

دراسات نقدية 2

Prepared by Younis Arrabi



دراسات نقدية 2 - التكلفة الثالث

العنوان

إطار مقترح لتطوير المراجعة الداخلية التنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشراقي في بيئات الأعمال الرقمية
المعدة: دراسة اختبارية



معلومات عن الرسالة-2

عنوان الورقة البحثية
إطار مقترح لتطوير المراجعة الداخلية التنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل
الاستشرافي في بيانات الأعمال الرقمية المعقدة: دراسة اختبارية
المؤلف: د. أحمد جمعة قرني إسماعيل
سنة النشر : يونيو 2025.
المصدر: مجلة البحوث المحاسبية، المجلد 12، عدد 2، يونيو 2025
الرابط : [DOI: 10.21608/abj.2025.431473](https://doi.org/10.21608/abj.2025.431473)

تفاصيل التكليف

المهمة الثالثة (نقد مشكلة واهمية الرسالة): النقد يكون من خلال الاجابة على ما يلي

1. هل تم تقديم تبرير علمي واضح لأهمية الدراسة؟ يجب أن تكون أهمية الدراسة مبررة بناءً على الأدبيات الحالية والفجوات الموجودة.
2. هل أوضحت الدراسة الفوائد المتوقعة من النتائج؟ سواء على المستوى العلمي (إضافة معرفية) أو على المستوى العملي (تطبيقات عملية أو حلول للمشكلة).
3. هل تم شرح كيف تتماشى أهمية الدراسة مع التحديات أو التغيرات الحديثة في المجال المعني؟
4. هل تم التمييز بين الأهمية الأكاديمية (الإضافة إلى المعرفة النظرية) والأهمية العملية (الفوائد التطبيقية التي قد تؤثر على السياسات أو الممارسات)؟
5. هل شرحت الدراسة لماذا هذا الموضوع مهم في الوقت الحالي؟ أي ما الذي يجعل هذه الدراسة ضرورية في السياق الزمني الذي تم إجراؤها فيه.

01

هل تم تقديم تبرير علمي واضح لأهمية الدراسة؟

أولاً: هل تم تقديم تبرير علمي واضح لأهمية الدراسة؟

تناولت الدراسة إشكالية قصور نماذج المراجعة الداخلية التقليدية في مواجهة التغيرات المتسارعة والتعقيدات المتزايدة في بيئات الأعمال الحديثة VUCA وكذا قدّم الباحث تبريراً علمياً دقيقاً لأهمية الدراسة من خلال استعراض فجوات معرفية ووظيفية واضحة، مثل افتقار الأدبيات الحالية لنماذج رقابية تنبؤية تستند إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشرافي.

وقد تم دعم هذا التبرير بمراجع حديثة من تقارير مهنية عالمية مثل (IIA و Deloitte 2023) و (2024)، مما يعزز الطرح.

هل تم تقديم تبرير علمي واضح لأهمية الدراسة؟

مجلة البحوث المحاسبية

المجلد 12 العدد الثاني يونيو 2025

من خطط التدقيق لم يتم تحديثها منذ أكثر من عام، رغم ما تشهده بيانات الأعمال من تغيرات يومية متسارعة، وهو ما يعكس فجوة وظيفية بين التخطيط الرقابي وبين التحولات التشغيلية الفعلية.

من جانب آخر، لم يتم حتى الآن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشرافي بشكل منهجي داخل بنية المراجعة الداخلية، سواء على مستوى الأدبيات الأكاديمية أو على صعيد الممارسات المؤسسية. فعلى الرغم من توظيف هذه الأدوات بصورة جزئية أو مكتملة، إلا أنها لم تُستخدم بوصفها مكونات معرفية قادرة على توليد رؤية استباقية وتوجيه القرار الرقابي في الزمن الحقيقي. كما لا يزال دور المراجع الداخلي - في كثير من المؤسسات - معزولاً عن دوائر صنع القرار، رغم أن التحديات الرقمية المعقدة تفرض عليه التحول إلى شريك رقابي فاعل يساهم في توجيه المخاطر قبل تحققها.

