسي الرابع للبحث.

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية بأبعادها (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الاهداف الجوهرية) في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية"

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام برنامج "Amos" و تطبيق تحليل المسار (Path Analysis) بهدف التحقق من وجود الأثر المباشر وغير المباشر للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، الأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الرشاقة الاستراتيجية بأبعادها (الحساسية الاستراتيجية، القدرات الجوهرية، الاهداف الجوهرية) في وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية.

حيث تم التحقق من صدق المقياس عن طريق استخدام التحليل التوكيدي "Confirmatory Factor Analysis" وذلك بتحديد النموذج البنائي وتحديد المتغيرات الغير مشاهدة التي تمثل أبعاد البحث والتي تقاس بعبارات الأداة، وعن طريقة دراسة مؤشرات جودة المطابقة من حيث قبول او رفض الفرض، وفي حالة مطابقة والجدول رقم (١٠/١) التالي يوضح نتائج المؤشرات كما يلي:

جدول رقم (١٠/١): تحليل مؤشرات المطابقة لنموذج العلاقات بين "الذكاء الاصطناعي" و "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية" و "الرشاقة الاستراتيجية"

مدي القبول من عدمه	القيمة المحسوبة	المؤشرات
مؤشرات المطابقة المطلقة		
≤ 0.90	0.953	جودة المطابقة
≤ 0.90	0.905	جودة المطابقة المعدل
≤ 0.10	0.037	متوسط مربع الخطأ بالتقريب
مؤشرات المطابقة المتزايدة		
≤ 0.95	0.977	المطابقة المقارن
≤ 0.90	0.977	المطابقة التدريجي
≤ 0.90	0.971	المطابقة المعياري
-	18	درجات الحرية (DF)
غير إحصائية	43.190	مربع (CMIN)
≤ 0	2.40	مربع (CMIN/DF)

يتضح من الجدول رقم (10/١) السابق أن مؤشرات جودة المطابقة "GFI" لنموذج العلاقات بين متغيرات البحث الثلاثة، أنه يحتوي علي قيم إيجابية لجميع المؤشرات، حيث أن قيمة مؤشر جودة الصلاحية "GFI" كانت (0.953) وهي تعتبر قيمة قريبة من النموذج المثالي (الواحد الصحيح)، كما يلاحظ أن قيمة مربع "CMIN" وصلت إلي (43.190)، وكان مربع "CMIN/DF" قيمته (2.4)، وكان متوسط مربع تقريب الخطأ (0.037)، حيث أن هذه القيمة لو تعدت (0.10) يعتبر النموذج غير مقبول، أما مؤشر المطابقة التدريجي

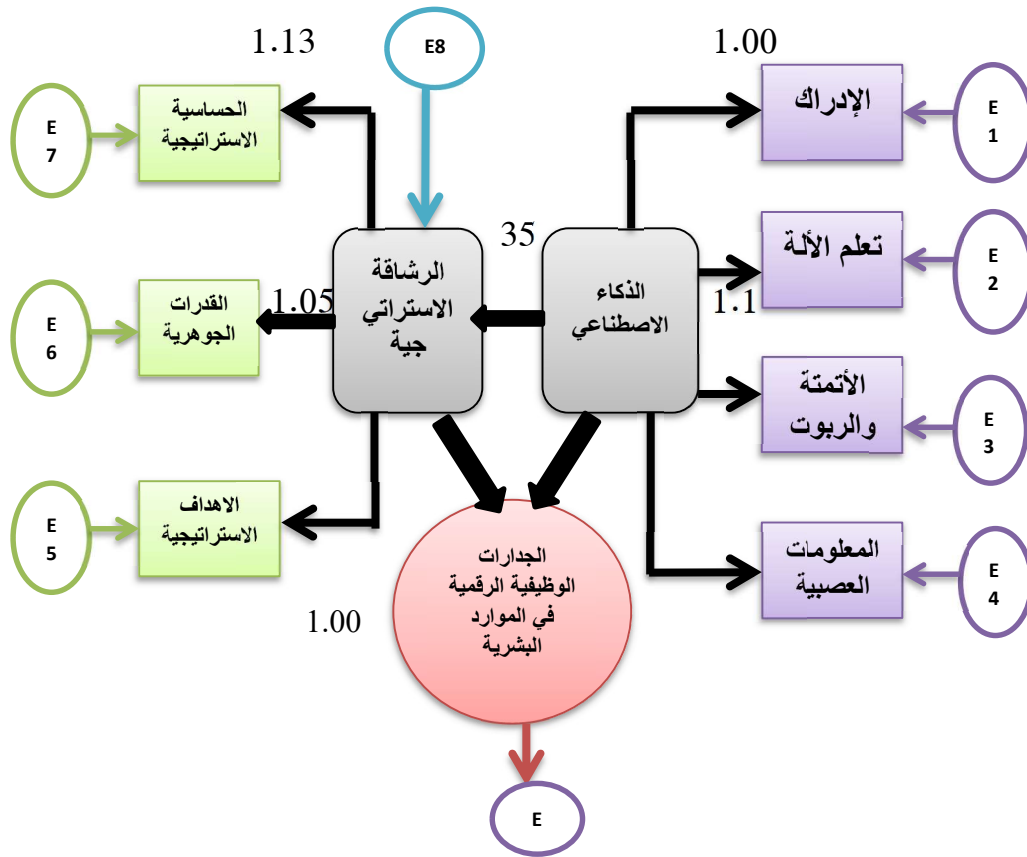
بلغت قيمته (٠.٩٧٧)، كما بلغت قيمة مؤشر جودة المطابقة المقارن (٠.٩٧٧) ويعتبر هذا المؤشر تتراوح قيمته بين "٠" و "١"

