Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

إسهامات تقنيات الذكاء الإصطناعي في الريادة الاستراتيجية
دراسة وصفية تحليلية في مطار النجف الأشرف الدولي 2021م

أ.م.د. ماجد غزاي الفتلاوي الباحث حسن علاء محمد جواد الأعسم
جامعة الفرات الأوسط التقنية
الكلية التقنية الإدارية / الكوفة

المستخلص

الغرض من الدراسة العلمية الموسومة هذه، هو معرفة تقنيات الذكاء الإصطناعي بوصفها متغير البحث المستقل، ممثلة بأربعة أبعاد فرعية هي "التعليم الآلي، التعلم العميق، والأنظمة الخبيرة، شبكة أعصاب صناعية"، في الريادة الإستراتيجية بوصفها المتغير الإستجابي للبحث، مملثة بستة أبعاد فرعيةهي: "الرؤية، الابتكار، المرونة، مقبولية المخاطر، تشخيص الفرص، والنمو". أجري البحث في مطار النجف الأشرف الدولي، بوصفه مجتمعا للبحث، اختير منه عينة عشوائية من الموارد البشرية تضم (314) شخصا، استطلعت آرائهم بموجب استبيان أُعدّ لهذا الغرض، كما استعملت أدوات إحصائية لا معلمية وقد استعملت البرامج الاحصائية (SmartPLS v3.3.3)، وكانت نتيجة البحث وجود علاقة الارتباط وتأثير بين تقنيات الذكاء الإصطناعي في المتغير الاستجابي الريادة الاستراتيجية، وتوصلت الدراسة لاستنتاجات اهمها وجد ان عمليات اتخاذ القرارات في مطار النجف الأشرف الدولي تعتمد بالدرجة الأساس على عمليات استرجاع البيانات والمعلومات منها عبر قاعدة بيانات وأرشيف إلكتروني و ورقي لديها، إلا أنه ليس بالمستوى المطلوب بما يوائم التحديات البيئية التي يساهم تبنيها معرفتها بالتنبؤ بحصول المخاطر والمشاكل المحتملة، سعيا للوقاية منها قبل حدوثها، وكانت اهم توصيات البحث العلمي هي ضرورة امتلاك وحدات ادارية متخصصة في دراسة وتبني الأفكار المستجدة والمقترحات الخاصة بتطوير الأعمال، عبر تشجيع روح الإبتكارات لدى الموارد البشرية، فضلا عن تعزيز قدراتهم ببرامج تنموية ذات صلة لنشر ثقافة الإبتكار في المنظمة، من أجل تعزيز الريادة الإستراتيجية بفاعلية وبشكل مستدام.

الكلمات الدالة: تقنيات الذكاء الإصطناعي، الريادة الاستراتيجية.

Abstract

The purpose of this tagged scientific study is to know the techniques of artificial intelligence as the independent research variable, represented by four sub-dimensions: "machine learning, deep learning, and expert systems, artificial neural network", in strategic leadership as the responsive variable for research, represented by six sub-dimensions: Vision, Innovation, Flexibility, Acceptance of Risk, Diagnosing Opportunities, and Growth. The research was conducted at Al-Najaf International Airport, as a research community, from which a random sample of human resources comprising (314) people was selected, and their opinions were surveyed according to a questionnaire prepared for this purpose, and non-parametric statistical tools were used. The statistical software (SmartPLS v3.3.3) was used. The result of the research was the existence of a correlation and impact between artificial intelligence techniques in the response variable strategic leadership, and the study reached conclusions, the most important of which was found that decision-making processes at Najaf

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

International Airport depend mainly on the processes of retrieving data and information from them through a database and electronic and paper archives with it, except It is not at the required level in line with the environmental challenges whose adoption contributes to predicting the occurrence of potential risks and problems, in an effort to prevent them before they occur. Human resources, as well as enhancing their capabilities with development programs related to spreading the culture of innovation in the organization, in order to enhance leadership effectively and sustainably.

Keywords: artificial intelligence techniques, strategic leadership.

مشكلة البحث

لقد غيرت العولمةُ وظهور التقنيات الحديثة لاسيما تقنيات الذكاء الاصطناعي، المنظماتَ وأسواق رأس المال العالمية على مدى العقود الاخيرة في مشهد الأعمال، اذ قامت العديد من المنظمات بتوسيع عملياتها للاستجابة للمنافسة العالمية وتحقيق الريادة الاستراتيجية. تستخدم المنظمات المعاصرة تقنيات جديدة لتقديم حلول مثلى بأقل تكلفة ووقت لزبائنها، ولكن هذه الابتكارات التكنولوجية أدت إلى الحركة المستمرة للزبائن والمنافسين، فضلا عن حدّة المنافسة. في الوقت ذاته، تضغط أسواق رأس المال العالمية على المنظمات للابتكار وخفض التكاليف باستدامة – وهذا ليس بالأمر الهيّن. كل هذه الاتجاهات تدفع المنظمات إلى إدارة أصولها بأكبر قدر ممكن من الفاعلية لتحقيق الريادة الاستراتيجية، في بيئة معقدة سريعة التغيرات وغير مستقرة.

الفرضية الرئيسة الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية إحصائية بين تقنيات الذكاء الإصطناعي والريادة الإستراتيجية على المستوى الكلي لمتغيرات البحث، وعلى مستوى الإبعاد الفرعية للبحث.

الفرضية الرئيسة الثانية: تؤثر تقنيات الذكاء الإصطناعي معنوياً في الريادة الاستراتيجية، وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: يؤثر بعد الشبكة العصبية الإصطناعية معنوياً في الريادة الاستراتيجية.

الفرضية الفرعية الثانية: يؤثر بعد التعلم الآلي معنوياً في الريادة الاستراتيجية.

الفرضية الفرعية الثالثة: يؤثر بعد التعلم العميق معنوياً في الريادة الاستراتيجية.

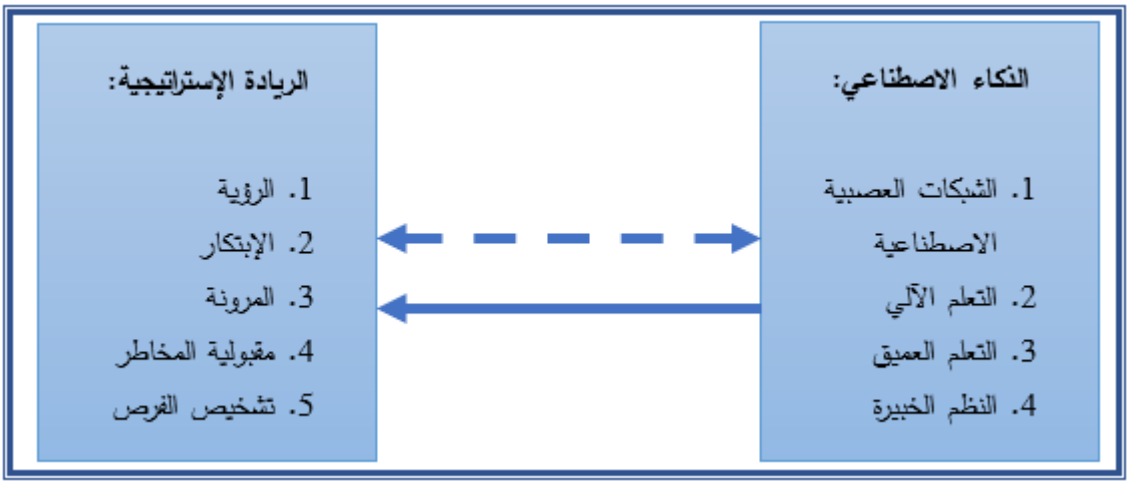
الفرضية الفرعية الرابعة: يؤثر بعد الأنظمة الخبيرة معنوياً في الريادة الاستراتيجية.

المخطط الفرضي للدراسة

إن بلوغ الهدف من هذه الناحية يتوقف على معالجة الموضوع بالأسلوب المناسب وفق منهجية واضحة و متقنة بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي إضافة إلى عرض بعض التجارب السابقة في هذا المجال.