بناءً على ما سبق، تنبع مشكلة الدراسة من فجوة مفاهيمية ووظيفية بين خصائص البيئة الرقمية المعقدة (VUCA) من جهة، وبين الأطر الرقابية التقليدية التي تحكم عمل المراجعة الداخلية من جهة أخرى. وعليه، فإن الإشكالية البحثية الرئيسية تتحدد في السؤال الآتي:

2. مشكلة الدراسة : رغم ما شهدته مهنة المراجعة الداخلية من تطورات على صعيد المعايير والإجراءات، لا تزال النماذج التطبيقية السائدة محكومة بإطار تقليدي يقوم على التقييم البعدي للأحداث، ويُعصر دور المراجعة في رصد الانحرافات بعد وقوعها، بدلاً من استباقها. ويُعزى ذلك إلى اعتماد هذه النماذج على منطق استقصائي جامد لا يتفاعل مع المتغيرات المؤسسية في الزمن الحقيقي، ما يجعلها غير ملائمة لطبيعة المخاطر الحديثة التي تتسم بعدم الخطية، والتشابك، والتكؤن والانحلال السريع. (Deloitte, 2024)

وتتفاقم هذه الإشكالية في ضوء قصور أدوات المراجعة التقليدية عن التعامل مع البيانات غير المهيكلة أو تحليل "الإشارات الضعيفة" التي تسبق تشكل المخاطر، الأمر الذي يضعف من فعالية المراجع الداخلي في الحيلولة دون وقوع الانحرافات التنظيمية. وتشير تقارير معهد المراجعين الداخليين (IIA, 2023) إلى أن ما نسبته 68% من

VUCA stand for Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity

هل أوضحت الدراسة الفوائد المتوقعة من النتائج؟

ثانيًا: الفوائد المتوقعة من النتائج

أوضحت الدراسة بوضوح الفوائد المنتظرة من النتائج، سواء على المستوى العلمي أو العملي:
علميًا:

تهدف الدراسة إلى تطوير إطار معرفي جديد يدمج بين أدوات التحليل وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الرقابة الداخلية، بما يساهم في إثراء المعرفة النظرية في هذا المجال المتجدد.

عمليًا:

يوفر النموذج المقترح حلولًا عملية تساهم في رفع كفاءة الوحدات الرقابية، من خلال إمكانية التنبؤ بالمخاطر ومعالجتها بشكل استباقي، مما يقلل من الخسائر التشغيلية ويحسن فعالية اتخاذ القرار المؤسسي.

هل أوضحت الدراسة الفوائد المتوقعة من النتائج؟

إضافة معرفية

1.4. البعد الأكاديمي: تسهم الدراسة في إثراء الحقل المعرفي للمراجعة التنبؤية، من خلال طرح نموذج رقابي جديد يدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشرافي داخل بنية واحدة متكاملة. ويمثل هذا النموذج محاولة لتجاوز الفجوات المعرفية الحالية، عبر الانتقال من النماذج الخطية التقليدية إلى نماذج تفاعلية مرنة تستجيب لطبيعة المخاطر الناشئة وتُعيد تعريف دور المراجع في ضوء القدرات التنبؤية والرقمية المتقدمة.

تطبيقات عملية أو حلول للمشكلة

2.4. البعد المهني: توفر الدراسة إطارًا تطبيقيًا قابلاً للتبني داخل وحدات المراجعة الداخلية، خاصة في المؤسسات التي تواجه تحديات ناتجة عن التحول الرقمي وتعقيد بيانات المخاطر. ويمنح النموذج المقترح المراجع الداخلي أدوات معرفية جديدة تُعزز من قدرته على التفاعل الاستباقي مع الأحداث، والمشاركة في توجيه القرارات الرقابية، بما يتجاوز الدور التقليدي القائم على الفحص اللاحق.

هل تم شرح كيف تتماشى أهمية الدراسة مع التحديات أو التغيرات الحديثة في المجال المعني؟

ثالثًا: التماشي مع التغيرات والتحديات الحديثة

أوضحت الدراسة في ربط موضوعها بالتحديات الحديثة، حيث أبرزت التحولات الرقمية التي تعيشها المؤسسات، وزيادة معدلات التعقيد والتقلب والغموض في بيئات الأعمال.

