



مجلة ريادة النمو

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال: دراسة ميدانية

م . م أحمد يحيى خضير م . م شيماء عدنان السلطاني

المستخلص

تشهد البيئة المصرفية تحولاً رقمياً متسارعاً فرض الحاجة إلى أدوات أكثر تطوراً في مجال الامتثال ومكافحة الجرائم المالية، وفي مقدمتها تقنيات الذكاء الاصطناعي. هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة مكونة من العاملين في دوائر الامتثال والتدقيق وإدارة المخاطر وتقنية المعلومات ومكافحة غسل الأموال في خمسة مصارف أهلية عراقية. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ، وتطبيق أساليب إحصائية متعددة مثل المتوسطات الحسابية، والانحدار البسيط والمتعدد، واختبارات الفروق. وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي جاء مرتفعاً، كما تبين وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لهذه التقنيات في الحد من مخاطر غسل الأموال، حيث ساهمت في تفسير نسبة كبيرة من التغير في المتغير التابع. كما بينت النتائج أن جميع الأبعاد المدروسة لها تأثير إيجابي، مع تفوق بعد سرعة اكتشاف المخالفات. وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة في تعزيز كفاءة تدقيق الامتثال المصرفي ودعم الاستقرار المالي، مع تقديم مجموعة من التوصيات لتطوير بيئة العمل المصرفي في العراق .

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي، تدقيق الامتثال المصرفي، غسل الأموال، إدارة المخاطر المصرفية، تحليل البيانات الضخمة.

The impact of using artificial intelligence techniques in banking compliance audits on reducing money laundering risks: A field study

Ahmed Yahya Khudair

Shaima Adnan Al-Sultani

Abstract

The banking environment is undergoing rapid digital transformation, necessitating more advanced tools in compliance and combating financial crimes, most notably artificial intelligence (AI) technologies. This study aimed to demonstrate the impact of using AI technologies in banking compliance audits on mitigating money laundering risks in Iraqi private banks. The study employed a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire as the primary data collection tool. Data was collected from a sample of employees in

جهة الانتساب

قسم المحاسبة/ كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد/ بغداد/ العراق
مركز التعليم المستمر/ جامعة بغداد/ بغداد/ العراق

Affiliation

Department of Accounting/
College of Administration
and Economics/ University
of Baghdad/ Iraq

Continuing Education

Center/ University of
Baghdad/ Baghdad/ Iraq

ahmed.y@coadec.uobaghdad.edu.iq

shaima@dcec.uobaghdad.edu.iq

the compliance, audit, risk management, information technology, and anti-money laundering departments of five Iraqi private banks. Data were analyzed using SPSS software, employing various statistical methods such as arithmetic means, simple and multiple regression, and variance tests. The results showed a high level of AI technology usage and a statistically significant impact of these technologies on reducing money laundering risks, explaining a large proportion of the variance in the dependent variable. Furthermore, the results indicated a positive impact across all studied dimensions, with the speed of detection of violations being the most significant. The study concluded that artificial intelligence (AI) is an effective tool for enhancing the efficiency of banking compliance audits and supporting financial stability, while also offering a set of recommendations for developing the banking environment in Iraq .

Keywords: Artificial intelligence, banking compliance audits, money laundering, banking risk management, big data analytics.

المقدمة:

يشهد القطاع المصرفي في الوقت الحاضر تطورات متسارعة نتيجة التقدم التكنولوجي والتحول الرقمي، الأمر الذي فرض تحديات متزايدة على المصارف في مجال الامتثال التنظيمي وإدارة المخاطر ومكافحة الجرائم المالية. وفي ظل تزايد حجم وتعقيد المعاملات المالية، أصبحت الأساليب التقليدية في الرقابة والتدقيق أقل قدرة على مواكبة المتطلبات الرقابية الحديثة، مما دفع المؤسسات المصرفية إلى تبني تقنيات متطورة تساهم في تعزيز كفاءة وفعالية عمليات الرقابة والامتثال.