اذ قام الباحث ببناء المخطط الفرضي لهذه الدراسة في ضوء مراجعة بعض الدراسات السابقة التي تشير إلى بيان علاقة تقنيات الذكاء الإصطناعي في تحقيق الريادة الاستراتيجية، والتي تكون وفق المخطط الفرضي للبحث كما مبين في الشكل (1):

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: اعداد الباحث استنادا الى الأدبيات السابقة ذات الصلة بالبحث الموسوم

ثانيا: مفهوم الذكاء الإصطناعي

هذا ويعدّ الذكاء الإصطناعي مستمدا من تكنولوجيا المعلومات إذ غالبا ما يتم استخدامه بالتبادل مع مفاهيم مثل الأتمتة أو الروبوتات، كما أنه يميل أيضا إلى الخلط بينه وبين التعلم الآلي أو تطبيق الخوارزميات. وفقًا لقاموس أكسفورد، الذكاء الإصطناعي هو "نظرية وتطوير أنظمة الحاسبات القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريا، مثل الإدراك البصري والتعرف على الكلام واتخاذ القرار والترجمة بين اللغات" (Oxford Dictionaries 2019)، وإن التكنولوجيا القائمة على الذكاء الإصطناعي عادة قادرة على تقليد الوظائف المعرفية التي ننسبها للعقل البشري، بما في ذلك القدرة على حل المشكلات والتعلم (Syam & Sharma, 2018: 135-146)، إذ يتمثل دور الذكاء الإصطناعي في معالجة وتحديد البيانات المكتسبة ومن ثم أداء مهام معينة. هذا هو مفهوم ما يسمى ب (الذكاء الإصطناعي الضيق)، والذي يعمل وينفذ المهام في منطقة محددة (Shanahan, 2015)، أما النوع الثاني من الذكاء الإصطناعي هو (الذكاء الإصطناعي العام)، والذي يمكن مقارنته بالقدرات الفكرية مع نطاق الدماغ البشري (Sterne, 2017). عمل الإمكانات الحالية للذكاء الإصطناعي في منطقة ضيقة، ويتم تنفيذ المهام بفضل تقدم أربعة تقنيات رئيسية: التعلم الآلي، والتعلم العميق، معالجة اللغة الطبيعية، والأنظمة الخبيرة 0(Jarek & Mazurek, 2019).

ثالثا: تعريف الذكاء الإصطناعي

لقد عرف الذكاء الإصطناعي منذ القدم بأنه أتمتة الأنشطة التي تربط الذكاء البشري، مثل صناعة واتخاذ القرارات وحل المسائل والتعلم (Bellman, 1978). فيما عرفت ايضا بأنها مجهود جديد لجعل الحواسيب تفكر كآلات فيها عقول (Haugeland, 1985) اما Charniak & McDermott, (1985) عرفها بدراسة القدرات الذهنية من خلال استخدام النماذج الاحتسابية، والذكاء الإصطناعي في نظر (Kurzweil, 1990) فهو فن إنشاء آلات تنجز وظائف تتطلب ذكاءا، كان يؤديها الانسان، هذا

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

وفي ذات العام (Schalkoff, 1990) عرفه بأنه حقل الدراسة الذي يبحث توضيح ومحاكاة السلوك الذكي على شكل عمليات حسابية مؤتمتة.

هذا وعرف الذكاء الإصطناعي من قبل الباحث (Mahendra, 2019) قدرة الآلة الرقمية أو الحاسوب على إنجاز المهام التي تتطلب ذكاء بشريا تقليديا، وفي ذات العام أشار (Neuromarketing, 2019) الى الذكاء الإصطناعي بأنه عملية تحليلية قائمة على الحاسوب، تسعى إلى إنشاء أنظمة حاسبات يطلق عليها عادة الذكاء، فيما عرف مؤخرا بأنه الفرع الرئيسي لفروع علوم الحاسبات التي تهتم بجعل الحاسوب أو الروبوت يتصرف بمرونة وذكاء كبشر (Gamal, 2020).

رابعا: أهداف الذكاء الإصطناعي

إن أهداف (الذكاء الإصطناعي) لا حدود لها، مثل الآلات التي تحاكي الوظائف المعرفية، كالتعلم وحل المشكلات، وتتخذ قدرات متزايدة، إذ يُفهم الذكاء الإصطناعي (AI) على أنه سلوك ذكي من قبل الآلات، بشكل أكثر دقة من الذكاء البشري والحيواني الذي يأتي من دماغ حي. فهي عملية تدعم عمل الإنسان بسرعة ودقة فائقة، وبذا يهدف الذكاء الإصطناعي الى التحقيق في الإشارات الاستخباراتية التي تأخذ في الاعتبار المعلومات المتباينة، وتتخذ شكلاً من أشكال العمل لتقديم نتيجة نهائية. فهي آلة تحاكي الفكر والسلوك البشري إلى جانب التعلم وحل المشكلات. ومع ذلك، فإن نطاق أغراض الذكاء الإصطناعي يتجاوز أغراض العقل البشري، ففي السنوات القادمة سيجد البشر المزيد من التطبيقات لحل مزيد المشكلات، وإكمال المهام الوضيعة، لينوب الذكاء الإصطناعي بشكل اكثر محل البشر في تنفيذ مهام كانت تستغرق منه وقتا وجهدا وتكلفة كثيرة، ومع تنامي تقنيات الذكاء الإصطناعي سيتم ترشيد استهلاك ذلك، لتركز الموارد البشرية الإلكترونية على المهام والأعمال الأكثر أهمية بالتدخل البشري المباشر. بتصرف عن (Seligman, 2018).

خامسا: ابعاد الذكاء الإصطناعي

تتمثل أبعاد الذكاء الإصطناعي في أربعة أركان أساسية وفقا للعالِم (Rahmatizadeh et al., 2020: -16-22):

الشكل (2) ابعاد الذكاء الإصطناعي

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد على Rahmatizadeh, S., Valizadeh-Haghi, S., & Dabbagh, A. (2020). The role of Artificial Intelligence in Management of Critical COVID-19 patients. Journal of Cellular & Molecular Anesthesia, 5(1), 16-22.

إن مصطلح الذكاء الإصطناعي هو في الواقع فئة شاملة تضم أربع مقاييس تندرج تحت هذا المصطلح (Eubanks, 2019 : Rahmatizadeh et al., 2020: 16-22):

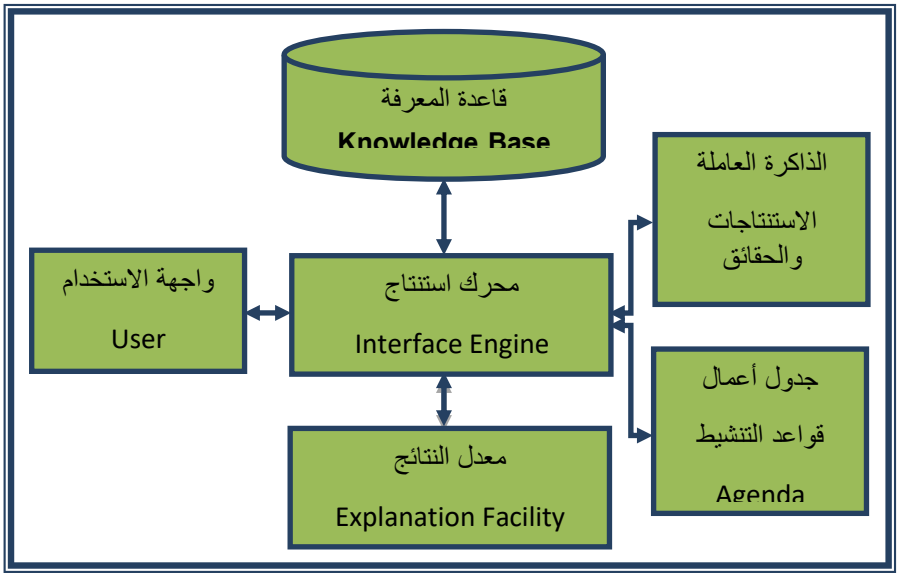
1.**التعلم الآلي:** هو التقنيات التي توفر لأجهزة الحاسوب القدرة على التعلم دون أن تتم برمجتها بشكل مباشر، اذ يستخدم التعلم الآلي الخوارزميات (مجموعات القواعد التي يجب اتباعها في العمليات الحسابية أو غيرها من عمليات حل المشكلات) لتحديد الأنماط والارتباطات في مجموعات البيانات والتنبؤ بما سيحدث بعد ذلك أو لبدء إجراء، و كما أوضح (Marr, 2018: 19)، يمنح التعلم الآلي نظام الذكاء الإصطناعي إمكانية الوصول إلى البيانات ويسمح له بـ "التعلم" ذاتيا. فكلما زادت البيانات المقدمة، زادت معرفتها وأصبحت أكثر دقة وتشخيصا.

2. **التعلم العميق (DL):** هو نوع خاص من التعلم الآلي يركز على تطوير واستخدام الشبكات العصبية العميقة (DNN) لمهام التعلم الآلي. DNN هو نوع خاص من الشبكات العصبية الإصطناعية التي لها طبقات متعددة (تسمى أيضًا الطبقات المخفية) بين طبقات الإدخال والإخراج. تتكون كل طبقة من مجموعة من الوحدات الحسابية، تسمى الخلايا العصبية، والتي تأخذ المدخلات من الطبقة السابقة وتنتج مخرجات غير خطية إلى الطبقة التالية، واكتسب التعلم العميق قدرا كبيرا من الاهتمام في السنوات الأخيرة نظرا لأدائه المتميز (LeCun et al., 2015: 436-444)، وذلك بفضل توفر مجموعات البيانات ذات العلامات الكبيرة، مثل ImageNet (Deng, Dong, Socher, & Fei, 2009: 248-255) و HPC. وعلى غرار نماذج التعلم الآلي الأخرى، يمكن استخدام التعلم العميق لإكمال المهام في التصنيف والتجميع والتنبؤ وما إلى ذلك.