وكذا أشارت إلى أن الاعتماد على المراجعة التنبؤية ليس رفاهية علمية، بل ضرورة ملحة تتماشى مع متطلبات الرقابة الفعالة في السياقات المتغيرة.

هل تم شرح كيف تتماشى أهمية الدراسة مع التحديات أو التغيرات الحديثة في المجال المعني؟

تاريخ المقال

تم استلامه في 10 أبريل 2025، وتم قبوله في 11 مايو 2025، هو متاح على الإنترنت يونيو 2025

الملخص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج مبتكر لتفعيل المراجعة الداخلية التنبؤية في بيئات الأعمال الرقمية المعقدة، وذلك باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشرافي. انطلق البحث من فجوة واضحة في النماذج التقليدية للمراجعة الداخلية التي تعتمد على التقييم البعدي للأحداث، بينما تتطلب التحديات المعاصرة نموذجًا استباقيًا قادرًا على التفاعل اللحظي مع المخاطر المتزايدة في بيئات الأعمال غير المستقرة (VUCA).

اعتمد الباحث في منهجيته على دمج التحليل النظري العميق مع النمذجة التطبيقية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحليل البيانات. تم تطوير نموذج رقابي يضم خمس وحدات رئيسية تعمل بشكل متكامل، وهي: الاستشعار السياقي، التوليد التحليلي، محاكاة السيناريوهات، التخطيط التكيفي، والتعلم المؤسسي. وقد تم اختبار هذا النموذج من خلال استبيان موجه إلى 150 من مديري إدارات المراجعة الداخلية، والمراجعين الداخليين، ومديري المخاطر، وأساتذة الجامعات المتخصصين في هذا المجال.

أظهرت النتائج التطبيقية أن النموذج المقترح يعزز من قدرة المراجعين الداخليين على التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها، كما يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات الرقابية وتحسين جودة الأداء التنظيمي. كما أظهرت النتائج أهمية تكامل مكونات النموذج لضمان فعاليته في مواجهة المخاطر غير التقليدية التي تنسم بالتعقيد والتشابك.

كما اقترح الباحث إطارًا معياريًا جديدًا للمراجعة الداخلية التنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي والتحليل الاستشرافي، تحت اسم AI-Foresight، والذي يهدف إلى تطوير الدور التنبؤي للمراجعة الداخلية، مما يمكنها من التعامل مع المخاطر المستقبلية. ويُعد هذا البحث إضافة علمية مهمة في مجال تطوير المراجعة الداخلية في بيئات الأعمال الرقمية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، التوليدي، التحليل، الاستشرافي، المراجعة الداخلية، التنبؤية.

مجلة البحوث المحاسبية

المجلد 12 العدد الثاني يونيو 2025

وتزداد أهمية هذا البحث في ضوء التغيرات المتسارعة التي تشهدها بيئات الأعمال الرقمية، والتي تتطلب نماذج رقابية قادرة على الاستجابة اللحظية، والتعلم المستمر، والتكيف الفوري مع المتغيرات، وهي خصائص لا يمكن تحقيقها من خلال النماذج التقليدية التي أظهرت محدوديتها في التحولات الديناميكية المعقدة.

5. فروض الدراسة : انطلاقًا من مشكلة البحث التي تناولت الفجوة بين النماذج الرقابية التقليدية وطبيعة بيئة الأعمال الرقمية المعقدة، ومن الأهداف البحثية، فقد تم بناء فروض الدراسة وذلك على النحو الآتي:

1.5 يوجد قصور دال إحصائيًا في أداء المراجعة الداخلية التقليدية في التفاعل مع بيئة الأعمال الرقمية المعقدة.

2.5 يوجد تأثير إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على فاعلية المراجعة الداخلية التنبؤية.

3.5 تسهم تقنيات التحليل الاستشرافي في تعزيز قدرة المراجع الداخلي على استشراف المخاطر المستقبلية.