جدول رقم (١١/١): نتائج تحليل المسار للفرض الرئيسي الرابع (Path Analysis)

التأثير غير المباشر Indirect Effect	P	C.R	التأثير المباشر Direct Effect	المسار البيان
٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦.٢٥٤	١.٣٠٩	الذكاء الاصطناعي علي الجدارات الوظيفية التقنية
	٠,٠٠٠	١٢.١٩٨	٠.٨٠٣	الجدارات الوظيفية التقنية علي الرشاقة الاستراتيجية
١.٠٠٥	٠.١٤٩	١.٤٤٤	٠.١٣٧	الذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية والجدارات الوظيفي الرقمية كمتغير وسيط

يتبين من الجدول رقم (١١/١) السابق أن قيمة معامل التأثير المباشر للمسار الأول "الذكاء الاصطناعي" بأبعاده علي الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية بلغت (١.٣٠٩)، فيما أن قيمة مؤشر الـ (C.R.) بلغت (١٦.٢٥٤)، وبلغت قيمة التأثير المباشر للمسار الثاني "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية علي الرشاقة الاستراتيجية" (٠.٨٠٣)، بالإضافة الي ان قيمة (C.R.) به هي (١٢.١٩٨)، وهي تعتبر أعلى من قيمته الجدولية،

بينما بلغت قيمة التأثير غير المباشر "للذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية بتوسيط متغير الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية " في الجامعات الخاصة المصرية، وبناءا عليه يرفض الفرض العدم ويقبل الفرض البديل، حيث أنه يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، تعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، المعلومات العصبية) علي الرشاقة الوظيفية بأبعادها (الحساسية الاستراتيجية، والقدرات الجوهرية، والاهداف الاستراتيجية) بوجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط علي العاملين في الجامعات الخاصة المصرية.



الشكل رقم (٢١١): النموذج البناء للعلاقات بين متغيرات البحث في الفرض الرئيسي الرابع

١٣/١ نتائج وتوصيات البحث:

قام الباحث بتخصيص هذا الجزء لعرض ملخص النتائج وكذلك التوصيات واختتم الباحث بالتوصيات الموجهة للباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي والجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والرشاقة الاستراتيجية بشأن الدراسات المستقبلية، وذلك على النحو التالي:

- ١- ارتفاع متوسط آراء المجتمع من (الذكاء الاصطناعي) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، وكان البعد الثالث "الأتمتة والروبوتات" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٨١) وانحراف معياري (٠.٨٩) وبمستوي مرتفع، ويليه البعد الأول "الإدراك" بمتوسط حسابي (٣.٨٠) وانحراف معياري (٠.٨٥)، ثم يليه بعد "المعلومات العصبية" بمتوسط حسابي (٣.٧٨) وانحراف معياري (٠.٨١)، وأخيرا جاء بعد "تعلم الآلة" كأقل متوسط حسابي (٣.٦٩) وانحراف معياري بمستوي مرتفع (٠.٨١).
- ٢- ارتفاع متوسط آراء المجتمع من (الرشاقة الاستراتيجية) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، وكان البعد الأول "الحساسية الاستراتيجية" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٧٦) وانحراف معياري (١.٠١) ويليه بعد "القدرات الجوهرية" وبمستوي مرتفع، وأخيرا البعد الثالث "الاهداف الاستراتيجية" بمتوسط حسابي (٣.٦٩) وانحراف معياري (٠.٩١).
- ٣- ارتفاع متوسط آراء المجتمع من (الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية) لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المتغير الوسيط "الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية" بين (٣.٤٨) و (٣.٩٤) وكانت العبارة "تحفزي الجامعة علي تطوير تطبيقات وبرمجيات تساهم في انجازي لمهام عملي بمهارة ودقة عالية" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٤) وانحراف معياري (١.١٥) وبمستوي مرتفع، وتليها العبارة "يسهل الوصول للمعلومات اللازمة للعمل كجزء من مصادر التعلم" بمتوسط حسابي (٣.٩٠) وانحراف معياري (١.١٢)، وجاءت العبارة "تدمج التكنولوجيا الرقمية في البرامج التدريبية بالجامعة" بأقل متوسط حسابي وبلغ (٣.٤٨) وانحراف معياري (١.٠٧).