3.**النظم الخبيرة:** يرتكز النظام الخبير على معرفة الخبير، تفكير وإدراك الخبير، أو على طريقته في فهم الأشياء. و يوجد توازن دقيق بين المؤمنين بتكنولوجيا النظم الخبيرة والتقليديين الذين لا يزالون مشككين في مزايا النظم الخبيرة، ونحن ندخل عصر المعرفة، واصبح من الواضح أن منظمات المعرفة وإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعرفة سوف تعتمد على النظم الخبيرة والقائمة على المعرفة، وسوف تكون هذه النظم جزءا لا يتجزأ من صنع المنظمات العالمية التنافسية وقابلة للتطبيق في البيئة الدولية، وبدأ العمل المبكر في النظم الخبيرة في الخمسينات من قبل فريق من المفكرين، وفي السبعينات قامت أكبر المصالح الصناعية على تطوير النظم الخبيرة وتستمر خلال اليوم، ويستخدم الخبراء النظم الخبيرة في مجالات التطبيقات مثل: التشخيص، التصور، طريقة التدريس، التعلم، اللعب، البرمجة، إثبات نمط التعرف على الكلام، وأشار أن الذكاء الإصطناعي ونظمها الخبيرة قد بلغت مستوى نضج لا سيما في السنوات الأخيرة، وقد تطورت إلى درجة أن المعرفة على أساس النظم الخبيرة قد تصل إلى مستوى أداء مماثل للإنسان الخبير في المجالات المتخصصة مثل: النظم الحاسوبية، الحوسبة، التعليم والهندسة، هندسة المعرفة، الجيولوجيا والطب

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

والعلوم، أيضا النظم الخبيرة لها أداء عالي في حل مشاكل (البرمجيات) برامج حاسوب، قادرة على محاكاة الخبرة البشرية في مجال محدد (Liebowitz, 1997: 555-5556).



الشكل (3) النظم الخبيرة

المصدر: أمينة عثمانية، (2019)، المفاهيم الأساسية للذكاء الإصطناعي، كتاب جماعي بعنوان: تطبيقات الذكاء الإصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ط1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ص.16

4.**الشبكات العصبية (NLP):** التي تعالج المعلومات بطريقة مشابهة للدماغ البشري، وهي تتكون الشبكات من عدد كبير من عناصر المعالجة المترابطة (الخلايا العصبية) التي تعمل بالتوازي لحل مشكلة معينة من خلال نمط التعلم بالقدوة، اذ لا يمكن برمجتها لأداء مهمة محددة، و من أمثلة استخدام الشبكات العصبية التعرف على خط اليد والتعرف على الوجه (Armstrong, 2020: 152). بينما تعدّ معالجة اللغة الطبيعية ايضا أحد تطبيقات التعلم الآلي والتعلم العميق، والتي تهدف إلى التعرف على الكلام، إذ مكنّت سنوات عديدة من البحث العلمي في هذا المجال، العمل على كميات كبيرة من البيانات (عينات نصية) التي تعمل كمصادر للسياق، والمفردات، وبناء الجملة، والمعنى الدلالي (Alpaydin, 2016).

المتغير الاستجابي الريادة الاستراتيجية

أولا: مفهوم الريادية الإستراتيجية

إصطُلح مفهوم الريادية الإستراتيجية في بعض الأدبيات في محاولة لتحقيق التكامل بين نقاط القوة التي تتمتع بها المنظمات (القدرة على الابتكار والمرونة والقرب من الأسواق)، وبين القدرات السوقية والموارد المختلفة التي تتمتع بها المنظمات الكبيرة، وذلك في مصب تحقيق التحالف والشراكة في الأعمال (Kyrgidou & Hughes, 2010: 48).

وهنا تجدر الاشارة الى ماهية كل من الإدارة الإستراتيجية وريادة الأعمال وفقًا لـ (Hitt et al., 2011: 70)، الذي يذكر أن "القصد من الإدارة الإستراتيجية هو تطوير المزايا الإعلانية

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

التنافسية واستغلالها بنجاح" وأن "ريادة الأعمال تهتم بالتعرف على الفرص التي عندما يتم استغلالها بشكل فعال من خلال القدرة التنافسية للشركة تؤدي المزايا إلى تعزيز القيمة والثروة ". فضلا عن ذلك، يصف (Kyrgidou & Hughes, 2010: 45) طبيعة الريادة الاستراتيجية بعبارات مماثلة من خلال تعريفها بأنها "عملية تسهل الجهود الحازمة لتحديد الفرص ذات الإمكانات الأعلى التي تؤدي إلى خلق القيمة، من خلال مكون ريادة الأعمال ثم لاستغلالها من خلال الأنشطة الاستراتيجية للمظمة، وفقا (Ireland et al., 2003) إذا كانت المنظمة ترغب في تكوين ثروة للزبائن وكذلك لنفسها، فإنها لا تكتفي بخلق الفرص ولكنها تطمح في استغلالها بشكل مربح ومستدام (Piispanen, 2016: 20–21).

ثانيا: تعريف الريادة الاستراتيجية

تعرّف الريادية الإستراتيجية بأنها تكامل منظور الريادية (البحث عن الفرصة) والمنظور الإستراتيجي (البحث عن الميزة)، لتصميم وتنفيذ الإستراتيجيات الريادية التي تخلق الرفاهية، وان هذا التكامل ضروري للمنظمات، كما يشير (Kyrgidou & Hughes, 2010: 48) إلى ستة عناصر للريادية الإستراتيجية وهذه العناصر هي(تحديد الفرص، والنمو، والإبداع، وتبني المخاطرة، والمرونة، والرؤية)، أما الباحث كروس وآخرون أشاروا إلى أبعاد جديدة فضلاً عن الأبعاد السابقة وهي (الموارد، والقدرات الإستراتيجية، والبيئة، فضلاً عن الهيكل التنظيمي) والتي تسهم في خلق القيمة من خلال الجمع بين العناصر الريادية والإستراتيجية التي تدار من خلال إدارة الموارد والقدرات الديناميكية. نستنتج من ذلك أن مدخل النظرة المعتمدة على الموارد له دور في تشكيل الريادة الإستراتيجية لتعظيم الرفاهية، لذا فان التكامل بين النظرية الريادية والإدارة الإستراتيجية والخروج بنتيجة الريادة الإستراتيجية تساعد المنظمات والرياديين بأن يتطوروا بدون منافس لأنهم سوف يخلقون موارداً فريدةً ذات قيمة خلاّقة للمجتمع (Kraus, Piff & Keltner, 2011).

كذلك عرّفت ريادة الأعمال الاستراتيجية (الريادية الإستراتيجية) بأنها تكامل بين منظورات ريادة الأعمال والاستراتيجية لتصميم وتنفيذ استراتيجيات ريادة الأعمال التي تخلق الثروة للمنظمة (Hitt et al., 2011).

ثالثا: أهمية الريادية الإستراتيجية

فيما حدد (الجازي، 2014 ; الحكيم وعلي، 2017: 47–86) أهميتها بالآتي:

- تعد عنصرا حيوياً للمنظمات الناجحة إذ تعزز من قيمة الابتكار في بيئة العمل.
- من المتوقع أن تواجه المنظمات مخاطر وتهديدات من المنظمات الأخرى.
- تسليط الضوء على الفجوة المعرفية في الفكر الإداري.
- تحقيق عملية التنمية الذي يفتح آفاقاً جديدة ويكشف عن مهمات متنوعة .
- يتجلى الفعل الريادي بالقدرة على احتضان المستجدات البيئية والاهتمام بالسلوكيات.
- بلورة تصورات جديدة لدى القيادات الإدارية لإقرار توجهات ريادية.

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

رابعا: أهداف الريادية الإستراتيجية

1.تحديد أولويات طويلة الأجل للمؤسسة في ضوء الرسالة الحالية والتغيرات والتحولات في الظروف البيئية المحيطة ومع تطور المنظمة في مراحلها المختلفة؛

2.إعطاء توجه عام يتم في إطاره وضع الأهداف أكثر تحديدا وتفصيلا للمستويات الأدنى والوحدات المختلفة، تكون متناسقة ومتناغمة مع التوجهات العامة للمؤسسة؛

3.المساعدة في تحديد الأنشطة الرئيسية والفرعية للمؤسسة والأعمال التي يلزم القيام بها في مجالات الأنشطة المختلفة بما يمكن من تحقيق الأهداف ذات الأولوية في الفترات الزمنية الممتدة؛

4.تحديد علامات النهاية التي يجب أن تسعى الإستراتيجية للوصول إليها، ومن ثم تحديد الأساس الذي يتم الاستناد إليه في الحكم على مدى نجاح الإستراتيجية من عدمه؛

5.تسهيل الرفاهية الإدارية من خلال المعايير المشتقة من الأهداف التي تستخدم في تقييم الأداء الكلي للمنظمة؛

تعكس هذه الأهداف رؤية المنظمة وقد تختلف من منظمة لأخرى ومن نشاط لأخر، ولكن مع تطور المنظمة ومحاولة بقائها في مكانة متميزة في السوق التنافسي، وبزيادة الحاجة إلى بناء النظم ووضع السياسات المؤسسية، الأمر الذي يدفع إلى وضع أهداف أخرى في رسالة طويلة المدى، ومن هنا تظهر الحاجة إلى التخطيط الاستراتيجي إلى جانب التفكير الاستراتيجي (فاطمة، 2019).

