تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتعزيز التوجه الريادي في شركات التأمين بالسودان

Artificial intelligence applications as an entry point to enhance the entrepreneurial orientation of insurance companies in Sudan

د. الخير عمارة محمدعلي عامر: أستاذ مشارك، جامعة كردفان – السودان، وكليات بريدة الأهلية – المملكة العربية السعودية.

د. تهاني الرشيد أحمد حمزة: أستاذ مساعد: جامعة السلام – السودان، وكليات بريدة الأهلية – المملكة العربية السعودية

د. حسب النبي رحمة عمر احمد: أستاذ مشارك، جامعة السلام – السودان، وكليات عنيزة الأهلية– المملكة العربية السعودية.

DR. Elkheir Amara Mohammedali Aamir: Associate Professor, University of Kordofan – Sudan, and Buraidah Private Colleges – Kingdom of Saudi Arabia. Email: kheir108@gmail.com

Dr. Tahani Al Rasheed Ahmed Humza: Assistant Professor, Al-Salam University – Sudan, and Buraidah Private Colleges – Kingdom of Saudi Arabia. Email: TahaniAlrasheed51@gmail.com

Dr. Hasbelnabi Rahma Omer Ahmed: Associate Professor, Al-Salam University – Sudan, and Onaizah Private Colleges – Kingdom of Saudi Arabia. Email: hasabo8591@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.56989/benkj.v6i1.1710

تاريخ الاستلام: 2025-11-25 تاريخ القبول: 2025-12-13 تاريخ النشر 2026-01-01

الملخص:

هدفت الدراسة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخلًا لتعزيز التوجّه الريادي في شركات التأمين السودانيّة، من خلال قياس أثر كلٍّ من التحليل التنبّؤي وأتمتة العمليّات في بُعدَي الإبداع وتحمّل المخاطر. وقد أظهرت النتائج وجود أثر دالّ إحصائيًّا للتحليل التنبّؤي في كلا البُعدين، في حين ظهر تأثير أتمتة العمليّات إيجابيًّا في بُعد الإبداع فقط، دون وجود علاقة ذات دلالة إحصائيّة مع تحمّل المخاطر. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق استخدام هذه التقنيات داخل القطاع، وتطوير الكفاءات البشريّة، وتعزيز ثقافة الابتكار المؤسّسي. كما دعت إلى زيادة الاستثمار في البنية التحتيّة الرقميّة، وضرورة مواءمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع خصوصيّة السوق السوداني، في ظلّ محدوديّة استخدامها الحاليّة، مؤكّدةً أهميّة إصدار تشريعات محفّزة للابتكار.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التحليل التنبؤي وأتمتة العمليات، الإبداع وتحمل المخاطر

Abstract:

The study aimed to employ artificial intelligence applications as an entry point for enhancing the entrepreneurial orientation of Sudanese insurance companies, by measuring the impact of predictive analytics and process automation on the dimensions of creativity and risk-taking. The results revealed a statistically significant effect of predictive analytics on both dimensions, whereas process automation showed a positive effect on creativity only, with no statistically significant relationship with risk-taking.

The study recommended expanding the use of these technologies within the sector, developing human competencies, and fostering a culture of institutional innovation. It also called for increased investment in digital infrastructure and emphasized the need to align artificial intelligence applications with the specific characteristics of the Sudanese market, given their current limited adoption. Furthermore, the study underscored the importance of enacting legislation that encourages innovation.

Keywords: Artificial intelligence applications, predictive analytics, process automation, creativity, risk-taking

1.1. المقدمة:

تواجه شركات التأمين حول العالم تحوّلات كبيرة نتيجة التقدّم في تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحوّل الرقمي، ممّا يجعل تبنّي هذه الأدوات ضرورةً لتعزيز الكفاءة والقدرة التنافسيّة. ويُعَدّ التوجّه الريادي—الذي يشمل الإبداع وتقبّل المخاطر—عاملًا أساسيًّا وحاسمًا في قدرة المؤسّسات على التكيّف والابتكار في بيئات الأعمال المتغيّرة.

وتبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل التحليل التنبّؤي وأتمتة المطالبات، بوصفها وسائل فعّالة لتحفيز هذا التوجّه. وفي السودان، ما يزال تبنّي هذه التطبيقات محدودًا، على الرغم من الحاجة الملحّة إليها، وذلك بسبب التحدّيات المرتبطة بالبنية التحتيّة الرقميّة والثقافة التنظيميّة.

وانطلاقًا من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التوجّه الريادي لشركات التأمين السودانيّة، مع التركيز على بُعدَي الإبداع وتقبّل المخاطر، بما يسهم في تقديم توصيات عمليّة لتطوير هذا القطاع الحيوي.

2.1مشكلة الدراسة:

رغم ما يشهده قطاع التأمين العالمي من تحوّلات تقنيّة بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما أثبتته هذه التقنيات من دورٍ فاعل في تعزيز التوجّه الريادي داخل المؤسّسات، فإنّ شركات التأمين في السودان ما تزال تعاني من بطء في تبنّي تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضعفٍ في ممارسات التوجّه الريادي. ويُثار التساؤل حول ما إذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا سيّما التحليل التنبّؤي وأتمتة المطالبات، تُسهم فعليًّا في تعزيز مكوّنات التوجّه الريادي، كالإبداع وتقبّل المخاطر، داخل هذا القطاع الحيوي.

1. ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الإصطناعي كتطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإبداع في شركات التأمين بالسودان؟
2. ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الإصطناعي على تقبّل المخاطر في شركات التأمين السودانية؟
3. ما مدى تأثير أتمتة المطالبات التأمينية على الإبداع في خدمات شركات التأمين؟
4. ما مدى تأثير أتمتة المطالبات على تقبّل المخاطر في اتخاذ قرارات تشغيلية واستراتيجية داخل شركات التأمين؟

3.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة (H1): توجد علاقة إيجابيّة ذات دلالة إحصائيّة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التحليل التنبّؤي وأتمتة المطالبات) والتوجّه الريادي، المتمثّل في الإبداع وتقبّل المخاطر، في شركات التأمين السودانيّة.

الفرضيات الفرعية:

H1a: تؤثّر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا إيجابيًّا ذا دلالة إحصائيّة في مستوى الإبداع في شركات التأمين السودانيّة.

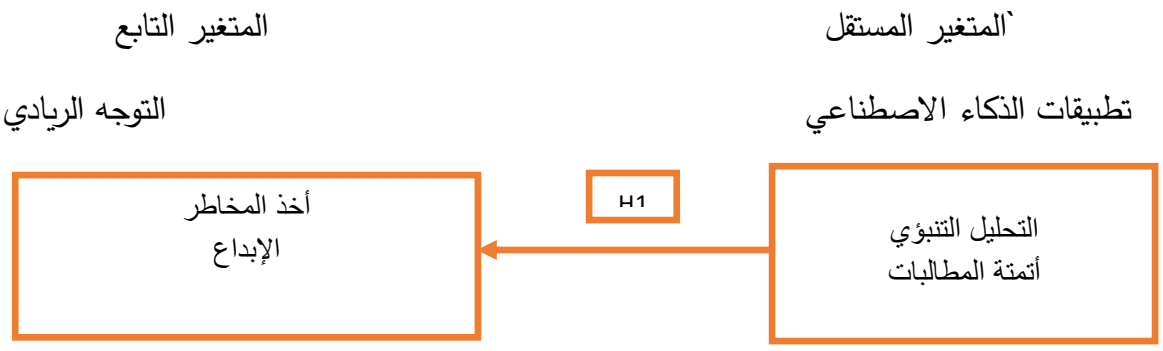
H1b: تؤثّر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا إيجابيًّا ذا دلالة إحصائيّة في مستوى تقبّل المخاطر في شركات التأمين السودانيّة.