4.5 يسهم النموذج الرقابي المقترح في تطوير الدور الوظيفي للمراجع الداخلي وتحويله من منفذ إلى فاعل معرفي.

5.5 يوجد تأثير دال إحصائيًا لتطبيق النموذج الرقابي المقترح على تحسين قدرة المؤسسة على الاستجابة اللحظية للمخاطر .

هل تم التمييز بين الأهمية الأكاديمية (الإضافة إلى المعرفة النظرية) والأهمية العملية (الفوائد التطبيقية التي قد تؤثر على السياسات أو الممارسات)؟

رابعًا: التمييز بين الأهمية الأكاديمية والعملية

قدّم الباحث تقسيمًا واضحًا لأهمية الدراسة من خلال عرضها في بعدين متكاملين: البعد الأكاديمي: يركز على الإضافة المعرفية من خلال تطوير نموذج رقابي جديد يدعم الاتجاهات الحديثة في الذكاء الاصطناعي والمراجعة. البعد المهني/العملي: يتضمن تقديم حلول تطبيقية قابلة للتنفيذ داخل بيئات الأعمال المعقدة، وهو ما يعزز الربط بين النظرية والتطبيق.

هل تم التمييز بين الأهمية الأكاديمية (الإضافة إلى المعرفة النظرية) والأهمية العملية (الفوائد التطبيقية التي قد تؤثر على السياسات أو الممارسات)؟

مجلة البحوث المحاسبية

المجلد 12 العدد الثاني يونيو 2025

وترداد أهمية هذا البحث في ضوء التغيرات المتسارعة التي تشهدها بيئات الأعمال الرقمية، والتي تتطلب نماذج رقابية قادرة على الاستجابة للحظة، والتعلم المستمر، والتكيف الفوري مع المتغيرات، وهي خصائص لا يمكن تحقيقها من خلال النماذج التقليدية التي أظهرت محدوديتها في التحولات الديناميكية المعقدة.

5. فروض الدراسة : انطلاقاً من مشكلة البحث التي تناولت الفجوة بين النماذج الرقابية التقليدية وطبيعة بيئة الأعمال الرقمية المعقدة، ومن الأهداف البحثية، فقد تم بناء فروض الدراسة وذلك على النحو الآتي:

1.5 يوجد قصور دال إحصائياً في أداء المراجعة الداخلية التقليدية في التفاعل مع بيئة الأعمال الرقمية المعقدة.

2.5 يوجد تأثير إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على فاعلية المراجعة الداخلية التنبؤية.

3.5 تسهم تقنيات التحليل الاستشرافي في تعزيز قدرة المراجع الداخلي على استشراف المخاطر المستقبلية.

4.5 يسهم النموذج الرقابي المقترح في تطوير الدور الوظيفي للمراجع الداخلي وتحويله من منفذ إلى فاعل معرفي.

5.5 يوجد تأثير دال إحصائياً لتطبيق النموذج الرقابي المقترح على تحسين قدرة المؤسسة على الاستجابة للحظة للمخاطر.

ويمكن إبراز أهمية الدراسة من خلال ثلاثة أبعاد مترابطة:

1.4. البعد الأكاديمي: تسهم الدراسة في إثراء الحقل المعرفي للمراجعة التنبؤية، من خلال طرح نموذج رقابي جديد يدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستشرافي داخل بنية واحدة متكاملة. ويمثل هذا النموذج محاولة لتجاوز الفجوات المعرفية الحالية، عبر الانتقال من النماذج الخطية التقليدية إلى نماذج تفاعلية مرنة تستجيب لطبيعة المخاطر الناشئة وتُعبد تعريف دور المراجع في ضوء القدرات التنبؤية والرقمية المتقدمة.

2.4. البعد المهني: تتوفر الدراسة إطاراً تطبيقياً قابلاً للتبني داخل وحدات المراجعة الداخلية، خاصة في المؤسسات التي تواجه تحديات ناتجة عن التحول الرقمي وتعقد بيئات المخاطر. ويمنح النموذج المقترح المراجع الداخلي أدوات معرفية جديدة تُعزز من قدرته على التفاعل الاستباقي مع الأحداث، والمشاركة في توجيه القرارات الرقابية، بما يتجاوز الدور التقليدي القائم على الفحص اللاحق .