خامسا: أبعاد الريادة الاستراتيجية

1. بعد الرؤية:

انّها تجسيد للصورة المُستقبلية؛ والتي تطمح لأن تكون على شاكلتها مشتملةً على كل الخطط الاستراتيجية التي ستسير وفقاً لها (Susan, 2018).

2. بعد الإبتكار:

الإبتكار هو مفتاح رئيسي تسعى إليه المنظمات من خلال ريادة الأعمال وغالبا ما يكون مصدرا للنجاح التنافسي. على حد تعبير روزابيث موس كانتر، "يتطلب الفوز في مجال الأعمال اليوم الابتكار. اذ تجني المنظمات التي تبتكر كل مزايا المحرك الأول " (Djordjevic, 2013: 155). على سبيل المثال، فأن المنظمات المتنافسة في الصناعات العالمية التي تستثمر أكثر في الابتكار تحقق أيضًا أعلى العوائد، ففي الواقع، غالبا ما يتفاعل المستثمرون بشكل إيجابي مع إدخال منتج جديد، وبالتالي زيادة سعر سهم المنظمة. إذ أن الإبتكار هو سمة أساسية للشركات عالية الأداء، وقد يكون الابتكار مطلوبا للحفاظ على التكافؤ التنافسي أو تحقيقه، ناهيك عن ميزة تنافسية في العديد من الأسواق العالمية (Djordjevic, 2013: 155). كما ويعرف بأنه نشاط لايجاد وتطوير الخدمات والعمليات التي تقدمها المنظمة (ابراهيم و علي، 2019).

3. بعد المرونة:

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

هي تقبل الآخرين وأفكارهم في المنظمة والقدرة على التكيف مع الظروف البيئية، بتصرف عن (Dardeer, 2016).

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

4. بعد مقبولية المخاطر:

للحصول على مخرجات مالية عالية، تبدأ المنظمات في قبول المخاطر، تشمل بعض المخاطر: قبول مبلغ كبير من الديون، وإدخال سلع جديدة والاستثمار في التقنيات غير المخترعة للمخاطرة (Biter, 1986).

5. بعد تشخيص الفرص:

هي عملية تحديد واستغلال الفرص التي لم يراها المنافسون كثيرًا (StaffsM, 2001).

العلاقة بين تقنيات الذكاء الإصطناعي والريادة الاستراتيجية

ترتكز العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والريادة الاستراتيجية على عدة عوامل تسهم بشكل تفاعلي فيما بينها، وأهمها الإبتكار والذي يقصد به البحث عن الحلول الخلاقة للمشاكل والاحتياجات غير الاعتيادية وتشمل هذه الحلول التكنولوجيا والعمليات التي تظهر بوصفها خدمات جديدة (Morris, 2002: 12)، فمن خلال الذكاء الاصطناعي يتم استحداث خدمات جديدة من خلال توظيف التقنيات المتطورة، انشاء وحدات مختصة لتبني وتحفيز المبادرات التطويرية والابداعية، توفير المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإقامة المشاريع الريادة، تشجيع المبادأة الشخصية وقبول المخاطرة لدى العاملين والطلبة بالمنظمة، تتبنى الموارد البشرية الريادة ذوي المواهب القيادية الابتكارية، تشجيع مشاركة الموارد البشرية على كافة المستويات في الانشطة الريادة، تبنى الأفكار الجديدة والعمليات الابتكارية التي تؤدي إلى مخرجات وخدمات نوعية (صرصور، 2019: 34). هذا و أنَّ انظمة الحاسوب التي تعمل بالذكاء الإصطناعي، هي أكثر احتمالا لتولي مسؤولية المدير للمهام، مثل التنسيق والتحكم والتعاون وحل المشكلات الكترونيا، ومن المرجح أنَّ يقوم المديرون بوقت أطول في الابتكار وتطوير الإستراتيجية وتنمية الموارد البشرية داخل المنظمة (Kolbjørnsrud, Amico & Thomas, 203: 2015)، وهذا بطبيعة الحال المنطلق الاساس في تحقيق والوصول إلى الريادة الاستراتيجية للمنظمة.

التحليل الاحصائي الوصفي

سيتم في هذا المبحث إجراء إختبار التحليل الاحصائي الوصفي الذي يركز على تشخيص إستجابة العينة المبحوثة لمتغيرات الدراسة (الرئيسة أو الفرعية) ووصفها، بالإعتماد على المؤشرات الاحصائية ذات الصلة، إذ يعد هذا النوع من التحليل خطوة هامة لتحليل البيانات ووصفها بشكل كمي، ليتم وصف سلوك العينة المبحوثة من خلال وصف تلك البيانات، مما يعطي الباحث صورة واضحة عن طبيعتها، وبالإمكان توضيح نتائج هذا التحليل على شكل جداول أو أشكال بيانية التي تدعم بمناقشات تفصيلية للوصول الى هذا الهدف(Triola, 2012: 4). ويمكن الاعتماد على المؤشرات الاحصائية التي تعبر عن الإحصاء الوصفي منها (الوسط الحسابي) الذي يبين أستجابة العينة للمتغيرات المبحوثة، و(الإنحراف المعياري) الذي يبين مدى إنحراف القيم عن وسطها الحسابي. كذلك تحديد (النسبة المئوية) لكل الفقرات والأبعاد المعتمدة في المقياس، علما بأنه سيتم أعتماد قيمة الوسط الفرضي بحدود **(3)** أي أن القيم المستخرجة

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

التي تمثل الوسط الحسابي التي تساوي او تزيد عن قيمة الوسط الفرضي تعد قيمة مقبولة مما يعني وجود استجابة, وبخلافه تعد قيمة مرفوضة أي لاتوجد استجابة, وبالاعتماد على مقياس (Likert) خماسي الرتب (أوافق تماما, أوافق, أوافق الى درجة ما, لا أوافق, لا أوافق تماماً) وكما مبين في الفقرات الأتية:

سبق يمكن بيان نتائج تحليل المؤشرات الاحصائية التي وضحت أستجابة العينة المبحوثة على متغير **(الريادة الاستراتيجية)** كما مبين في الجدول ( ), اذ يتضح ان الأبعاد الخمسة التي تم قياس المتغير من خلالها قد حققت استجابة مقبولة بالحد الادنى لأن قيمة الوسط الحسابي المتحققة قد بلغت (3.04) أي أعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري (1.25)، وبمستوى أهمية نسبية بلغت (0.60) وبالتالي يتوجب على إدارة المنظمة المبحوثة ان تعمل على تعزيز الريادة الاستراتيجية لتحقيق استجابة اعلى، وعلى مستوى الأبعاد فقد حقق بعد **(الرؤية)** الترتيب الأول بين الأبعاد الأخرى وبوسط حسابي بلغ (3.32) بينما حقق بعد **(المرونة)** الترتيب الأخير وبمعدل استجابة بلغ (2.64) أي أدنى من قيمة الوسط الفرضي.

جدول(1) ملخص المؤشرات الإحصائية على مستوى الأبعاد الفرعية لمتغير الريادة الاستراتيجية

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب
1	الرؤية	3.320	1.129	0.664	1
2	الابتكار	2.647	1.257	0.529	5
3	المرونة	3.232	1.321	0.646	2
4	مقبولية المخاطر	3.020	1.304	0.604	3
5	تشخيص الفرص	3.009	1.256	0.602	4
	اجمالي الريادة الاستراتيجية	3.045	1.253	0.609	

المصدر :إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS v3.3.3

كما يمكن بيان نتائج تحليل المؤشرات الاحصائية التي وضحت أستجابة العينة المبحوثة على متغير **(تقنيات الذكاء الإصطناعي)** كما مبين في الجدول (1), اذ يتضح ان الأبعاد الاربعة التي تم قياس المتغير من خلالها قد حققت استجابة مقبولة لأن قيمة الوسط الحسابي المتحققة قد بلغت (3.37) أي أعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري (1.17)، وبمستوى أهمية نسبية بلغت (0.67) وبالتالي يتوجب على إدارة المنظمة المبحوثة ان تعتمد بشكل أفضل على تقنيات الذكاء الإصطناعي، وعلى مستوى الأبعاد فقد حقق بعد **(الشبكات العصبية الإصطناعية)** الترتيب الأول بين الأبعاد الأخرى وبوسط حسابي بلغ (3.58) بينما حقق بعد **(التعلم الألي)** الترتيب الأخير وبمعدل استجابة بلغ (3.14) أي أعلى من قيمة الوسط الفرضي.