ومن بين هذه التقنيات برز الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة قادرة على تطوير تدقيق الامتثال المصرفي من خلال تحليل البيانات واكتشاف الأنماط غير الاعتيادية ودعم اتخاذ القرارات الرقابية. وتزداد أهمية هذه التقنيات في مواجهة مخاطر غسل الأموال التي تعد من أبرز التحديات التي تواجه القطاع المصرفي. وفي هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي ودورها في الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية، بما يساهم في دعم كفاءة الأنظمة الرقابية وتعزيز الامتثال للمتطلبات التنظيمية.

أولاً: منهجية البحث

(1) مشكلة البحث

تواجه المصارف الأهلية العراقية تحديات متزايدة في مجال الامتثال المصرفي ومكافحة غسل الأموال، نتيجة تعقد العمليات المالية وتنامي المتطلبات الرقابية المحلية والدولية. وعلى الرغم من التطور التكنولوجي الذي يشهده القطاع المصرفي، لا تزال العديد من المصارف تعتمد بدرجات متفاوتة على إجراءات رقابية تقليدية قد لا توفر الكفاءة المطلوبة في اكتشاف العمليات المشبوهة والتعامل مع المخاطر المرتبطة بغسل الأموال.

وتبرز المشكلة البحثية في الحاجة إلى معرفة مدى قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تعزيز فعالية تدقيق الامتثال المصرفي، من خلال تحسين سرعة اكتشاف المخالفات، وتحليل البيانات المالية، ودعم القرارات الرقابية، وتقليل الأخطاء البشرية. ومن ثم تتمحور مشكلة البحث حول التساؤل الرئيس الآتي:

هل يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي في الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية؟

وينبثق عن هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية هي :

1. ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال بالمصارف عينة البحث؟
2. ما مستوى فعالية إجراءات الحد من مخاطر غسل الأموال في هذه المصارف؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى الحد من مخاطر غسل الأموال؟
4. ما أكثر أبعاد الذكاء الاصطناعي تأثيراً في تحسين فعالية تدقيق الامتثال المصرفي؟

(2) فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية.

اما الفرضيات الفرعية للبحث فهي الآتي:-:

1. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات التعلم الآلي في مراقبة الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال.
4. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسرعة اكتشاف المخالفات عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي على الحد من مخاطر غسل الأموال.

5. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدعم اتخاذ القرار الرقابي عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الحد من مخاطر غسل الأموال.

(3) أهداف البحث

في ضوء مشكلة البحث وأهميته، يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تعكس الجانب التطبيقي والتحليلي للدراسة، وتوضح طبيعة العلاقة بين متغيراتها، وذلك على النحو الآتي:

1. التعرف على واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الأهلية العراقية عينة البحث.

2. قياس مستوى الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف عينة البحث.

3. اختبار تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال على الحد من مخاطر غسل الأموال.

4. تقديم توصيات عملية لتطوير أنظمة الامتثال المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

(4) أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من محورين رئيسيين:

الأهمية النظرية:

- يساهم البحث في إثراء الأدبيات العلمية العربية والدولية حول موضوع ناشئ ومتطور هو تقاطع الذكاء الاصطناعي مع الامتثال المصرفي ومكافحة غسل الأموال.

- يقدم البحث إطاراً مفاهيمياً جديداً يدمج متغيرات استخدام الذكاء الاصطناعي مع أبعاد الحد من مخاطر غسل الأموال.

- يأتي البحث في توقيت زمني تتسارع فيه التغيرات التنظيمية العالمية في مجال مكافحة غسل الأموال لعام 2025-2026.

- يوفر البحث نموذجاً قياسياً يمكن للباحثين الآخرين تطويره واعتماده في سياقات جغرافية مختلفة.

الأهمية التطبيقية:

- يوفر البحث مؤشرات عملية للإدارة العليا في المصارف العراقية لتطوير أنظمة الامتثال والرقابة.

- يسلط الضوء على أفضل الممارسات العالمية في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي لمواجهة جرائم غسل الأموال، والتي يمكن تكييفها مع البيئة العراقية.
- يساعد البنك المركزي العراقي في تقييم فعالية السياسات والإجراءات الحالية وتوجيه المصارف نحو تبني الحلول التقنية الحديثة.
- يمكن للباحثين والاستشاريين استخدام نتائج البحث لتطوير برامج تدريبية وتطبيقية.
- يساهم البحث في دعم جهود العراق للامتثال لمعايير مجموعة العمل المالي FATF وتعزيز مكانة المصارف العراقية في النظام المالي العالمي.