3.4. البعد الوظيفي: يُعبد النموذج المقترح صياغة دور المراجع الداخلي ضمن سلسلة القيمة المؤسسية، محوّلًا إياه من مجرد أداة تحقق إلى فاعل تنظيمي مساهم في إنتاج المعرفة وصناعة المستقبل المؤسسي. ويُعزز هذا التحول من القيمة الاستراتيجية لوحدة المراجعة الداخلية، ويجعلها شريكاً في التخطيط والتكيف الاستراتيجي، لا مجرد وحدة تقييم تاريخي للأنشطة.

هل شرحت الدراسة لماذا هذا الموضوع مهم في الوقت الحالي؟ أي ما الذي يجعل هذه الدراسة ضرورية في السياق الزمني الذي تم إجراؤها فيه.

خامسًا: السياق الزمني وأهمية الدراسة حاليًا
بررت الدراسة اختيار توقيت إنجازها، مشيرة إلى أن العديد من المؤسسات لم تقم بتحديث خططها الرقابية منذ أكثر من عام، وهو ما أكدته تقرير (IIA (2023
و كذا ربط الباحث أهمية الدراسة بالتحويلات التكنولوجية المتسارعة، مما يجعل البحث متوافقًا مع السياق الزمني العالمي الحالي.

ايضا تزايد تعقيد بيانات الأعمال بسبب التحول الرقمي و تسارع التغيرات التشغيلية اليومية و التأخر في تحديث خطط التدقيق (68% من المؤسسات لم تحدثها منذ أكثر من عام.

هل شرحت الدراسة لماذا هذا الموضوع مهم في الوقت الحالي؟ أي ما الذي يجعل هذه الدراسة ضرورية في السياق الزمني الذي تم إجراؤها فيه.

أحمد جمعة قرني إسماعيل

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

1. مقدمة المبحث : في ظل التصاعد المتسارع في تعقيد بيانات الأعمال، نتيجة التحول الرقمي المتزايد، وتشظي سلاسل القيمة، وتنامي أخطار المخاطر غير التقليدية، بات من الواضح أن الوظائف الرقابية التقليدية – وفي مقدمتها المراجعة الداخلية – لم تعد قادرة على الاستجابة الكفؤة لهذه التحديات دون تحول جذري في بنيتها المعرفية والوظيفية (Brynjolfsson & McElheran, 2023). (IIA, 2024) فالمراجعة التي ظلت لعقود محصورة في نطاق الكشف اللاحق والانحرافات الموثقة، بات مطلوبا منها اليوم أن تتحول إلى بنية تحليلية تفاعلية، قادرة على الاستشراف المبكر، وتوجيه القرارات التنظيمية في الزمن الحقيقي.

وتتجلى خطورة هذا التحول في سياقات بيانات الأعمال المعاصرة التي توصف اختصاراً بـ (VUCA)

(Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)، حيث لم تعد المخاطر تنشأ عن أحداث مباشرة، بل عن تفاعلات غير مرئية بين قرارات مترابطة وسلوكيات تنظيمية متغيرة. في هذا التحول، يصبح من الضروري إعادة توصيف وظيفة المراجعة الداخلية كمصدر للمعرفة التنبؤية، لا كوظيفة تحقق لاحق فقط. (PwC, 2023)

وانطلاقاً من هذا التحول في طبيعة البيئة الرقابية، تأتي هذه الدراسة لتطرح نموذجاً رقابياً مقترحاً يُعقل دور المراجعة التنبؤية، من خلال التكامل المنهجي بين الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative AI) والتحليل الاستراتيجي (Strategic Foresight)، بما يُعيد تعريف موقع المراجع الداخلي كمشارك في توجيه المؤسسة، لا كمُنفذ لإجراءات رقابية بعدية. وهو ما يشكل في جوهره محاولة علمية لتجاوز النماذج الوظيفية الجامدة، وتأسيس نموذج معرفي استباقي متكامل، يمكن اختباره تطبيقياً في بيانات رقمية تتسم بالتغير المستمر.