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

جدول(2) ملخص المؤشرات الإحصائية على مستوى الأبعاد الفرعية لمتغير تقنيات الذكاء الإصطناعي

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب
1	الشبكات العصبية الإصطناعية	3.589	1.209	0.718	1
2	التعلم الالي	3.143	1.288	0.629	4
3	التعلم العميق	3.342	1.060	0.668	3
4	النظم الخبيرة	3.409	1.135	0.682	2
اجمالي تقنيات الذكاء الإصطناعي		3.370	1.173	0.674	

المصدر :إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SmartPLS v3.3.3

قياس ثبات جودة المقياس

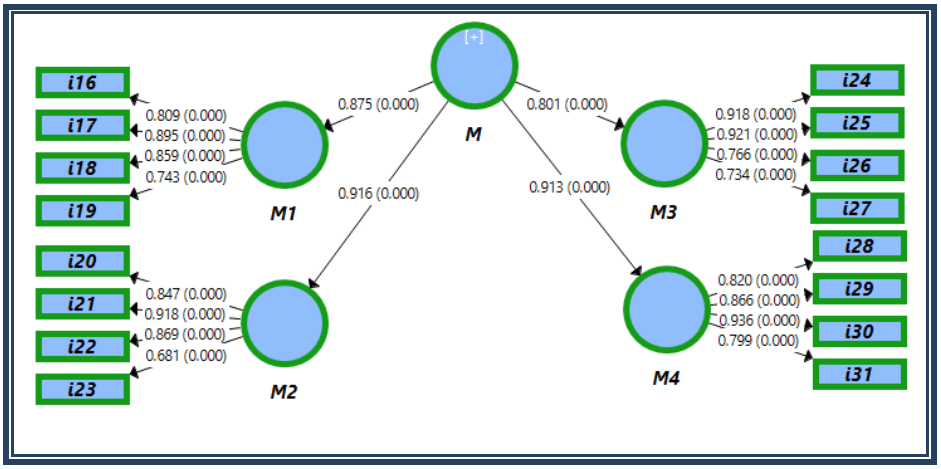
في هذا القسم من الفصل يهدف الى قياس جودة المقياس من خلال اختبار التحليل العاملي التأكيد للفقرات الثلاث من المتغيرات (ادارة الموارد البشرية الالكترونية, تقنيات الذكاء الإصطناعي, الريادة الاستراتيجية)، ثم سيتم أختبار موثوقية المقاييس الثلاثة التي قاست المتغيرات اعلاه, فضلا عن اختبار ثبات المقياس حسب معامل (Alpha Cronbach). ان التحليل العاملي هو طريقة إحصائية تستخدم لوصف التباين بين المتغيرات المترابطة المبحوثة، للوصل الى عدد أقل من المتغيرات التي لا يمكن ملاحظتها والتي تسمى بالعوامل او الفقرات التي تقيس فعلا الهدف المراد قياسة. على سبيل المثال، قد تكون هناك اختلافات في الفقرات الاربع او الخمس المستخدمة في قياس كل بُعد من أبعاد والتي تعكس بشكل أساسي انتمائها إلى الهدف المراد قياسه في المتغير الرئيسي وان الفقرة التي لم تحصل على ترابط مع نفس الفقرات في البعد نفسه تستبعد من مقياس البعدُ. ويبحث التحليل العاملي هذه الاختلافات الشائعة في الاستجابة للمتغيرات الكامنة غير الموضحة واستبعادها. ويتم نمذجة المتغيرات المبحوثة على أنها مجموعات خطية من العوامل المحتملة، ثم يعد التحليل العاملي التأكيدي (CFA) نهجًا أكثر تعقيدًا يختبر فيه الفرضية القائلة بأن العناصر مرتبطة بفقرات محددة. يستخدم (CFA) نمذجة المعادلة الهيكلية لاختبار نموذج القياس حيث يحسب نسب التشبع للعوامل من خلال تقييم العلاقات بين العوامل. وسيتم استخدام البرنامج التطبيقي (SmartPLS v3.3.3) لتحديد نسب التشبع ومستوى المعنوية، حيث يتم قبول الفقرة أو العامل الذي حقق مستوى معنويًا أقل من (5٪) لقياس البعد والعكس بالعكس يحذف من التحليل اللاحق، والذي يتم توافرها بواسطة البرنامج أعلاه في الأشكال والجداول أدناه:

اولا: اختبار التحليل العاملي والفا كرونباخ لفقرات تقنيات الذكاء الإصطناعي:

1. **التحليل العاملي التوكيدي لفقرات تقنيات الذكاء الإصطناعي:** ان تقنيات الذكاء الإصطناعي (X) هي متغيراً (وسيطاً) تضمن (20) فقرة موزعة بواقع (5) فقرات على اربع ابعاد وهي (بعدُ الشبكة العصبية الإصطناعية (X_1), بعدُ التعليم الالي (X_2), بعدُ التعليم العميق (X_3), بعدُ النظم الخبيرة (X_4)). وسوف يتم استخدام البرنامج الاحصائي (SmartPLS v3.3.3) في اختبار التحليل العاملي والذي يظهر

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

معامل التشبع على الأسهم المتصلة بين البعد والفقرة بالإضافة الى مستوى المعنوية كما في الشكل (...), كما الجدول (...) سيظهر بعض الإحصاءات التي تؤكد نتائج التحليل, فاذا سجلت الفقرة معامل تشبع مستوى معنوية يقل عن (5%) تقبل والعكس ترفض وتحذف, وان الفقرة التي تقبل تدل على هناك تناسق في إجابات العينة والتي عكست وضوحها وفهمها من العينة. والنتائج كما يلي:-



الشكل (4) معامل التشبع لفقرات تقنيات الذكاء الإصطناعي ومستوى معنويتها

الجدول (3) اختبار معامل التشبع لفقرات تقنيات الذكاء الإصطناعي ومستوى معنويتها

	Original Sample (O) نسبة التشبع	R	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values مستوى المعنوية
i16 <- X1	0.809	0.81	0.02	40.328	0.000
i17 <- X1	0.895	0.896	0.011	84.673	0.000
i18 <- X1	0.859	0.859	0.019	44.759	0.000
i19 <- X1	0.743	0.743	0.027	27.107	0.000
i20 <- X2	0.847	0.849	0.017	49.931	0.000
i21 <- X2	0.918	0.919	0.008	109.256	0.000
i22 <- X2	0.869	0.869	0.014	61.191	0.000
i23 <- X2	0.681	0.683	0.042	16.299	0.000
i24 <- X3	0.918	0.918	0.01	93.261	0.000
i25 <- X3	0.921	0.921	0.006	153.844	0.000
i26 <- X3	0.766	0.767	0.028	27.752	0.000
i27 <- X3	0.734	0.735	0.03	24.502	0.000
i28 <- X4	0.82	0.82	0.019	42.738	0.000
i29 <- X4	0.866	0.867	0.021	41.01	0.000
i30 <- X4	0.936	0.936	0.007	128.272	0.000
i31 <- X4	0.799	0.797	0.039	20.664	0.000

كما عرضت كل من الشكل (4) والجدول (3) ان جميع فقرات تقنيات الذكاء الإصطناعي كانت مقبولة في معامل التشبع التي سجلتها طبقاً الى مستوى المعنوية وسجلت مستوى معنوية قلت عن (5%) وهذا

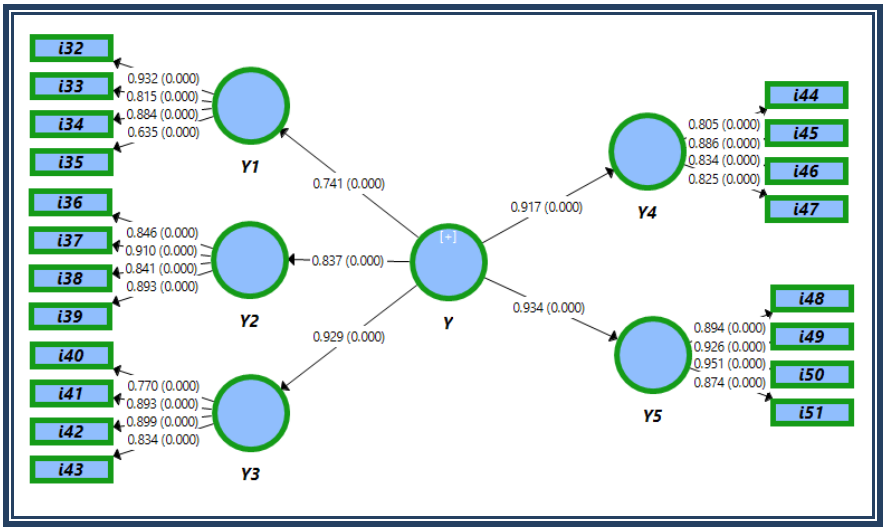
Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

يعني الوضوح التي عكستها وضوح الفقرات في ردود العينة فضلا عن انها تقيس فعلا الهدف المقصود قياسه.