مما سبق يتضح: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الإدراك، وتعلم الآلة، والأتمتة والروبوتات، والمعلومات العصبية) على أبعاد الرشاقة الاستراتيجية في ظل وجود الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط في القطاع محل البحث.

مناقشة نتائج متغيرات البحث:

توصلت نتائج متغيرات البحث إلي الآتي:

حدد الباحث ثلاثة متغيرات رئيسية، الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل ويشتمل علي أربع مؤشرات (الإدراك - تعلم الآلة - الأتمتة والروبوتات - المعلومات العصبية) والرشاقة الاستراتيجية كمتغير تابع ويشمل ثلاثة مؤشرات (الحساسية الاستراتيجية- القدرات الجوهرية - الاهداف الاستراتيجية)، والجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية كمتغير وسيط ويشمل ثلاثة مؤشرات (جدارات العمل التفاعلي والتعاون التقني- جدارات إنجاز العمل- جدارات الاتصالات الرقمية الرقمية) وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث الميداني التي أجراها الباحث ما يلي:

أولاً:- الذكاء الاصطناعي.

أثبت البحث اتجاه مقبول وفوق المتوسط لأبعاد الذكاء الاصطناعي لدي العاملين

بالجامعات الخاصة المصرية، وانعكس ذلك علي مؤشرات تلك المتغير فكانت درجة المؤشرات أيضاً في هذا المستوى فوق المتوسط وكان مؤشر " الأتمتة والروبوتات " هو الأعلى حيث كان يميل إلي الموافقة القوية والذي بلغ (٣.٨١) يليه الإدراك، المعلومات العصبية، إلا أن مؤشر "تعلم الآلة" تميز بالدرجة الأقل وبالرغم من ذلك فقد جاءت فوق المتوسط بوسط حسابي(٣.٦٩).

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Bryan&James, 2016).

ثانياً: - الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية.

أثبت البحث اتجاه مقبول وفوق المتوسط للمتغير الوسيط " الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية " لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، وأنعكس ذلك علي مؤشرات تلك المتغير فكانت درجة المؤشرات أيضاً في هذا المستوى فوق المتوسط وكانت العبارة "تحفزي الجامعة علي تطوير تطبيقات وبرمجيات تساهم في انجازي لمهام عملي بمهارة ودقة عالية" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٤)، إلا العبارة "تدمج التكنولوجيا الرقمية في البرامج التدريبية بالجامعة" جاءت أقل درجات الموافقة بأقل متوسط حسابي وبلغ (٣.٤٨). وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Jorge et al., 2021).

ثالثاً: - الرشاقة الاستراتيجية.

أثبت البحث اتجاه مقبول وفوق المتوسط للمتغير التابع "الرشاقة الاستراتيجية" لدي العاملين بالجامعات الخاصة المصرية، وأنعكس ذلك علي مؤشرات تلك المتغير فكانت درجة المؤشرات أيضاً في هذا المستوى فوق المتوسط وكان مؤشر " الحساسية الاستراتيجية " هو الأعلى حيث كان يميل إلي الموافقة القوية والذي بلغ (٣.٧٦) يليه مؤشر "القدرات الجوهرية"، إلا أن مؤشر "الاهداف الاستراتيجية" تميز بالدرجة الأقل وبالرغم من ذلك فقد جاءت فوق المتوسط بوسط حسابي (٣.٦٩). وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Alsharah, A. M. (2020).