H1c: تؤثّر أتمتة المطالبات التأمينيّة تأثيرًا إيجابيًّا ذا دلالة إحصائيّة في مستوى الإبداع داخل شركات التأمين السودانيّة.

H1d: تؤثّر أتمتة المطالبات التأمينيّة تأثيرًا إيجابيًّا ذا دلالة إحصائيّة في مستوى تقبّل المخاطر في اتّخاذ القرارات التشغيليّة والاستراتيجيّة داخل شركات التأمين السودانيّة.

4.1 نموذج الدراسة: يمكن صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي:

الشكل (01) نموذج الدراسة:



المصدر: إعداد الباحث من (2025م)

5.1 هدف البحث

أولًا: الهدف الرئيس: استكشاف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التحليل التنبّؤي وأتمتة المطالبات) في التوجّه الريادي، المتمثّل في الإبداع وتقبّل المخاطر، في شركات التأمين السودانيّة.

ثانيًا: الأهداف الفرعية:

1. تحليل مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في شركات التأمين بالسودان.
2. قياس مدى تطبيق أتمتة المطالبات في العمليات التأمينية داخل هذه الشركات.
3. تحديد مستوى التوجه الريادي في شركات التأمين، من حيث الإبداع وتقبّل المخاطر.
4. اختبار العلاقة بين تطبيقات الذكاء الإصطناعي ومستوى الإبداع المؤسسي.
5. اختبار العلاقة بين تطبيقات الذكاء الإصطناعي وتقبّل المخاطر في القرارات التأمينية.
6. تحليل العلاقة بين أتمتة المطالبات والإبداع في تقديم الخدمات والمنتجات.
7. قياس العلاقة بين أتمتة المطالبات وتقبّل المخاطر داخل شركات التأمين.

1-6 أهمية البحث

أولاً: الأهمية النظرية:

1. **إثراء الجانب المعرفي** في مجالي التحول الرقمي وريادة الأعمال من خلال الربط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبعاد التوجه الريادي في بيئة المؤسسات الخدمية، لا سيما قطاع التأمين.
2. **المساهمة في سد فجوة بحثية** تتعلق بندرة الدراسات التي تناولت أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على التوجه الريادي في سياق دول نامية مثل السودان، وخاصة في قطاع التأمين.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

1. **تمكين شركات التأمين السودانية** من إدراك الدور الحيوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج العمل وتحسين قدرتها على الابتكار والمخاطرة المدروسة.
2. **توفير بيانات ميدانية** واقعية حول مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السوق السوداني، بما يعين متخذي القرار على تصميم سياسات رقمية فعّالة.
3. تعزيز وعي **القيادات الإدارية** بأهمية استثمار الموارد التقنية في دعم الثقافة الريادية داخل بيئة العمل، بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي واستدامته.

1-7 منهجية البحث

أولاً :منهج البحث المستخدم:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ لكونه الأنسب لفهم الظاهرة المدروسة وتحليل العلاقات بين متغيّراتها، وذلك من خلال جمع البيانات من الواقع الميداني وقياسها إحصائيًّا للتحقّق من صحّة الفرضيّات.

ثانيًا: مجتمع الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع شركات التأمين العاملة في السودان، سواء كانت شركات تأمين تجاري أو تأمين تكافلي، والتي تمارس نشاطًا فعليًّا في السوق السوداني خلال فترة إجراء الدراسة.

2.الإطار المفاهيمي للدراسة:

أولًا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يُشير الذكاء الاصطناعي في السياق المؤسّسي إلى مجموعة من التقنيات الرقميّة التي تمكّن الأنظمة من معالجة البيانات والتعلّم منها، بما يدعم عمليّات اتّخاذ القرار بصورة شبه ذاتيّة. ولا يقتصر دور هذه التقنيات على محاكاة بعض وظائف الذكاء البشري (Russell & Norvig, 2021)، بل يتجاوز ذلك إلى تحسين كفاءة العمليّات التشغيليّة وتعزيز القدرة على التنبّؤ بالمخاطر، ولا سيّما في القطاعات الخدميّة كثيفة البيانات، مثل قطاع التأمين. وفي هذا الإطار، يُعَدّ توظيف الذكاء الاصطناعي أحد المحرّكات الرئيسة للتحوّل الرقمي وتحسين جودة الخدمات، مع خفض التكاليف التشغيليّة (Haenlein & Kaplan, 2019).

ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التأمين ما يأتي:

التحليل التنبّؤي (Predictive Analytics):

يعتمد على تحليل البيانات التاريخيّة واستخدام تقنيات تعلّم الآلة للتنبّؤ بالمخاطر وسلوك العملاء (**Witten et al., 2016**). وتزداد فعاليّته في صناعة التأمين من خلال توقّع معدّلات المطالبات والكشف المبكّر عن محاولات الاحتيال (**Brynjolfsson & McAfee, 2017**).

أتمتة المطالبات (Claims Automation):

تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة مطالبات التأمين بسرعة ودقّة، من خلال روبوتات المحادثة وأنظمة إدارة المطالبات الذكيّة، ممّا يسهم في تقليل الزمن والتكاليف التشغيليّة (**PwC, 2020**). كما أشارت بعض الدراسات العربيّة إلى أنّ أتمتة مطالبات التأمين باستخدام الذكاء الاصطناعي تسهم في تسريع الإجراءات وتحسين رضا العملاء، من خلال تقنيات الدردشة الذكيّة وتحليل البيانات (الدلالعة، 2022).

ثالثًا: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتوجه الريادي

أشارت دراسات حديثة إلى أنّ الذكاء الاصطناعي يُعَدّ مُمكِّنًا رئيسًا للتوجّه الريادي، من خلال تعزيز سرعة الابتكار، وتحسين جودة القرارات، وتقليل المخاطر التشغيليّة (Ransbotham et al., 2018). كما تمكّن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المؤسّسات من استباق التحدّيات وتقديم خدمات جديدة، في حين تساعد أتمتة العمليّات على تحرير الموارد البشريّة للتركيز على الابتكار (Bughin et al., 2017).

وفي قطاع التأمين، تُمكّن هذه الأدوات المؤسّسات من التفاعل السريع مع متغيّرات السوق، وتحقيق استجابة ريادية فعّالة في بيئة تتّسم بالمخاطر والتعقيد .

وبناءً على ذلك، تُعَدّ دراسة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتوجّه الريادي ضروريّة لفهم الكيفيّة التي يمكن من خلالها للمؤسّسات السودانيّة، ولا سيّما شركات التأمين، الاستفادة من هذه التقنيات لتعزيز الابتكار، وتقليل المخاطر، وتحقيق النموّ المستدام.