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

ثانيا: اختبار التحليل العاملي والفا كرونباخ لفقرات الريادة الاستراتيجية:

1. **التحليل العاملي التوكيدي لفقرات الريادة الاستراتيجية:** ان الريادة الاستراتيجية (Y) هي متغيراً (تابعاً) تضمن (20) فقرة موزعة بواقع (5) فقرات على خمس ابعاد وهي (الرؤية (Y_1), بعدُ الابتكار (Y_2), بعدُالمرونة (Y_3), بعدُ مقبولية المخاطر (Y_4), بعدُ تشخيص الفرص (Y_5)). وسوف يتم استخدام البرنامج الاحصائي (SmartPLS v3.3.3) في اختبار التحليل العاملي والذي يظهر معامل التشبع على الأسهم المتصلة بين البعد والفقرة بالإضافة الى مستوى المعنوية كما في الشكل (...), كما الجدول (...) سيظهر بعض الإحصاءات التي تؤكد نتائج التحليل, فاذا سجلت الفقرة معامل تشبع مستوى معنوية يقل عن (5%) تقبل والعكس ترفض وتحذف, وان الفقرة التي تقبل تدل على هناك تناسق في إجابات العينة والتي عكست وضوحها وفهمها من العينة. والنتائج كما يلي:



الشكل (5) معامل التشبع لفقرات الريادة الاستراتيجية ومستوى معنويتها

الجدول (4) اختبار معامل التشبع لفقرات الريادة الاستراتيجية ومستوى معنويتها

	Original Sample (O) نسبة التشبع	R	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values مستوى المعنوية
i32 <- Y1	0.932	0.932	0.007	131.575	0.000
i33 <- Y1	0.815	0.817	0.022	36.632	0.000
i34 <- Y1	0.884	0.884	0.015	60.434	0.000
i35 <- Y1	0.635	0.635	0.059	10.704	0.000
i36 <- Y2	0.846	0.846	0.02	43.065	0.000
i37 <- Y2	0.91	0.91	0.01	89.217	0.000
i38 <- Y2	0.841	0.84	0.032	26.387	0.000
i39 <- Y2	0.893	0.893	0.01	85.669	0.000
i40 <- Y3	0.77	0.771	0.026	30.017	0.000
i41 <- Y3	0.893	0.894	0.013	68.629	0.000
i42 <- Y3	0.899	0.899	0.012	73.968	0.000
i43 <- Y3	0.834	0.834	0.028	30.215	0.000

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

i44 <- Y4	0.805	0.805	0.02	39.27	0.000
i45 <- Y4	0.886	0.886	0.029	31.087	0.000
i46 <- Y4	0.834	0.836	0.016	52.018	0.000
i47 <- Y4	0.825	0.824	0.025	32.741	0.000
i48 <- Y5	0.894	0.895	0.012	74.125	0.000
i49 <- Y5	0.926	0.927	0.009	100.723	0.000
i50 <- Y5	0.951	0.951	0.005	201.988	0.000
i51 <- Y5	0.874	0.873	0.029	30.209	0.000

كما عرضت كل من الشكل (5) والجدول (4) ان جميع فقرات الريادة الاستراتيجية كانت مقبولة في معامل التشبع التي سجلتها طبقاً الى مستوى المعنوية وسجلت مستوى معنوية قلت عن (5%) وهذا يعني الوضوح التي عكستها وضوح الفقرات في ردود العينة فضلا عن انها تقيس فعلا الهدف المقصود قياسه.

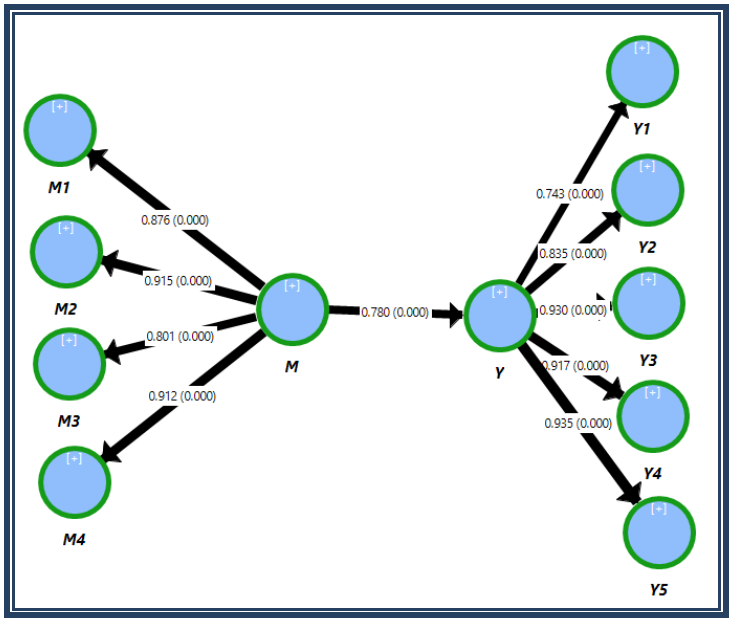
اختبار علاقات الارتباط والتاثير بين متغيرات الدراسة

ان هذا لجزء من المبحث الرابع يبحث في اختبار فرضيات الارتباط والتأثير بين المتغيرات الرئيسة الثلاثة (المتغير المستقل : ادارة الموارد البشرية الالكترونية، المتغير الوسيط :تقنيات الذكاء الإصطناعي، المتغير التابع : الريادة الاستراتيجية). ان تحليل الارتباط هو طريقة إحصائية تُستخدم لاكتشاف ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرين او ابعاد أو مجموعة من بيانات الدراسة، كما نه يظهر قوة العلاقة بينهما فضلا عن اتجاه العلاقة طردية ام عكسية. وفقًا للبحوث الإدارية، يعني هذا أن تحليل الارتباط يستخدم لتحليل المتغيرات الكمية أو النوعية التي يتم جمعها من خلال عينة الدراسة ويتم جمعها وفق فقرات الاستبانة، لتحديد ما إذا كان هناك روابط معنوية بين متغيرات الدراسة أو الأنماط أو الاتجاهات المهمة بينهما. بالنسبة للجزء الآخر، سيتم النظر في تحليل الانحدار ويتضمن تحليل الانحدار تحديد العلاقة بين متغير تابع ومتغير اخر أو أكثر من المتغيرات او الأبعاد المستقلة. لغرض اختبار علاقات النموذج، يتم استخدام تقدير قيم المعلمات منها معامل التاثير لتطوير معادلة الانحدار المتوقعة. ثم يتم استخدام اختبارات مختلفة لتحديد مدى رضا عن جودة النموذج. إذا تم النظر في نموذج بانه مرضٍ ام لا، باستخدام معادلة انحدار لتقدير التنبؤ بقيمة المتغير التابع بقيم المتغيرات المستقلة. وتستخدم المعادلة الهيكلية (SmartPLS v3.3.3) لاختبار الفرضيات الأربعة الرئيسة المفترضة في طريقة الدراسة الحالية. يتم اختبار النتائج باستخدام برنامج إحصائي (SmartPLS v3.3.3) ويكون الاختبار كالتالي: –

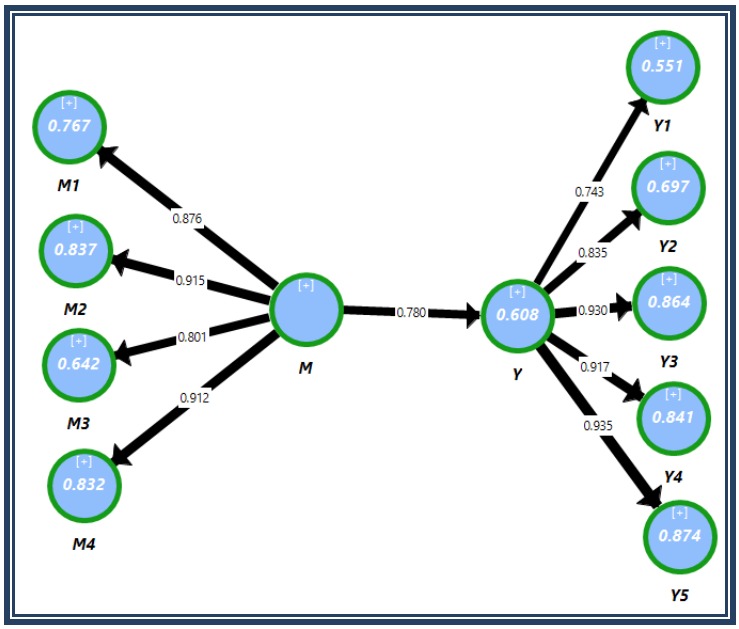
اولا – فحص الفرضية الرئيسية: يفترض الباحث أن هناك علاقة دالة إحصائياً وإيجابية وعلاقة مؤثرة بين تقنيات الذكاء الإصطناعي والريادة الاستراتيجية ، مما يعني أن الريادة الاستراتيجية هو متغير تابع ودالة حقيقية للمتغير المستقل تقنيات الذكاء الإصطناعي وأي تغيير في المتغير (المستقل) ينتجَ عنه تغييراً في المتغيرِ (التابع)، و سيتم حساب معامل الارتباط عبر البرنامج (SmartPLS v3.3.3) وتحديد قوته واتجاهه بين المتغيرين، ثم يتم تقدير المعادلة الهيكلية من خلال تحليل الانحدار البسيط وحساب علاقة التأثير (بيتا) ومستوى دلالتها فضلا عن التعرف على جودة النتائج المستخرجة من خلال استخراج (R^2)