توصيات البحث وآليات تنفيذها:

في ضوء ما أسفر عنه نتائج البحث يطيب للباحث أن يختم بحثه بتقديم مجموعة من التوصيات مع اقتراح بعض من الآليات التي يراها الباحث ملائمة لتفعيل تلك التوصيات ووضعها موضع التنفيذ، ويمكن تلخيص هذه التوصيات في البنود التالية:

١- يعتقد مجتمع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين في توافر الأئمة والروبوتات كأحد أبعاد الذكاء الاصطناعي، وكأداة للرشاقة الاستراتيجية في الجامعات

الخاصة المصرية ويجب تعزيز العمل على حصول العاملين على المعلومات المتعلقة بأهداف عملهم مما يطور من سلوكيات الذكاء ويعزز الرشاقة الاستراتيجية. ٢- يعتقد مجتمع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بتوافر بعد الادراك كأحد أبعاد الذكاء الاصطناعي، وكأداه للرشاقة الاستراتيجية في الجامعات المصرية ويجب أن يراعي الرؤساء والقادة والمديرين المختصين متابعة المرؤوسيين وحثهم علي تعلم كل جديد.

٣- يعتقد مجتمع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بتوافر بعد الحساسية الاستراتيجية كأحد أبعاد الرشاقة الاستراتيجية، ونتيجة لتوافر تأثير الذكاء الاصطناعي يجب تحفيز الإدارة للعاملين من خلال نشر الوعي الكافي لضرورة تطوير الأداء وجعل الرشاقة والمرونة في العمل من المبادئ الأساسية لكل عامل. توصيات موجهة للباحثين بشأن الدراسات المستقبلية:

رغم محاولة الباحث تغطية جانب من جوانب البحث إلا أن النتائج التي تم التوصل إليها تشير إلى أهمية امتداد جهود الباحثين لتغطية نواحي أخرى لا تقل أهمية عما شملته البحث الحالي، ومن هذه النواحي ما يلي:

- ١- بالرغم أن اختيار الباحث للجامعات الخاصة المصرية وفقاً للمتغيرات الشخصية والتنظيمية، إلا أن شمول التطبيق على متغيرات أخرى تثرى مجال البحث في دراسات أخرى.
- ٢- علي الرغم من أن هذا البحث استخدم نتائج علاقة الذكاء الاصطناعي على الرشاقة الاستراتيجية بتوسيط الجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية، إلا أن البحوث تكون ذات دقة أكبر إذا أدمجت متغيرات أخرى.
- ٣- القيام بدراسات ديناميكية تأخذ عامل الزمن في الاعتبار وهذا لتثبيت الأنظمة المرجعية التي يمكن الاحتكام إليها في رسم الخطط والسياسات المستقبلية.
- ٤- في حين أن اختيار الباحث لكافة العاملين بالجامعات الخاصة المصرية وفقاً للمتغيرات الشخصية والتنظيمية إلا أن تحديد البحث بالإدارات العليا أو الوسطي أو التنفيذية أو بين اثنتين منهما، قد تعطي نتائج مختلفة في دراسات أخرى.

قائمة المراجع:

أولاً: - المراجع العربية:

١. الجابري، زهرة محمد عمر. والعيساوي، إسماعيل (٢٠٢٠)، الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الإماراتي دراسة في ضوء الفقه الاسلامي، مجلة الصراط، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر، المجلد ٢٢، العدد ١.
٢. حامدي، عبدالحميد (٢٠١٥). دور الكفاءات الوظيفية في تدعيم الاستراتيجية التنافسية للمنظمات المعاصرة-دراسة حالة مؤسسة الأسطيف وحدة مطاحن الواحات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
٣. حبيب، ألبرت سيف (٢٠١١)، تنمية الموارد البشرية، مؤتمر إدارة وتنمية الموارد البشرية في القطاع العام: الواقع والتطلعات والتحديات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية وديوان الخدمة المدنية الأردني والجهاز المركزي للتنظيم والادارة المصري، ص ص ٣٣-٦٣.
٤. الداود، منيرة بنت عبدالعزيز بن عبدالله (٢٠٢١). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، مجلة الجامعة الاسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد ٥، الجامعة الاسلامية بالمدينة المنورة، ص ٤٩-٩٣.
٥. دياب، غادة. (٢٠٢١). أثر أبعاد الجدارات الوظيفية علي الأداء المؤسسي دراسة تطبيقية علي شركات إنتاج الدواء. مجلة البحوث التجارية، ٤٣ (٣)، ٢٥١-٢٧٧.
٦. رضوان، طارق رضوان محمد، (٢٠١٤). أثر محددات الرشاقة الاستراتيجية علي التميز التنظيمي بقطاع الاتصالات في مصر. بحث منشور، المجلة العلمية التجارة والتمويل، جامعة طنطا، العدد الثالث سبتمبر.
٧. رقيق، أصالة بالحاج (٢٠١٥): استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة أنشطة المؤسسة-دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجزائر.