3. الدرسات السابقة

أولًا: دراسات تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسّسات

1. دراسة حسن (2023):

تناولت دراسة حسن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات التأمين العربيّة، حيث ركّزت على مستوى استخدام هذه التطبيقات في مجالي التشغيل وخدمة العملاء. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ الاعتماد على الذكاء الاصطناعي ما يزال يتركّز بصورة أساسيّة في أتمتة المطالبات، في حين ظلّ توظيفه في المجالات التحليليّة والاستراتيجيّة محدودًا. وتشير هذه النتائج إلى وجود فجوة بين الإمكانات التقنيّة المتاحة ومستوى الاستفادة الفعليّة منها داخل شركات التأمين. وتنسجم هذه الخلاصة مع توجّه الدراسة الحاليّة، التي تسعى إلى توسيع فهم دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ليس فقط في تحسين العمليّات، بل أيضًا في تعزيز التوجّه الريادي من خلال الإبداع وتحمّل المخاطر في شركات التأمين السودانيّة.

2. دراسة الخالدي (2022):

ركّزت دراسة الخالدي على تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين الأداء المؤسّسي، من خلال دراسة مستوى توظيف هذه التطبيقات داخل المؤسّسات وأثرها في كفاءة العمليّات. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم بصورة ملموسة في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة المخرجات المؤسّسيّة، ولا سيّما في المؤسّسات التي تمتلك بنيةً تقنيّةً مناسبة. وتشير هذه النتائج إلى أنّ الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرّد أداة تقنيّة مساندة، بل أصبح عنصرًا فاعلًا في تطوير الأداء المؤسّسي. وتستفيد الدراسة الحاليّة من هذه النتائج في تأكيد أهميّة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها مدخلًا لتعزيز التوجّه الريادي داخل شركات التأمين السودانيّة، من خلال دعم الابتكار وتحسين القدرة على التعامل مع المخاطر.

3. دراسة مهدي مراد (2022):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على واقع استخدام المصارف الإسلاميّة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق الرقمي، مع الإشارة إلى مصرف السلام في الجزائر بوصفه نموذجًا تطبيقيًا. وتناول البحث أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كفاءة الأساليب الترويجيّة الرقميّة في المصارف، مع التركيز على المصارف الإسلاميّة، منطلقًا من فرضيّة مفادها أنّ الذكاء الاصطناعي يعزّز ذكاء الحملات التسويقيّة وملاءمتها لاحتياجات العملاء.

واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي، وتمّ اختيار مصرف السلام–الجزائر دراسةً للحالة. وتوصّلت النتائج إلى أنّ الذكاء الاصطناعي أسهم في تحسين التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مثل فيسبوك وتويتر. وأوصت الدراسة بأهميّة توظيف هذه التقنيات لتعزيز كفاءة التسويق الرقمي في المصارف الإسلاميّة.

ثانيًا: دراسات تناولت التوجّه الريادي

1. دراسة **Lumpkin & Dess** (1996):

قدّمت هذه الدراسة إطارًا مفاهيميًا لبناء التوجّه الريادي داخل المؤسّسات، وركّزت على أبعاده الرئيسة، المتمثّلة في الابتكار، وتقبّل المخاطر، والمبادرة. وأوضحت أنّ الجمع بين هذه الأبعاد يسهم في تحسين الأداء الاستراتيجي للمؤسّسات. واعتمدت الدراسة على تحليلٍ نظريّ مدعوم بنماذج سابقة في مجال ريادة الأعمال، وقد حظيت بالاستشهاد بها على نطاقٍ واسع في دراسات لاحقة.

2. دراسة عويس (2019):

سعت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الإبداع المؤسّسي في تحقيق التنافسيّة داخل المؤسّسات الخدميّة. واستخدمت استبانةً لجمع البيانات من عددٍ من الإداريّين، وأظهرت النتائج وجود علاقة قويّة بين تشجيع الإبداع وتحقيق ميزة تنافسيّة. كما أكّدت أهميّة الثقافة التنظيميّة في دعم التفكير الإبداعي، ودعت إلى تبنّي سياسات إداريّة داعمة للابتكار.

3. دراسة Wiklund & Shepherd (2005):

هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين التوجّه الريادي والأداء في الشركات الصغيرة والمتوسّطة. واعتمدت أسلوب تحليل الانحدار باستخدام بيانات ميدانيّة من عدّة دول. وأظهرت النتائج أنّ الابتكار وتقبّل المخاطر يُعدّان من العوامل الأساسيّة لتحسين الأداء، كما بيّنت تأثير الظروف البيئيّة في تفعيل التوجّه الريادي. وأوصت الدراسة بدعم المشروعات الصغيرة من خلال التدريب والتمويل.

ثالثًا: دراسات ربطت بين الذكاء الاصطناعي والتوجّه الريادي

1. دراسة Ransbotham et al. (2018):

ركّزت هذه الدراسة على الكيفيّة التي يمكن من خلالها توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم الابتكار داخل المؤسّسات، واعتمدت على مسحٍ ميداني شمل (300) شركة حول العالم. وكشفت النتائج أنّ المنظّمات التي دمجت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالها الرياديّة حقّقت مستويات أعلى من المرونة وقدرةً أكبر على اتّخاذ القرار. كما أشارت الدراسة إلى أهميّة الثقافة التنظيميّة في دعم تبنّي التكنولوجيا، وأوصت بضرورة وجود قيادة رقميّة واضحة.

2. دراسة الشريف (2021):

تناولت هذه الدراسة أثر التحوّل الرقمي، بما في ذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في التوجّه الريادي لشركات التأمين السودانيّة. واعتمدت منهجًا وصفيًا، واستخدمت استبانةً وُزّعت على عددٍ من الموظّفين الإداريّين. وأظهرت النتائج أنّ تبنّي التطبيقات الرقميّة أسهم في تحسين الإبداع المؤسّسي، كما ارتبط استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتحسين عمليّات اتّخاذ القرار. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يسهم في رفع كفاءة قطاع التأمين السوداني.

الفجوة البحثية:

على الرغم من وجود دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي أو التوجّه الريادي كلٌّ على حدة، فإنّ الدراسات التي تربط بين المفهومين في سياق البيئة السودانيّة ما تزال محدودة. كما أنّ شركات التأمين في السودان لم تُدرَس بعمق من حيث العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتوجّه الريادي، الأمر الذي يترك فراغًا علميًّا تسعى هذه الدراسة إلى سدّه.

4.الإطار التحليلي للدراسة:

1.4. منهجية الدراسة:

تمّ استخدام عيّنة غير احتماليّة بطريقة العيّنة الميسّرة، وذلك لضمان تمثيلٍ مناسبٍ للعينة بالنسبة إلى المجتمع المستهدف وتقليل التحيّز. وشملت العيّنة العاملين في شركات التأمين العاملة في السودان، بهدف تحقيق شموليّة الدراسة وملاءمتها لسياق القطاع المستهدف.

وقد جرى تضمين مجموعة من شركات التأمين النشطة في السوق السوداني، مثل: شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين، والشركة التعاونيّة للتأمين، وشركة النيلين للتأمين، وشركة التأمين الإسلاميّة، وشركة السلام للتأمين.