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

بين المتغيرين وتحديد درجة كشف التباين الناتج عن المتغير المستقل من التابع والذي يعكس جودة النتائج كلما ازداد تفسير المتغير الوسيط من التابع. النتائج كما في الجدول(...) وهي كالتالي: –



الشكل (6) نَسب معامل التأثير ومستوى المعنوية بين متغيري (تقنيات الذكاء الإصطناعي (X) والريادة الاستراتيجية (Y))



الشكل (7) نَسب معامل التحديد بين متغيري (تقنيات الذكاء الإصطناعي (X) والريادة الاستراتيجية (Y))

الجدول (5) نتائج اختبار نَسب معامل التأثير ومسَتوى المعنوية بين الدراسةَ (تقنيات الذكاء الإصطناعي (M) والريادة الاستراتيجية (Y))

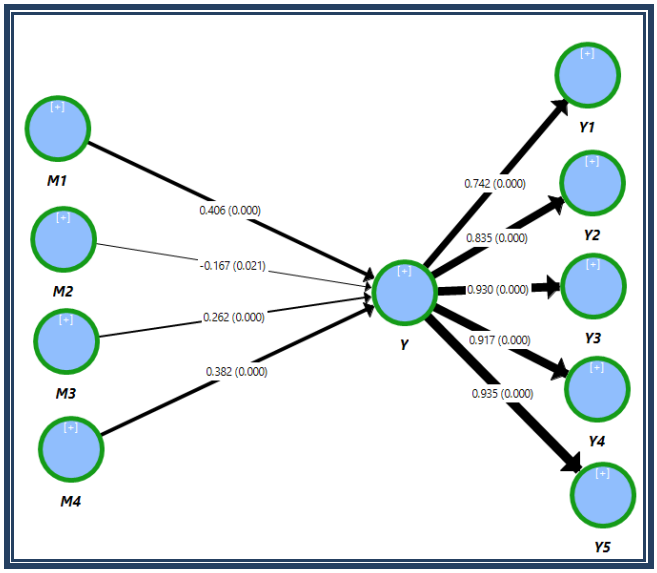
	Original Sample (O)	R	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values مستوى المعنوية

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

	معامل التاثير				
X –> Y	0.78	0.78	0.023	34.398	0.000

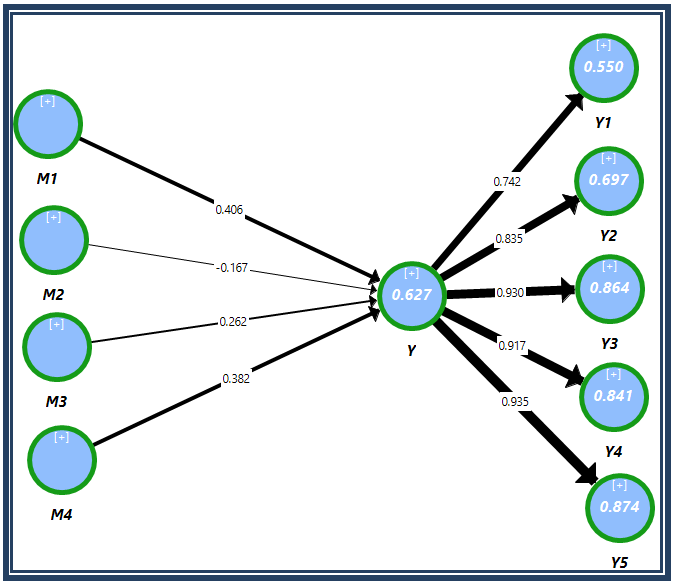
عكست نتائج الشكل (7) والجدول (5) ان جودة النموذج على وفق معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.61) وهذا يدل على ان تقنيات الذكاء الإصطناعي تكشف من التباين في الريادة الاستراتيجية, وهي نسبة مقبولة على مستوى دلالة (5%). اما معامل الارتباط (R) فقد بلغ (0.78) بين المتغيران وهذا يعني هناك ترابط طردي بينهما ومقبولة حسب مستوى دلالة (5%). وان هذه العلاقة مؤثرة حسب ما سجل معامل التاثير (0.78) وهو يدل على ا ناي زيادة في تقنيات الذكاء الإصطناعي ستزيد زيادة مماثلة في الريادة الاستراتيجية, وهي علاقة معنوية عند مستوى دلالة (5%) وعلى وفق النتائج اعلاه تقبل الفرضية على مستوى الدراسة الحالية.

اختبار علاقات الارتباط والتاثير بين ابعاد المتغير المستقل والمتغير التابع: يفترض الباحث أن هناك علاقة دالة إحصائياً وإيجابية وعلاقة مؤثرة بين ابعاد تقنيات الذكاء الإصطناعي (بعدُ الشبكة العصبية الإصطناعية (X_1), بعدُ التعليم الالي (X_2), بعدُ التعليم العميق (X_3), بعدُ النظم الخبيرة (X_4)) والريادة الاستراتيجية ، مما يعني أن الريادة الاستراتيجية هو متغير تابع ودالة حقيقية لابعاد المتغير المستقل تقنيات الذكاء الإصطناعي وأي تغيير في ابعاد المتغير (المستقل) ينتج عنه تغييراً في المتغِير (التابع)، و سيتم حساب معامل الارتباط عبر البرنامج (SmartPLS v3.3.3) وتحديد قوته واتجاهه بين المتغيرين، ثم يتم تقدير المعادلة الهيكلية من خلال تحليل الانحدار المتعدد وحساب علاقة التأثير (بيتا) ومستوى دلالتها فضلا عن التعرف على جودة النتائج المستخرجة من خلال استخراج (R^2) بين المتغيرين وتحديد درجة كشف التباين الناتج عن المتغير الوسيط من التابع والذي يعكس جودة النتائج كلما ازداد تفسير ابعاد المتغير الوسيط من التابع. النتائج كما في الشكل (...) والجدول (...) وهي كالتالي: –



Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

الشكل (8) نَسب معامل التأثير ومستوى المعنوية بين متغيري (ابعاد تقنيات الذكاء الإصطناعي (M) والريادة الاستراتيجية (Y))



الشكل (9) نَسب معامل التحديد بين متغيري (ابعاد تقنيات الذكاء الإصطناعي (M) والريادة الاستراتيجية (Y))

الجدول (6) نتائج اختبار نَسب معامل التأثير ومسَتوى المعنوية بين الدراسةَ (ابعاد تقنيات الذكاء الإصطناعي (X) والريادة الاستراتيجية (Y))

	Original Sample (O) معامل التاثير	R	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values مستوى المعنوية
M1 -> Y	0.406	0.409	0.067	6.05	0.000
M2 -> Y	−0.167	−0.173	0.072	2.32	0.021
M3 -> Y	0.262	0.262	0.046	5.672	0.000
M4 -> Y	0.382	0.385	0.065	5.842	0.000

عكست نتائج الشكل (9) والجدول (6) ان جودة النموذج على وفق معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.63) وهذا يدل على ان ابعاد تقنيات الذكاء الإصطناعي تكشف من التباين في الريادة الاستراتيجية, وهي نسبة مقبولة على مستوى دلالة (5%).

الاستنتاجات والتوصيات

اولا – الاستنتاجات:

وفقًا للنتائج المتحققة في الدراسة الموسومة، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

1–لوحظ ان الشبكات العصبية الاصطناعية في المطار تمتاز بالقدرة على جمع وتحليل البيانات والمعلومات بشكل كفوء بما يتعلق بجدولة الطيران و أوقاته ومواقيت الهبوط والإقلاع، إلا أنه في ذات

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

السياق، فإن مستوى نظم المعلومات التي تحاكي مستوى عالي من التقنيات لم تصل إلى المستوى المطلوب، خصوصاً فيما يتعلق بمحاكاة دماغ الإنسان في طرائق المعالجة والتحليل.

2-تبين ان عمليات اتخاذ القرارات في المطار تعتمد بالدرجة الأساس على عمليات استرجاع البيانات والمعلومات منها عبر قاعدة بيانات وأرشيف إلكتروني و ورقي لديها، إلا أنه ليس بالمستوى المطلوب بما يوائم التحديات البيئية التي يساهم تبنيها معرفتها بالتنبؤ بحصول المخاطر والمشاكل المحتملة، سعيا للوقاية منها قبل حدوثها.