٨. سيد، عمر جابر قرني (٢٠٢٠). برنامج في التنمية الوظيفية قائم علي الجدارات المهنية لتنمية الوعي بالذات لدي معلمي المواد الفلسفية والاجتماعية، مجلة البحث العلمي في التربية، ٢١(٤)، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
٩. شحاتة، ياسر السيد على محمد. (٢٠٢٣). تحليل التأثير المُعدل لقدرة تكنولوجيا المعلومات والاستبصار الاستراتيجي على العلاقة بين الرشاقة الاستراتيجية والميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على كليات جامعة ٦ أكتوبر. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، ٤(١)، ٦١٧-٦٧٩.
١٠. شريف، ماهر محمد (٢٠٢٢): استراتيجية مقترحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق ميزة تنافسية للخدمات المقدمة بالأندية الرياضية المصرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
١١. الشعار، اسحق محمود (٢٠١٧). استراتيجيات ادارة الموارد البشرية وأثرها في الجدارات الجوهرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، الأردن.
١٢. شيلي. (٢٠٢٣). تسيير الموارد البشرية في ظل تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي. مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، ٦(١)، ٧٩-٩٤.
١٣. الضابط، محمود محمد، (٢٠٢٢). دور الرشاقة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية بالتطبيق علي المنظمات غير الربحية. بحث منشور، المجلة العربية للإدارة، مجلد (٤٢)، العدد (٢). المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
١٤. عبدالعال، عنتر (٢٠١٩). متطلبات تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الرشاقة الاستراتيجية في الجامعات المصرية، جامعة سوهاج نموذجاً، المجلة التربوية، العدد التاسع والخمسون، ص ٢٥٦-٣١٦.
١٥. عبدالعزيز، محمد حسن، عبدالمعبود، رجب اسامة (٢٠٢٢): نموذج مقترح لألية تطبيق الذكاء الاصطناعي بمراكز تأهيل الاصابات الرياضية بأندية الدوري الممتاز لكرة القدم، بحث نشر، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

١٦. عبدالنور، عادل (٢٠٠٥)، "مدخل إلي علم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، جدة، الطبعة الأولى.
١٧. العزام، نورة محمد عبدالله (٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الادارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، المجلة التربوية، ج ٨٤، جامعة سوهاج-كلية التربية، ص ٤٦٧-٤٩٤.
١٨. عطا، رغداء محمد حلمي. (٢٠٢٣). تأثير حزم الجدارات الوظيفية الرقمية على سلوك المناصرة الرقمي للموظف بالتطبيق على الموظفين بشركات السياحة بمحافظة دمياط. التجارة والتمويل، ٤٣(١)، ٨٩٨-٩٥٧.
١٩. فايز سعد حسن عيسوي، محمد الصغير قماوي، وحسن وفا. (٢٠٢٢). العلاقة بين استراتيجيات إدارة المواهب في بناء الجدارات الوظيفية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ١٣(٣)، ٦٢٥-٦٤٨.
٢٠. قادري، بندر هادي. (٢٠٢٣). تأثير الذكاء الاصطناعي علي تخصصات الموارد البشرية بالإدارات والقطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ٧(٢٧)، ١٧٩-٢١٠.
٢١. كامل، محمود (٢٠١٨)، تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال، بيروت، دار القلم.
٢٢. اللوزي، مصطفى (٢٠١٣)، الذكاء الاصطناعي في الأعمال، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول "ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة"، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، ٢٣-٢٦، عمان، الأردن.
٢٣. مزهر، أسيل وياسر، ياسر، (٢٠١٧). تأثير الرشاقة الاستراتيجية في الأداء المؤسسي المستدام دراسة حالة في مديرية توزيع كهرباء محافظة كربلاء المقدسة مع استطلاع عينة من المدراء، جامعة القادسية، كلية الادارة والاقتصاد، قسم ادارة الاعمال، المجلة العراقية للعلوم الادارية، مجلد ١٤ عدد ٥٥، ٢١٠-٢٣٩.

٢٤.نادية، أيوب (٢٠٠٤) :الإدارة الإلكترونية، الملتقى الإداري الثاني الجمعية السعودية للإدارة.

٢٥.اليحمدي، أحمد بن سعيد بن حمود (٢٠٢٢)، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري للقيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان من وجهة نظرهم، مجلة التنمية البشرية للتعليم للأبحاث التخصصية، العدد ٤، المجلد ٨، المعهد الماليزي للعلوم والتنمية، ماليزيا، أكتوبر، ص٨.