2.4 مجتمع الدراسة

تمّ تحديد مجتمع الدراسة ليشمل العاملين في شركات التأمين العاملة في السودان، والبالغ عددهم (117) فردًا. وقد جرى توزيع عدد (100) استبانة على عيّنة ميسّرة من العاملين في هذه الشركات، وتوزّعت الاستبانات على النحو الآتي: شركة التأمين الإسلاميّة (30 استبانة)، الشركة السودانيّة للتأمين وإعادة التأمين (27 استبانة)، شركة شيكان للتأمين (13 استبانة)، شركة التأمينات المتّحدة (السودان) المحدودة (7 استبانات)، والشركة التعاونيّة للتأمين (23 استبانة).

الجدول (1) توزيع الاستبانة

الشركة	عدد الاستبيانات	نسبة المشاركة (%)
شركة التأمين الإسلامية	30	25.64
الشركة السودانية للتأمين وإعادة التأمين	27	23.08
شركة شيكان للتأمين	13	11.11
شركة التأمينات المتحدة (سودان) المحدودة	7	5.98
والشركة التعاونية للتأمين	23	19.66

المجموع	100	85.47

(المصدر: إعداد الباحثين 2025م)

4-3 تنظيف البيانات:

خضعت البيانات لعمليّات تنظيف شاملة لضمان جودتها ودقّتها، شملت تصحيح الأخطاء واستبعاد الاستبانات غير المكتملة. وتمّ جمع البيانات ميدانيًّا باستخدام استبانة ورقيّة موجّهة إلى شركات التأمين في ولاية شمال كردفان؛ إذ وُزِّعت (100) استبانة بنسبة (100%)، واستُعيدت (90) استبانة بنسبة (90%)، في حين لم يُستردّ عدد (10) استبانات بنسبة (10%). وقد جرى توثيق إجراءات التنظيف ومعدّل الاستجابة، كما يوضّحه الجدول التالي.

الجدول (2) نسبة الاستجابة

البيانات	العدد	النسبة
مجموع الاستبانات الموزعة للمستجيبين	100	%100
مجموع الاستبانات التي تم إرجاعها	90	%90
الاستبانات التي لم تسترد	10	%10
عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	90	%100

المصدر: إعداد الباحثين 2025م

4-4 تحليل البيانات الشخصية والمهنية

استنادًا إلى البيانات العامة التي تم جمعها من القسم الأول من الاستبانة، تم استخدام التكرارات الإحصائية لتحليل وتحديد خصائص عينة الدراسة، بهدف التعرف على السمات العلمية، والعملية، والاجتماعية للمبحوثين.

2-الخصائص الديمغرافية العينة:

الجدول (3) البيانات الشخصية

العامل الديمغرافي	البيان	العدد	النسبة
النوع	ذكر	66	%72.5
	أنثى	24	%26.4
العمر	اقل من 30 سنة	9	9.9%

	35 -30سنة	17	18.7%
	45 -40سنة	35	38.5%
	50 -45سنة	18	19.8%
	50فاكثر	11	12.1%
المستوى التعليمي	ثانوي	5	5.5%
	بكالريوس	22	24.2%
	دبلوم عالي	28	%30.8
	ماجستير	25	27.5%
	دكتوراه	10	11.0%
المهنة	موظف	48	52.7%
	مسؤول مطالبات	10	11.0%
	مسؤول تسويق	24	26.4%
	مدير	8	8.8%

المصدر: (إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025م)

4-5 تحليل البيانات الشخصية والمهنية:

تُظهر نتائج تحليل البيانات الشخصيّة لأفراد العيّنة تنوّعًا في الخصائص الديموغرافيّة، بما يعكس تمثيلًا مناسبًا لمختلف فئات العاملين داخل شركات التأمين محلّ الدراسة. فقد بيّن توزيع العيّنة حسب الجنس غلبة فئة الذكور، وهو ما يمكن تفسيره بطبيعة هيكل التوظيف السائد في قطاع التأمين. كما أظهر التوزيع العمري أنّ غالبيّة أفراد العيّنة ينتمون إلى الفئات العمريّة النشطة مهنيًّا، الأمر الذي يُعزّز من موثوقيّة آرائهم في ما يتعلّق بتبنّي التقنيات الحديثة، وفي مقدّمتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وفيما يتعلّق بالمؤهّل العلمي، أوضحت النتائج أنّ معظم المبحوثين يحملون مؤهّلات جامعيّة، ممّا يشير إلى امتلاكهم مستوىً معرفيًّا يؤهّلهم للتفاعل مع التطبيقات التقنيّة الحديثة. كما يعكس توزيع سنوات الخبرة توافر خبرات عمليّة متفاوتة داخل العيّنة، وهو ما يسهم في إثراء نتائج

الدراسة ويُعزّز قدرتها على تفسير أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التوجّه الريادي داخل شركات التأمين السودانيّة.

3-الإطار التطبيقي للدراسة

- **جودة المقاييس (Goodness of Measures):** يستعرض هذا القسم نتائج اختبارات الصلاحيّة والموثوقيّة، التي تُعَدّ أداةً أساسيّة لتقييم مدى دقّة وصحّة المقاييس المستخدمة في الدراسة (Sekaran, 2003).
- **تركيبة العوامل (Factor Structure):** تُمثّل تركيبة العوامل مدى الترابط بين المتغيّرات الخاضعة للدراسة، ويمكن تقييمها باستخدام التحليل العاملي التوكيدي المركّب (Confirmatory Composite Analysis – CCA). ويساعد هذا التحليل في تبسيط البيانات وتقليص حجمها، من خلال تحويل مجموعة كبيرة من المتغيّرات إلى عددٍ محدود من العوامل، استنادًا إلى درجة الترابط بين كلّ متغيّر وبقيّة المتغيّرات.
- وعند التعامل مع عيّنات صغيرة الحجم، يُعَدّ استخدام تقنية النمذجة بالمعادلات الهيكليّة الجزئيّة (PLS-SEM) الخيار الأمثل لاستخراج مصفوفة العوامل وتحليلها بصورة موثوقة (Hair et al., 2022; Hair et al., 2019a; Binz-Astrachan et al., 2014; Sarstedt et al., 2019).
- **مؤشّرات جودة النموذج:** لضمان جودة المقاييس، يقترح (Hair et al., 2022) تقييم كلٍّ من نموذج القياس ونموذج البنية. ويشمل ذلك التحقّق من الاتساق الداخلي باستخدام الموثوقيّة المركّبة (Composite Reliability – CR)، وفحص موثوقيّة كلّ مؤشّر على حدة، إضافةً إلى قياس صلاحيّة التقارب من خلال متوسّط التباين المستخرج (Average Variance Extracted – AVE). كما يتمّ التحقّق من الصلاحيّة التمييزيّة باستخدام التحميلات المتقاطعة ونسبة الارتباط غير المتجانس (Heterotrait–Monotrait Ratio – HTMT)، وذلك لضمان تميّز كلّ عامل عن العوامل الأخرى.
- **تحليل الاعتماديّة والصلاحيّة (Internal Consistency Reliability):** يُستخدم تحليل الاتساق الداخلي لقياس مدى تجانس البيانات، حيث تتراوح قيمه بين (0) و(1). وقد تمّ احتساب معامل ألفا كرونباخ لتقييم الاتساق الداخلي للبيانات، ويُعَدّ الاتساق قويًّا كلّما اقتربت قيمة المعامل من (1). ونظرًا لبعض القيود المرتبطة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، يشير (Hair et al., 2022) إلى أنّ قيمة الموثوقيّة المركّبة (CR) ينبغي أن تتجاوز (0.70)، ممّا

يجعل استخدامها أكثر ملاءمة من الناحية التقنيّة لتقييم الاتساق الداخلي للمتغيّرات. ويعرض الجدول (3) النتائج المتعلّقة بذلك.