3-من خلال ظهور النتائج التي تتعلق بالتعلم العميق، فإن المطار لديه الرغبة العالية في استخدام الروبوتات الذكية التي تحقق مستوى أداء متقدم وتقديم خدمة أفضل من حيث السرعة والدقة، وهذا بدوره يعزز السلامة المهنية للموارد البشرية العاملة، فضلا عن الطريق نحو الريادة الاستراتيجية.

4-يمتلك المطار نظم معلومات متطورة تقوم بوضع الحلول لمشاكل العمل التي قد تطرأ والتي تساهم بدورها في اكتساب المعرفة من قبل الجميع، وكذا تحقيق مستوى دعم فني وإداري فاعل للادارة العليا، ويعد هذا مؤشرا جيدا إذ أن الإمتلاك لهذه النظم الخبيرة سوف يساهم في تحقيق الريادة الاستراتيجية في المطار.

5-تمتلك إدارة المطار رؤية واضحة مبنية على خدمة الزبائن، فضلا عن بيئة عمل تعزّز من تطبيق الأفكار والآراء التي تحصل عليها من الإدارات ومن المتعاملين معها، مما يعطي التهيئ لمواجهة التهديدات وإستثمار الفرص المتاحة بشكل أفضل ومستدام.

6-تبين ان المطار لايمتلك وحدات ادارية متخصصة في تبني الأفكار والمقترحات التي تخص العمل الفني والإداري، ويأتي ذلك من بسبب ضعف تشجيع الإبتكارات لدى الموارد البشرية وضعف تعزيز قدراتهم عبر برامج نشر ثقافة الابتكارات.

7-ان المطار لديه نظام مالي وإداري يتصف بالمرونة الإستراتيجية والتكيّف والإستجابة مما يعطي له حيزاً كبيراً في الإستقلالية.

8-من خلال نتائج التحليل تبيّن أن الخطط الإستراتيجية للمطار لم تأخذ المستوى المطلوب في تطبيق المرونة اللازمة في عملها في مواجهة المتغيرات البيئية والمشاكل الغير متوقعة في بيئة العمل.

9-لوحظ ان ادارة المطار تسعى دائماً إلى إدارة المخاطر بفاعلية والعمل على تقليلها وتفاديها، ويأتي ذلك من خلال تشجيع الموارد البشرية وفق المبادأة الشخصية، وهذا يساهم في تحسين مستوى العمل والسيطرة على المخاطر التي قد تطرأ في المستقبل.

10- تبين أن إدارة المطار لديها البنى التحتية والموارد المادية والبشرية التي تساهم في تحقيق الريادة الاستراتيجية في مواجهة التحديات الداخلية والخارجية لبيئة العمل ومواجهة المخاطر المحتملة، إلا أنها تفتقر إلى تبنّي هكذا استراتيجيات ريادية فاعلة من حيث الجانب التنظيري والعملي لهذا المفهوم الإداري بشكل فاعل.

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

11- لوحظ إن إدارة المطار لديها فرص إستراتيجية كبيرة، مما يعطي إدارة المطار إخذ التحديّات والفرص المتاحة بنظر الإعتبار، من خلال توفير الموارد البشرية الإلكترونية والمادية وإستغلالها بشكل أمثل، مما يعطي لها دافع ريادي لإستغلال الفرص المتاحة بشكل مستدام.

ثانيا – التوصيات:

بناءً على النتائج والإستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة، يقترح الباحث عدد من التوصيات على النحو التالي:

1-التوصية بضرورة توفير أجهزة الحواسيب والبرامج الالكترونية نتيجة التحولات الرقمية في عالم الأعمال مما يساهم في تحقيق الريادة الاستراتيجية في الأعمال الفنية والإدارية للمطار.

2-العمل على توفير نظم المعلومات وتقنيات الذكاء الاصطناعي عموما، وخصوصاً بما يتعلق بالمحاكات والإنظمة الخبيرة وطرائق المعالجة الآلية والتحليل الرقمي والتي بدورها تساهم في تحقيق العمل وفق الذكاء الإصطناعي.

3-ضرورة توفير تقنيات الذكاء الإصطناعي، لاسيما طرائق التعلم الآلي والتي تساهم في حل المشاكل الفنية والإدارية في العمل لتحقيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية السائدة في المطار في تحقيق الريادة الاستراتيجية .

5-ضرورة استخدام الروبوتات الذكية في المطار بما يحقق من مستوى أداء أفضل من حيث الدقة والسرعة في انجاز العمل وهذا يساهم في تقليل الوقت للموارد البشرية العاملة في المطار.

6-ضرورة استغلال نظم المعلومات المتطورة في المطار لتحقيق مستوى عال من الدعم التقني والفني للادارة العليا والذي بدوره يساهم في تحقيق الريادة الاستراتيجية للمطار.

7-ضرورة تفعيل الاستراتيجيات الريادية والتي من شأنها مواجهة التحديات في بيئة العمل ومواجهة المخاطر التي قد تطرأ.

8-ضرورة تقديم خدمات تبادل المعلومات الإلكترونية بتوافر عال، لاسيما في البيئية الداخلية للمطار.

9-التوصية بضرورة امتلاك وحدات ادارية متخصصة في دراسة وتبني الأفكار المستجدة والمقترحات الخاصة بتطوير الأعمال، عبر تشجيع روح الإبتكارات لدى الموارد البشرية، فضلا عن تعزيز قدراتهم ببرامج تنموية ذات صلة لنشر ثقافة الإبتكار في المنظمة، من أجل تعزيز الريادة الإستراتيجية بفاعلية وبشكل مستدام.

المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

1. الجازي، فيصل (2014)، أثر الريادة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية في شركة الاتصالات الأردنية، رسالة ماجستير، قسم الإدارة العامة، جامعة مؤتة، الأردن .

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

2. الحكيم ليث، وعلي أحمد (2017)، الريادة الاستراتيجية وانعكاسها في تطوير المنظمات: المفوضية العليا المستقلة للانتخابات أنموذجاً، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد (14)، العدد (2)، ص 47–86.

3. فاطمة زهرة و ابن قايد. (2019). المقاربة بالكفاءات في الجامعة: مدخل لبناء المهارات المقاولاتية، ص24.

Al-Ghari Journal of Faculty
of Administration and Economics

ENGLISH REFERENCES:

1. Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). Armstrong's handbook of human resource management practice. Kogan Page Publishers.
2. Artificial intelligence Definition of Artificial Intelligence in English by Oxford Dictionaries. (2019). Retrieved from https://en.oxforddictionaries.com/definition/artificial_intelligence.
3. Bellman, R. (1978). An introduction to artificial intelligence: Can computers think? Thomson Course Technology.
4. Deng, J., Dong, W., Socher, R., Li, L.-J., Li, K. and Fei-Fei, L., ImageNet, (2009). A large-scale hierarchical image database. ed. IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 248-255.
5. Djordjevic, B. (2013). Strategic entrepreneurship: Issues and challenges. Mediterranean Journal of Social Sciences, 4(7), 155.
6. Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Sirmon, D. G. (2003). A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions. Journal of Management, 29(6), 963–989.
7. Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). MARKETING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Central European Business Review, 8(2).
8. Kraus, M. W., Piff, P. K., & Keltner, D. (2011). Social class as culture: The convergence of resources and rank in the social realm. Current directions in psychological science, 20(4), 246-250.
9. Kurzweil, R., Richter, R., Kurzweil, R., & Schneider, M. L. (1990). The age of intelligent machines (Vol. 579). MIT press Cambridge.
10. Kyrgidou, L. P. & Hughes, M. (2010). Strategic entrepreneurship: Origins, core elements and research directions. European Business Review, 22(1), 43–63.
11. Lecun, Y., Bengio, Y. and Hinton, G. 2015. Deep learning. Nature, 521(7553), 436-444.
12. Liebowitz, J, (1997), Knowledge-Based /Expert Systems Technology in Life Support Systems, Kybernetes, New York, USA.
13. Mahendra S. Types of Artificial Intelligence (AI); 2019.
14. Marr, B. (2018). The Amazing Ways How Unilever Uses Artificial Intelligence to Recruit and Train Thousands of Employees. Forbes.
15. Rahmatizadeh, S., Valizadeh-Haghi, S., & Dabbagh, A. (2020). The role of Artificial Intelligence in Management of Critical COVID-19 patients. Journal of Cellular & Molecular Anesthesia, 5 (1), 16-22.
16. Schalkoff, R. J. (1990). Artificial intelligence: an engineering approach. McGraw-Hill New York.
17. Seligman, J. (2018). Artificial intelligence and machine learning and marketing management. Lulu. com.
18. Shanahan, M. (2015). The Technology Singularity. MIT Press.
19. Sterne, J. (2017). Artificial intelligence for marketing: practical applications. John Wiley & Sons.
20. Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. Industrial Marketing Management, 69, 135–146.
Triola, M. (2012), Elementary Statistics, 11th Edition, Pearson Education, United State.