ثانياً: – المراجع الأجنبية:

1. Berger, Irving (2018): "The Impact of Artificial Intelligence on the " ، ،
،World Economy", The Wall Street Journal, New York, USA, p.17.
ambitions
2. Alsharah, A. (2020). Impact of Strategic Agility Determinants and
Dimensions on Institutional Performance Excellence in Government
Institutions in the Hashemite Kingdom of Jordan., International Journal of
Business Administration, Vol. 11, No.5.
3. Portany, Forgiveness , (2012). The Use of Artificial Intelligence in
Confronting Industrial Risks, Naif Arab University Journal for Security
Sciences, Royal Institute of Police in Quneitra ,pp: 1-48.
4. Bryan, Biegel , James F,Kurose, (2016), THE NATIONAL ARTIFICIAL
INTELLIGENCE RESEARCH AND DEVELOPMENT STRATEGIC PLAN,
National Science and Technology Council Networking and Information
Technology Research and Development Subcommittee ,pp;1-38.
5. John Wiley & Sons, (2018). Artificial Intelligence and Big Data. British
Library Cataloguing-in-Publication Data, available from the British Library
ISBN 978-1-083-6.

6. Juanna ,A., Zidhan , M. ,& Kusuma , C., (2022) Survey Study on the Efficacy of a Tourism Website: a Case of Botutonuo Beach in the Province of Gorontalo Internationa, Journal of Scientific and Management Research, 5 (7) : 147–155.
7. Jorge, J., Alonso, S., & Mendoza, S., (2021) Assessment of digital competencies of university faculty and their conditioning factors: Case study in a te
8. Harraf, a., w, i., tate, k., & talbott, k. (2015). Organizational agility. Journal of applied business research, 31(2), 675–686.
9. Halalmeh, M. (2021). The impact of strategic agility on employees' performance in commercial banks in Jordan., Management Science Letters, No. 11, p. 1521–1526.
10. Haider, S. & Kayani, N. (2020). The impact of Customer Knowledge Management Capability on Project Performance – Mediating Role of Strategic Agility., Journal of Knowledge Management, Emerald Publishing Limited
11. Lu, Y. & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the Link between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination, MIS Quarterly, 35 (4).
12. Ashehri, R. (2019). Governance Of Artificial Intelligence In KSA (NEOM AS A MODEL), International Journal of Advanced Studies. 9 (1), 64– 80.

13. Liu, yang. (2010). "implementing sustainable competitive advantage for proactive operations in global turbulent business environments". Master thesis, faculty of technology department of production, university of vaasa.
14. Mahamoud, A. (2005). The Relationship between Managerial Competencies and Organizational Performance: A Gap Analysis Approach, South Valley University, Souhag.
15. Sambedna, Jena & Sahoo, Chandan Kumar (2014). Improving Managerial Performance: a Study on Entrepreneurial and Leadership Competencies, Industrial and Commercial Training, 46(3). – Schwab, K. (Dec.2018). The Global Competitiveness Report 2018, World Economic Forum, 12(3).
16. Rand, Al-Raqqad (2016). The Moderating Effect of Intelligence between Leadership Competencies and Organization Reputation, Non-Published Master Business, Faculty of Business, Middle East University.
17. Battour, M., Barahma, M. & Al Awlaqi, M. (2021). The Relationship between HRM Strategies and Sustainable Competitive Advantage: Testing the Mediating Role of Strategic Agility., Sustainability Journal, Vol 13, No. 5315, p. 1-14.
18. Elali, W. (2021). The Importance of Strategic Agility to Business Survival during Corona Crisis and Beyond., International Journal of Business Ethics.
19. Webster, C., Stoilova E., & Ivanov , S.,(2020) Biosecurity, crisis management, automation technologies, and economic performance of travel, tourism and hospitality companies .

20. Ortiza ,C., Acostaa ,N.,& Ramosa,W.,(2020) The Effect of Competencies and Job Stress on Work Engagement with Job Satisfaction as Mediating Variable, International Journal of Data and Network Science, January 2020(4) 337–346.
21. Al Hadi, Rabbaa, (2018). Artificial Intelligence Systems Aid in Knowledge Management Operations, Journal of Islamic Economy, Issue January.
22. Prentice Hall , 23. ،Alain Bonnet (2014) : Artificial Intelligence Caferra Ricardo , (2011) , Logique pour l'informatique et pour l'intelligence artificielle , Hermes Science Publication, Paris, France . 22.
24. Nasrul, E ., Masdupi , E., & , Syahrizal, I., (2020)The 25.Effect of Competencies and Job Stress on Work Engagement with Job Satisfaction as Mediating Variable ,Business and Management Research, (124) :717–730.
26. Elbanaway, Maha Mohamed (Jul 2018). Proactive Personality, Job Antinomy and Career Is Competencies as Antecedents of Job Crafting Among Academicians In Zagazig University.