الجدول (4) تحليل الاعتمادية والصلاحية

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
اخذ المخاطر	0.601	0.656	0.829	**0.709**
الابداع	0.677	0.727	0.858	**0.752**
تطبيقات الذكاء الإصطناعي	0.756	0.77	0.845	**0.579**
أتمتة العمليات	0.637	0.637	0.805	**0.580**

المصدر: (من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025م)

صلاحية التمايز Discriminant Validity

تشير صلاحيّة التمايُز إلى مدى تميّز كلّ عامل أو متغيّر عن العوامل الأخرى في الدراسة. ويتمّ تقييمها عادةً باستخدام نسبة الارتباط غير المتجانس إلى المتجانس (Heterotrait–Monotrait Ratio – HTMT)، حيث تُعَدّ صلاحيّة التمايُز مقبولة إذا كانت قيم هذه النسبة لا تتجاوز (0.90) (Henseler et al., 2015).

الجدول (5) صلاحية التمايز Heterotrait–monotrait ratio (HTMT)

	اخذ المخاطر	تطبيقات الذكاء الإصطناعي	الابداع
اخذ المخاطر			
الابداع	40.73		
تطبيقات الذكاء الإصطناعي	50.67	30.70	
أتمتة العمليات	70.59	20.78	90.89

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025 م

يشير الجدول (5) إلى أنّ قيم نسبة الارتباط غير المتجانس إلى المتجانس (HTMT) لم تتجاوز (0.90)، ممّا يدلّ على تحقّق صلاحيّة التمايُز بين المتغيّرات. أمّا معامل تضخّم التباين (Variance Inflation Factor – VIF)، فيُستخدم لتحديد درجة العلاقة الخطيّة بين المؤشّرات

في نموذج القياس التكويني، إذ يوضّح ما إذا كان هناك تداخل مرتفع بين المتغيّرات. ومن الناحية العمليّة، تُعَدّ قيم VIF مقبولة إذا لم تتجاوز (5) (Sarstedt et al., 2019).

الجدول (6) معامل تضخم التباين Collinearity statistics (VIF)

	الإبداع	أخذ المخاطر
تطبيقات الذكاء الإصطناعي	1.411	1.411
أتمتة العمليات	1.411	1.411

المصدر :(من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025 م)

تشير النتائج الواردة في الجدول (6) إلى أنّ قيم نسبة الارتباط غير المتجانس إلى المتجانس (HTMT) لم تتجاوز (0.90)، ممّا يؤكّد تحقّق صلاحيّة التمايُز بين المتغيّرات. كما أظهرت قيم معامل تضخّم التباين (Variance Inflation Factor – VIF) أنّ المتغيّرات المستقلّة خالية من مشكلة التداخل الخطي المتعدّد (Multicollinearity)، إذ لم تتجاوز أيٌّ من القيم الحدّ المقبول البالغ (10).

أمّا معامل التحديد (R^2) للنموذج الهيكلي، فقد تراوحت قيمه بين (0) و(1)، حيث تشير القيم المرتفعة إلى دقّة أكبر في التقدير. ويُعَدّ أنّ القيم التي تتجاوز (0.75) تعكس جودة جيّدة للنموذج الهيكلي (Henseler et al., 2015; Sarstedt et al., 2019; Binz-Astrachan et al., 2014).

الجدول (7) معامل التحديد R-square

	square adjusted-R	square-R
أخذ المخاطر	228.0	243.0
الابداع	404.0	417.0

المصدر: (من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025م)

تشير النتائج الواردة في الجدول (7) إلى أنّ قيم نسبة الارتباط غير المتجانس إلى المتجانس (HTMT) لم تتجاوز (0.90)، ممّا يؤكّد تحقّق صلاحيّة التمايُز بين المتغيّرات. كما أظهرت قيم معامل تضخّم التباين (Variance Inflation Factor – VIF) أنّ المتغيّرات المستقلّة خالية من مشكلة التداخل الخطي المتعدّد (Multicollinearity)، إذ لم تتجاوز أيٌّ من القيم الحدّ المقبول البالغ (10).

أمّا معامل التحديد (R^2) للنموذج الهيكلي، فقد تبيّن أنّ قيمه أقلّ من (0.75)، ممّا يشير إلى أنّ العوامل المدروسة تُفسِّر نسبةً محدودة من التغيّر في المتغيّرات التابعة. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج تحليل الاعتماديّة باستخدام الموثوقيّة المركّبة (Composite Reliability – CR) ومعامل ألفا كرونباخ أنّ المتغيّرات تتمتّع بدرجة جيّدة من الاتساق الداخلي، ممّا يعزّز موثوقيّة النتائج المستخلصة من الدراسة (Henseler et al., 2015; Sarstedt et al., 2019; Binz-Astrachan et al., 2014).

4- تحليل الارتباط (Person Correlation):

تمّ استخدام تحليل الارتباط لدراسة العلاقة بين المتغيّرات، بهدف التعرّف إلى قوّة واتّجاه العلاقة بين المتغيّرات المستقلّة والمتغيّر التابع. وتشير قيمة معامل الارتباط القريبة من الواحد الصحيح إلى وجود علاقة قويّة بين المتغيّرين، في حين يدلّ انخفاض قيمة معامل الارتباط عن الواحد على ضعف العلاقة.

ويمكن أن تكون العلاقة إمّا طرديّة أو عكسيّة؛ إذ تُعَدّ العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط أقلّ من (0.35)، ومتوسّطة إذا تراوحت بين (0.35) و(0.70)، وقويّة إذا تجاوزت (0.70).

الجدول (8) تحليل الارتباطات (Correlations) بين متغيرات

	أتمتة العمليات	تطبيقات الذكاء الإصطناعي	الابداع	اخذ المخاطر
اخذ المخاطر				000.1
الابداع			000.1	487.0
تطبيقات الذكاء الإصطناعي		000.1	515.0	467.0
أتمتة العمليات	000.1	530.0	605.0	386.0

المصدر: (من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025م)

يوضّح الجدول (8) أنّه تمّ استخدام برنامج AMOS V23 لإجراء التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis – CFA)، بهدف اختبار الفرضيّات المتعلّقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيّرات والعوامل الكامنة. كما يُستخدم التحليل العاملي التوكيدي لتقييم قدرة نموذج العوامل على تمثيل البيانات الفعليّة، فضلًا عن المقارنة بين عدّة نماذج عامليّة.