2. مشكلة الدراسة : رغم ما شهنته مهنة المراجعة الداخلية من تطورات على صعيد المعايير والإجراءات، لا تزال النماذج التطبيقية السائدة مكتومة بإطار تقليدي يقوم على التقييم البعدي للأحداث، ويُعتمد دور المراجعة في رصد الانحرافات بعد وقوعها، بدلاً من استباقها، ويُعزى ذلك إلى اعتماد هذه النماذج على منطق استقصائي جامد لا يتفاعل مع المتغيرات المؤسسية في الزمن الحقيقي، ما يجعلها غير ملائمة لطبيعة المخاطر الحديثة التي تتسم بعدم الخطية، والتشابك، والتكؤن والانحلال السريع. (Deloitte, 2024)

وتتفاقم هذه الإشكالية في ضوء قسور أدوات المراجعة التقليدية عن التعامل مع البيانات غير المهيكلة أو تحليل "الإشارات الضعيفة" التي تسبق تشكل المخاطر، الأمر الذي يضعف من فعالية المراجع الداخلي في الحيلولة دون وقوع الانحرافات التنظيمية. وتشير تقارير معهد المراجعين الداخليين (IIA, 2023) إلى أن ما نسبته 68%

مجلة البحوث المحاسبية

المجلد 12 العدد الثاني يونيو 2025

إطار مقترح لتطوير المراجعة الداخلية التنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستراتيجي في بيانات الأعمال الرقمية المعقدة: دراسة اختبارية

أحمد جمعة قرني إسماعيل

مدرس المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر

تاريخ المقال

تم استلامه في 10 أبريل 2025، وتم قبوله في 11 مايو 2025، هو متاح على الإنترنت يونيو 2025

الملخص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج مبتكر لتفعيل المراجعة الداخلية التنبؤية في بيانات الأعمال الرقمية المعقدة، وذلك باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتحليل الاستراتيجي. انطلاقاً من فجوة واضحة في النماذج التقليدية للمراجعة الداخلية التي تعتمد على التقييم البعدي للأحداث، بينما تتطلب التحديات المعاصرة نموذجاً استباقياً قادراً على التفاعل اللحظي مع المخاطر المتزايدة في بيانات الأعمال غير المستقرة (VUCA)

اعتمد الباحث في منهجيته على دمج التحليل النظري العميق مع النمذجة التطبيقية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحليل البيانات. تم تطوير نموذج رقابي يضم خمس وحدات رئيسية تعمل بشكل متكامل، وهي: الاستشعار السياقي، التوليد التحليلي، محاكاة السيناريوهات، التخطيط التكتيكي، والتعلم المؤسسي. وقد تم اختبار هذا النموذج من خلال استبيان موجه إلى 150 من مديري إدارات المراجعة الداخلية، والمراجعين الداخليين، ومديري المخاطر، وأسأله الجامعات المتخصصة في هذا المجال.

أظهرت النتائج التطبيقية أن النموذج المقترح يعزز من قدرة المراجعين الداخليين على التنبؤ بالمخاطر قبل حدوثها، كما يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات الرقابية وتحسين جودة الأداء التنظيمي. كما أظهرت النتائج أهمية تكامل مكونات النموذج لضمان فعاليتها في مواجهة المخاطر غير التقليدية التي تتسم بالتعقيد والتشابك.

كما اقترح الباحث إطاراً معيارياً جديداً للمراجعة الداخلية التنبؤية باستخدام الذكاء الاصطناعي والتحليل الاستراتيجي، تحت اسم AI-Foresight، والذي يهدف إلى تطوير الدور التنبؤي للمراجعة الداخلية، مما يمكنها من التعامل مع المخاطر المستقبلية. ويُعد هذا البحث إضافة علمية مهمة في مجال تطوير المراجعة الداخلية في بيانات الأعمال الرقمية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، التوليدي، التحليل، الاستراتيجي، المراجعة الداخلية، التنبؤية.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