قائمة الاستقصاء

السيد الأستاذ الفاضل /

بعد التحية ،،،

يقوم الباحث بإجراء بحث حول "أثر الذكاء الاصطناعي علي الرشاقة الاستراتيجية وتحليل الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية والرجاء من سيادتكم التكرم بالتعاون معنا في الإجابة على كافة الأسئلة الموجودة في استمارة الاستقصاء علماً بأن مساهمتكم الكريمة في الإجابة على هذه الأسئلة ستساعد الباحث في التوصل إلى النتائج العلمية المرجوة من هذا البحث، علماً بأن المعلومات التي ستدلون بها ستعامل بسرية تامة وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وبالتالي نرجو منكم الإجابة بدقة وحياد. وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير.

أولاً: فيما يلي مجموعة من العبارات المتعلقة بمدي استخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعة، الرجاء قراءتها جيداً ووضع علامة (✓) أمام الاختيار التي تعبر عن وجهه نظرك:

مستوى الموافقة					العبارات
(١) غير موافق بشدة	(٢) غير موافق	(٣) محايد	(٤) موافق	(٥) موافق بشدة	
					١- تقوم ادارة الموارد البشرية بمراجعة الأدوات والآليات التي تستخدمها الجامعة في الذكاء الاصطناعي.
					٢- تمتلك الجامعة قدرات بشرية تستطيع تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
					٣- توجد خطة متكاملة لتأهيل الكوادر الكوادر البشرية علي الذكاء الاصطناعي.
					٤- يعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي محفزا قويا للعمل ويساعدني علي انجاز المهام بشكل سريع.

مستوى الموافقة					العبارات
(١) غير موافق بشدة	(٢) غير موافق	(٣) محايد	(٤) موافق	(٥) موافق بشدة	
					٥-تدور أساليب الذكاء الاصطناعي المستخدمة من قبل الادارة حول تحقيق الاهداف بالنسبة لي.
					٦- توجد قاعات ومباني وأجهزة مناسبة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية.
					٧-يشعرني تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي إحساسا بالانجاز عند إكمال المهام المطلوبة.
					٨- يتم نشر ثقافة التحول الرقمي والاعتماد علي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.
					٩- يجعلني الذكاء الاصطناعي أكثر تحديا وأسعي دائما لتطوير أفكاي.
					١٠- يوجد مدربين مؤهلين، مختصين في الذكاء الاصطناعي وألياته.
					١١- يخلق الذكاء الاصطناعي جو مختلف من إكساب العاملين مهارات مختلفة.
					١٢- يشج الذكاء الاصطناعي الابتكارات والاستفادة من المواهب البشرية.
					١٣- التنافس مع زملائي باستخدام الذكاء الاصطناعي يجعل المنافسة ممتعة وودية.
					١٤- تحدد جوائز تحفيزية وتشجيعية للمتميزين في استخدام الذكاء الاصطناعي.
					١٥- تجربتي مع الذكاء الاصطناعي كأنني أتدرب علي يد محترف.
					١٦- تمتلك الجامعة مستوي عال من التكنولوجيا تمكنها من تطبيق الذكاء الاصطناعي .

ثانياً: العناصر المتعلقة بالجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية: برجااء وضع علامة (√) أمام كل عبارة وذلك باختيار اجابة واحدة فقط من الخمس المتاحة بما يعبر عن درجة موافقتك أو عدم موافقتك لكل عبارة منها.

مستوى الموافقة					العبارات
(١) غير موافق بشدة	(٢) غير موافق	(٣) محايد	(٤) موافق	(٥) موافق بشدة	
					١- تتبني الجامعة رؤية ورسالة وأهداف استراتيجية تساعد علي زيادة الجدارات الوظيفية لديها.
					٢- استخدم الوسائط التكنولوجية في أداء مهام عملي من خلال الأدوات الرقمية.
					٣- أحاول الالتزام بقواعد الأمن عند حفظ البيانات وذلك لحماية بياناتي
					٤- تعمل القيادات بالشركة علي تجديد المعرفة الرقمية التي أمتلكها.
					٥- أستطيع تحديد درجة صلاحية البيانات المتاحة.
					٦- أحفز علي تطوير برمجيات تساهم في إنجازي لمهام عملي بمهارة.
					٧- أتبادل البيانات والمعلومات مع زملاء العمل.
					٨- استخدم التطبيقات الرقمية في التواصل الخارجي مع الطلاب.
					٩- أستطيع اقامة علاقات تعاونية مع القادة لإنجاز مهام العمل الرقمية.
					١٠- أعمل علي توظيف المعلومات التي حصلت عليها من قواعد البيانات في التواصل الفعال مع الآخرين.
					١١- تأخذ الجامعة في الاعتبار وجهات نظر الجدارات لديها واعتبارهم شركاء في وضع الأساليب المستخدمة في تطوير العمل.
					١٢- تتوفر لدي مهارة إدارة المشروعات بنماذج جديدة متضمنة لوسائط رقمية.