وقد جرى بناء النموذج الأوّل للدراسة للمتغيّر الوسيط تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والذي كان يُقاس في البداية باستخدام (10) عبارات. وأظهرت نتائج كلٍّ من التحليل العاملي الاستكشافي

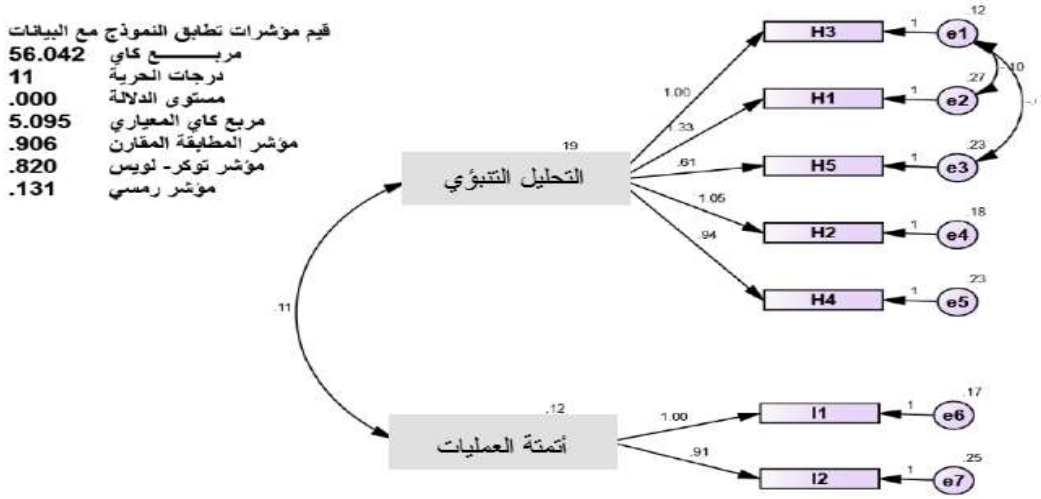
والتحليل العاملي التوكيدي أنّ المتغيّر الوسيط يتكوّن فعليًّا من محورين، ويُقاس بواسطة (7) عبارات، كما هو موضّح في الشكل رقم (4).

وبعد ذلك، تمّ اختبار هذا النموذج على بيانات الدراسة باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، وجرى قياس مدى ملاءمة النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج. وقد أظهرت مؤشّرات جودة المطابقة المستخدمة في النموذج الأوّل أنّ النتائج تتمتّع بدرجة مقبولة من الصلاحيّة، كما هو مبيّن في الجدول رقم (9) والشكل رقم (4).

وتبيّن أنّ مكوّنات المتغيّر الوسيط تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتضمّن:

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي :مقاسة بـ 5 عبارات،
- العمل ضمن فريق عمل :مقاسة بعبارتين.

شكل رقم (4) التحليل العاملي التوكيدي للمتغير المستقل تطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية (2025م)

الجدول رقم (9) مؤشرات جودة المطابقة للمهارات الناعمة

Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة	Structural Model هيكل النموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Interpretation التفسير
قيمة مربع كأي (CMIN)	042.56	--	--
درجات الحرية (DF)	11	--	--
قيمة مربع كأي/درجات الحرية (CMIN/DF)	095.5	Between 1 and 3	ممتازة
مؤشر جودة المطابقة المعياري	940.	$\geq$ 9	ممتازة

(GFI)			
جذر متوسط مربع الانحرافات (RMSEA)	132.	08.0 >	ممتازة
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	887.	90 ≤	جيد جداً
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	905.	90 ≤	ممتازة
مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل (AGFI)	848.	90 ≤	جيد جداً
مؤشر توكر لويس (TLI)	906.	90≤	ممتازة

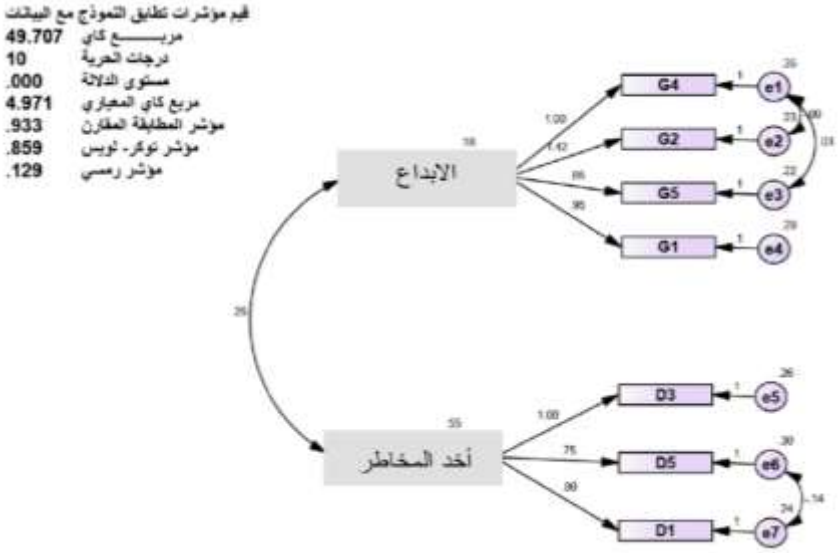
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025م)

التحليل العاملي التوكيدي للمتغير التابع التوجه الريادي:

تم استخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي (AMOS V23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي، لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة. كما يُستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية، وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل. وقد تم بناء النموذج الأول للدراسة، والذي يتكون من محورين للمتغير التابع التوجه الريادي، والذي تم قياسه بـ (10) عبارات. ووفقًا لنتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، تم التوصل من خلال التحليل إلى أن المتغير التابع التوجه الريادي يتكون من محورين، ويُقاس بـ (7) عبارات، كما هو موضح في الشكل رقم (5). وتم اختبار هذا النموذج من خلال تطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة، كما تم قياس بناء النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج. وقد أظهرت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الأول مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة، كما هو موضح في الجدول رقم (9) والشكل رقم (5).

وبناءً على ذلك، تبيّن أن مكونات المتغير التابع التوجه الريادي هي:

شكل رقم (5) التحليل العاملي التوكيدي للمتغير التابع التوجه الريادي



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2024م)

الجدول رقم (10) مؤشرات جودة المطابقة للتوجه الريادي

Goodness-of-fit Measures مؤشرات جودة المطابقة	Structural Model هيكل نموذج	Acceptable Level مستوى القبول	Interpretation التفسير
قيمة مربع كأي (CMIN)	707.49	--	--
درجات الحرية (DF)	10	--	--
قيمة مربع كأي/درجات الحرية (CMIN/DF)	971.4	Between 1 and 3	ممتازة
مؤشر جودة المطابقة المعياري (GFI)	947.	9 ≥	ممتازة
جذر متوسط مربع الانحرافات (RMSEA)	129.	08.0 >	ممتازة
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	919.	90 ≥	ممتازة
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	933.	90 ≥	ممتازة
مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل (AGFI)	852.	90 ≥	جيد جداً
مؤشر توكر لويس (TLI)	859.	90≥	جيد جداً

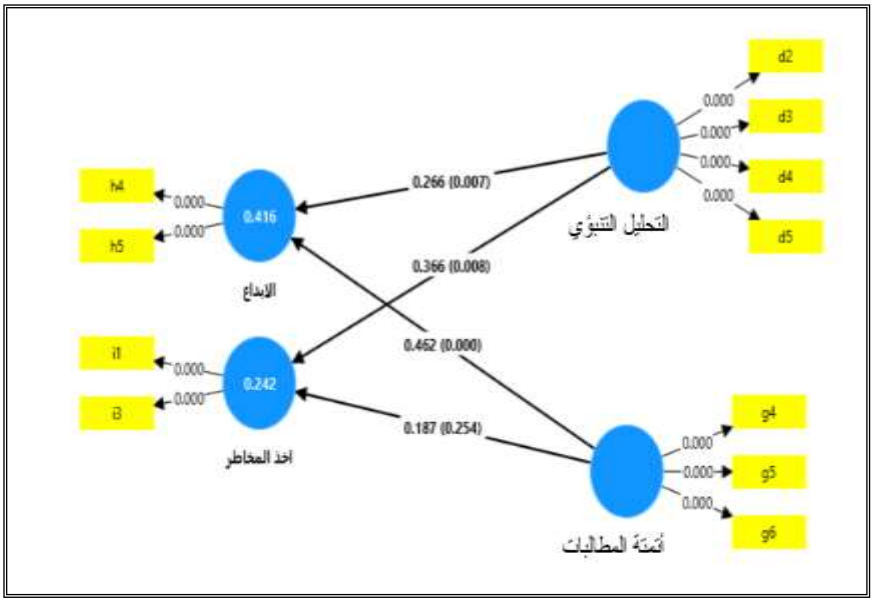
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2025م)

نموذج الدراسة:

تم استخدام برنامج Smart PLS 4 لاختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة، ويُستخدم هذا البرنامج أيضًا في التحليل العاملي التوكيدي لتقييم مدى ملاءمة النموذج وقدرته على تمثيل البيانات الفعلية (Hair et al., 2022; Hair et al., 2019a; Binz-Astrachan et al., 2014; Sarstedt et al., 2019). كما تم تطبيق أسلوب تحليل المسار (Path

Analysis) لدراسة العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سواء كانت المتغيرات المستقلة مستمرة أم متقطعة. ولتقييم معنوية التأثيرات، تم الاعتماد على مستوى دلالة قدره 0.05، حيث تتم مقارنة قيمة مستوى الدلالة المحتسب بالقيمة المعتمدة، وتُعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أقل من 0.05.

الشكل رقم (6): يوضح نموذج



المصدر: (من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS V26-2025م)

لتقييم الأهمية الإحصائية للمؤشرات، تم تطبيق خوارزمية التمهيد الذكي (Smart Bootstrapping) في نظام PLS باستخدام 50,000 عينة فرعية. وقد أظهرت النتائج أن بعض الأبعاد تتمتع بدلالة إحصائية، في حين يوضّح الجدول التالي قيم تحليل المسار بين المتغيرات.

الجدول رقم (8) المسار للعلاقات المباشرة

P values	T statistics (|O/STDEV|)	Standard deviation (STDEV)	Sample mean (M)	Original sample (O)	
0.008	2.659	0.138	0.376	0.366	تطبيقات الذكاء الإصطناعي – > أخذ المخاطر
0.007	2.693	0.099	0.270	0.266	تطبيقات الذكاء الإصطناعي – > الإبداع
0.254	1.142	0.163	0.188	0.187	تطبيقات الذكاء الإصطناعي –> أتمتة المطالبات
0.000	5.080	0.091	0.468	0.462	أتمتة العمليات –> الابداع

المصدر: اعداد الباحثين من البيانات الميدانية (2024)

استنادًا إلى بيانات الجدول أعلاه ومستوى الدلالة المعتمد (0.05)، يتضح ما يلي:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ المخاطر، حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية 0.008، وهي أقل من 0.05.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإبداع، حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية 0.007، وهي أقل من 0.05.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأتمتة العمليات على اتخاذ المخاطر، إذ بلغت قيمة مستوى المعنوية 0.254، وهي أكبر من 0.05.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأتمتة العمليات على الإبداع، حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية 0.000، وهي أقل من 0.05.

3- مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة ومناقشتها

سعت الدراسة الحالية إلى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبشكل خاص "التحليل التنبؤي" و"أتمتة العمليات"، على التوجه الريادي في شركات التأمين السودانية، من خلال بُعدي "الإبداع" و"تحمّل المخاطر". وقد كشفت النتائج عن وجود أثر دال إحصائيًا للتحليل التنبؤي على كلا البُعدين، في حين ظهر تأثير أتمتة العمليات إيجابيًا على الإبداع فقط، دون وجود دلالة معنوية على تحمّل المخاطر.

وتتفق هذه النتائج جزئيًا مع ما توصلت إليه دراسة حسن (2023)، التي أكدت محدودية استخدام الذكاء الاصطناعي في شركات التأمين العربية، مع التركيز على أتمتة المطالبات وخدمة العملاء، مشيرةً إلى الحاجة إلى بيئة تنظيمية وتشريعية داعمة. غير أن تلك الدراسة لم تربط تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتوجه الريادي بصورة مباشرة، وهو ما يجعل الدراسة الحالية تسد فجوة بحثية مهمة من حيث الربط بين التقنية والسلوك الريادي.

أما دراسة الخالدي (2022)، فقد أبرزت دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار الإداري، وهو ما يتسق مع نتائج الدراسة الحالية من حيث التأثير الإيجابي لأتمتة العمليات على الإبداع. ومع ذلك، لم تتناول تلك الدراسة بُعد تحمّل المخاطر، كما اقتصر نطاقها على مؤسسات خدمية عامة دون التركيز على قطاع التأمين تحديدًا.

وفي السياق المصرفي، أوضحت دراسة مهدي مراد (2022) فاعلية الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق الرقمي في البنوك الإسلامية، مشيرةً إلى تحسّن الأداء عبر منصات التواصل الاجتماعي. ورغم اختلاف القطاع محل الدراسة، فإن نتائجها تدعم فرضية الدراسة الحالية القائلة بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على إحداث تحول نوعي في الوظائف المؤسسية، لا سيما تلك المرتبطة بالإبداع والابتكار.

وعند تناول الدراسات المرتبطة بالتوجه الريادي، يتبيّن أن الإطار المفاهيمي المعتمد في الدراسة الحالية يستند إلى ما طرحته دراسة Lumpkin & Dess (1996)، التي عرّفت التوجه الريادي بأبعاده

الثلاثة: الابتكار، وتقبّل المخاطر، والمبادرة. وبناءً عليه، فإن قياس الأثر على بُعدي الإبداع وتحمل المخاطر في الدراسة الحالية يُعد امتدادًا وتطويرًا لهذا النموذج الكلاسيكي في سياق تقني معاصر.

ومن ناحية أخرى، أوضحت دراسة Wiklund & Shepherd (2005) أن الابتكار وتقبّل المخاطر يسهمان في تعزيز الأداء في المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وهي نتيجة تنسجم مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية فيما يخص أثر التحليل التنبؤي. غير أن اختلاف السياق المؤسسي والتقني يحد من إمكانية المقارنة الكاملة، لكون الدراسة السابقة لم تتضمن أي مؤشرات مرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

والجدير بالملاحظة أن دراسة Ransbotham et al. (2018)، التي شملت أكثر من 300 شركة على المستوى العالمي، أظهرت أن دمج الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الريادية يسهم في تحسين المرونة التنظيمية والقدرة على اتخاذ القرار. وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية بشأن أثر التحليل التنبؤي، الذي ظهر مؤثرًا في تحمّل المخاطر، وهي سمة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمرونة واتخاذ القرار في بيئات تتسم بعدم اليقين.