ثانياً: العناصر المتعلقة بالرشاقة الاستراتيجية:

برجاء وضع علامة (√) أمام كل عبارة وذلك باختيار اجابة واحدة فقط من الخمس المتاحة بما يعبر عن درجة موافقتك أو عدم موافقتك لكل عبارة منها.

مستوى الموافقة					العبارات
(١) غير موافق بشدة	(٢) غير موافق	(٣) محايد	(٤) موافق	(٥) موافق بشدة	
					١- تمتلك الجامعة رسالة واضحة ومعروفة لجميع الموظفين.
					٢- الجامعة لديها القدرة علي تقديم خدمات موثوقة في الوقت المحدد مقارنة مع منافسيها.
					٣- تحتوي الجامعة علي مستوي عال من جودة الخدمة كما براها العميل.
					٤- الجامعة لديها القدرة علي تطوير أساليب عمل جديدة بمعدل مرتفع مقارنة بمنافسيها.
					٥- تمتلك الجامعة استراتيجية استخدام تكنولوجيا المعلومات للمنافسة في السوق.
					٦- يتمتع جميع الموظفين بروح الفريق الواحد.
					٧- يوجد نظام للمكافأة والعقاب واضحة لجميع الموظفين.
					٨- ترسيخ مبدأ المصلحة العامة عن المصلحة الشخصية للموظفين.
					٩- تعتمد الجامعة علي تكنولوجيا المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرار.
					١٠- تعتبر الجامعة مسؤولة مسئولية مشتركة مع جميع الأطراف التي تتعامل معها.
					١١- سهولة الوصول الي المعلومات للمستفيدين من خدماتها.
					١٢- تعمل الادارة العليا علي تشجيع العمل الجماعي.

ثالثاً: البيانات الشخصية والتنظيمية:

اسم الجامعة : -----									
الاسم : ----- (اختياري)									
أقل من ٣٠ سنة ()	السن : -----								
من ٣٠:٤٠ ()									
من ٤٠:٥٠ ()									
من ٥٠ سنة فأكثر ()									
النوع:	<table border="1"> <tr> <td>أنثى ()</td> <td>ذكر ()</td> </tr> </table>	أنثى ()	ذكر ()						
أنثى ()	ذكر ()								
الفئة الوظيفية	<table border="1"> <tr> <td>()</td> <td>أعضاء هيئة التدريس والمعاونين</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>أعضاء هيئة التدريس المنتدبين</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>العاملين</td> </tr> </table>	()	أعضاء هيئة التدريس والمعاونين	()	أعضاء هيئة التدريس المنتدبين	()	العاملين		
()	أعضاء هيئة التدريس والمعاونين								
()	أعضاء هيئة التدريس المنتدبين								
()	العاملين								
الدرجة الوظيفية	<table border="1"> <tr> <td>()</td> <td>إدارة عليا</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>إدارة متوسطة</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>إدارة تنفيذية</td> </tr> </table>	()	إدارة عليا	()	إدارة متوسطة	()	إدارة تنفيذية		
()	إدارة عليا								
()	إدارة متوسطة								
()	إدارة تنفيذية								
مدة الخدمة	<table border="1"> <tr> <td>()</td> <td>أقل من ١٠ سنوات</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>من ١٠ إلى ٢٠ سنوات</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>من ٢٠ إلى ٣٠ سنة</td> </tr> <tr> <td>()</td> <td>من ٣٠ سنة فأكثر</td> </tr> </table>	()	أقل من ١٠ سنوات	()	من ١٠ إلى ٢٠ سنوات	()	من ٢٠ إلى ٣٠ سنة	()	من ٣٠ سنة فأكثر
()	أقل من ١٠ سنوات								
()	من ١٠ إلى ٢٠ سنوات								
()	من ٢٠ إلى ٣٠ سنة								
()	من ٣٠ سنة فأكثر								