أما الدراسة الأقرب موضوعًا وسياقًا، فهي دراسة الشريف (2021)، التي تناولت أثر التحول الرقمي على التوجه الريادي في شركات التأمين السودانية، حيث أشارت إلى أن تبنّي التطبيقات الرقمية، ومنها الذكاء الاصطناعي، أسهم في تحسين الإبداع واتخاذ القرار. وتتقاطع هذه النتائج بدرجة كبيرة مع مخرجات الدراسة الحالية، لا سيما فيما يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز بُعد الإبداع، غير أن دراسة الشريف لم تُميّز بين أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما لم تُقِس أثرها الكمي على أبعاد التوجه الريادي بدقة.

تكشف مقارنة النتائج عن وجود اتساق نسبي مع الأدبيات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي أو التوجه الريادي كلٌّ على حدة، غير أن الجمع بينهما في سياق قطاع التأمين السوداني يُعد إسهامًا أصيلًا لهذه الدراسة. كما أن استخدام التحليل التنبؤي كأداة مؤثرة في تعزيز كلٍّ من الإبداع وتحمّل المخاطر لم يحظَ بتركيز كافٍ في الدراسات السابقة، وهو ما يمنح الدراسة الحالية قيمة مضافة على المستويين العلمي والتطبيقي.

الخاتمة والنتائج والتوصيات:

في ختام هذه الدراسة، تم استكشاف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا "التحليل التنبؤي" و"أتمتة العمليات"، على التوجه الريادي ممثّلًا في بُعدي "الإبداع" و"تحمّل المخاطر". وقد جرى تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية دقيقة، أظهرت وجود تباين في قوة التأثير بين المتغيرات المدروسة. وأكدت النتائج الدور المهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع والقدرة على تحمّل المخاطر لدى رواد الأعمال. ومع ذلك، كشفت النتائج عن ضعف العلاقة بين التحليل التنبؤي وتحمّل المخاطر، مما يشير إلى ضرورة إجراء مزيد من الدراسات لفهم هذه العلاقة بعمق أكبر.

أبرز النتائج:

1. وجود أثر دال إحصائيًا بين مهارات التحليل التنبؤي وتحمّل المخاطر، حيث بلغ مستوى الدلالة "(Sig = 0.008)"، وهو أقل من "0.05".
2. وجود أثر دال إحصائيًا بين مهارات التحليل التنبؤي والإبداع، حيث بلغ مستوى الدلالة "(Sig = 0.007)".
3. عدم وجود أثر دال إحصائيًا بين أتمتة العمليات وتحمّل المخاطر، حيث بلغت قيمة الدلالة "(Sig = 0.254)"، وهي أعلى من "0.05".
4. وجود أثر دال إحصائيًا بين أتمتة العمليات والإبداع، حيث بلغ مستوى الدلالة "(Sig = 0.000)".

التوصيات:

1. تبنّي تقنيات التحليل التنبؤي في إدارة العمليات التأمينية، لا سيما في تقييم المخاطر واتخاذ القرارات الاستراتيجية، لما أثبتته الدراسة من أثر إيجابي في تعزيز تحمّل المخاطر.
2. الاستثمار في أتمتة العمليات الداخلية، نظرًا لدورها الفعّال في دعم الإبداع وتحسين كفاءة العمل، مع التركيز على أتمتة المهام الروتينية والإدارية لزيادة الإنتاجية.
3. تطوير قدرات العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال تنظيم دورات تدريبية وورش عمل حول أدوات التحليل التنبؤي والأتمتة، بما يمكّنهم من توظيف هذه التقنيات في تحسين الأداء المؤسسي.
4. تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي داخل شركات التأمين، عبر دعم المبادرات الإبداعية وتشجيع الموظفين على تقديم حلول تقنية تسهم في تحسين الخدمات التأمينية.
5. إجراء دراسات دورية لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الريادي داخل الشركات، بما يساعد على تطوير استراتيجيات مستقبلية قائمة على البيانات والتحليل العلمي.
6. تعزيز التعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي لتطوير حلول ذكية مخصّصة لقطاع التأمين في السودان، بما يتلاءم مع البيئة الاقتصادية والاجتماعية المحلية.

قائمة المصادر والمراجع:

1. إبراهيم، م. إ. ع. س. (2024). أثر التوجه الريادي في النجاح التنظيمي: دراسة ميدانية على المشروعات الصغيرة بمحافظة الغربية .مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4**(4)**.
2. حسن، ع. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات التأمين العربية: دراسة ميدانية . مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 18**(2)**، 55–**78**.

3. الخالدي، س. (2022). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الابتكار الإداري في المؤسسات الخدمية السعودية .المجلة العربية للإدارة، 42**(1)**، 101.**128**

4. درويش، ع. م. أ. (2020). أثر استخدام منصات الذكاء الاصطناعي في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة من طلاب المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل الدراسي .مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس.

5. الدلالعة، أ. ب. م. (2022). واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة طيبة أنموذجًا .مجلة كلية التربية – جامعة طنطا.

6. الشريف، م. (2021). أثر التحول الرقمي على التوجه الريادي في شركات التأمين السودانية: دراسة تطبيقية .مجلة الدراسات الاقتصادية، 16**(4)**، 203.**228**

7. عويس، ن. (2019). أثر الإبداع المؤسسي في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على المؤسسات الخدمية .مجلة دراسات إدارية، 9**(2)**، 66.**89**

8. فهيم، إ. ك. م. (2020). دور التسويق الأخضر في تحقيق منظمات الأعمال للميزة التنافسية المستدامة .المجلة المصرية للرأي العام.

9. مراد، م. (2022). واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي: دراسة حالة بنك السلام – الجزائر .مجلة الاقتصاد الإسلامي، 14**(3)**، 77.**98**

المراجع الأجنبية:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.

2. Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2017). *Artificial intelligence: The next digital frontier?* McKinsey Global Institute.

3. Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice, 16*(1), 7–25.

4. Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review, 61*(4).

5. Kreiser, P. M., Marino, L. D., Kuratko, D. F., & Weaver, K. M. (2013). Disaggregating entrepreneurial orientation: The non-linear impact of innovativeness, proactiveness and risk-taking on SME performance. *Small Business Economics*.

6. Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review, 21*(1).

10. Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. Academy of Management Review, 21(1), 135–172.

7. PwC. (2020). *Top insurance industry issues in 2020*. PricewaterhouseCoopers.

8. Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., & Reeves, M. (2018). Artificial intelligence in business gets real. *MIT Sloan Management Review and Boston Consulting Group*.

11. Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., & Reeves, M. (2018). Artificial intelligence in business gets real. MIT Sloan Management Review, 60(1), 1–11.

9. Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

10. Wiklund, J., & Shepherd, D. A. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. *Journal of Business Venturing, 20*(1).

12. Wiklund, J., & Shepherd, D. A. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. Journal of Business Venturing, 20(1), 71–91.

11. Witten, I. H., Frank, E., & Hall, M. A. (2016). *Data mining: Practical machine learning tools and techniques* (4th ed.). Morgan Kaufmann.