(5) حدود البحث

- ❖ الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة أثر استخدام خمس تقنيات أساسية من تقنيات الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات الضخمة، الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة، التعلم الآلي في مراقبة الامتثال، سرعة اكتشاف المخالفات، دعم اتخاذ القرار الرقابي) على خمسة أبعاد للحد من مخاطر غسل الأموال.
- ❖ الحدود المكانية: يُجرى البحث في خمسة مصارف أهلية عراقية تقع في العاصمة بغداد، وهي مصارف: بغداد (Bank of Baghdad)، العراق الوطني (National Bank of Iraq)، آشور الدولي (Ashur International Bank)، الشرق الأوسط للاستثمار (Iraqi Middle East Investment Bank)، ومصرف المنصور (Mansour Bank).
- ❖ الحدود البشرية: يقتصر مجتمع البحث على العاملين في دوائر الامتثال، التدقيق الداخلي، إدارة المخاطر، تقنية المعلومات، ومكافحة غسل الأموال في المصارف الخمسة عينة البحث.

(6) الدراسات السابقة

1- دراسة (الرحاحله", 2025) الرحاحله, 2025

تركز الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة مخاطر الأمن السيبراني والامتثال التنظيمي، من خلال تمكين الأنظمة من تحليل كميات ضخمة من البيانات في الوقت الحقيقي واكتشاف الأنماط والانحرافات التي قد تشير إلى تهديدات أمنية محتملة. ويوضح أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات المتقدم يساهم في تحسين كفاءة الكشف عن المخاطر والوقاية منها والاستجابة لها بشكل أسرع وأكثر دقة. وتخلص إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الامتثال يعزز الكفاءة والدقة والشفافية، ويدعم نهجاً استباقياً في إدارة المخاطر من خلال أتمتة المهام الروتينية والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية. كما يؤكد أن الذكاء

الاصطناعي لا يلغي دور العنصر البشري، بل يكمله ويعزز قدرات المختصين في الامتثال، مع تزايد أهميته في ظل التطورات المستمرة في البيانات التنظيمية الرقمية.

2- دراسة (Edgars & Benson, 2024)

تهدف هذه الدراسة إلى بيان دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة أنظمة الامتثال التنظيمي في القطاع المالي، من خلال توضيح إسهامها في تطوير عمليات التعرف على هوية العميل (KYC) ومكافحة غسل الأموال (AML) ومراقبة المعاملات، بما ينعكس على رفع دقة الكشف عن المخاطر وتسريع إجراءات الامتثال وتقليل الأخطاء التشغيلية، وبما يدعم إدارة المخاطر المالية بشكل أكثر فاعلية في ظل التعقيد المتزايد للبيئة المصرفية.

3- دراسة (Vallarino, 2025):

يتناول هذا البحث تطور أساليب الاحتيال المالي في ظل تشديد الرقابة التنظيمية، ويبين أن النماذج التقليدية للتعليم الآلي لم تعد قادرة على كشف الشبكات المعقدة والأنماط المتغيرة للمعاملات المالية. ويقترح استخدام شبكات التعلم العصبوني البياني (GNN) كإطار متقدم لكشف الاحتيال، من خلال تمثيل المعاملات المالية على شكل شبكات تكشف العلاقات الخفية بين العمليات المالية. وتظهر النتائج أن هذا النموذج يتفوق على أساليب مثل Random Forest و XGBoost من حيث دقة الكشف واسترجاع الحالات المشبوهة، مع إمكانية تطبيقه في الزمن الحقيقي. كما يؤكد البحث أن دمج هذه التقنيات يعزز كفاءة الكشف عن الاحتيال، ويدعم الامتثال لمتطلبات مكافحة غسل الأموال والتعرف على هوية العملاء، مما يجعل النماذج القائمة على الرسوم البيانية خياراً فعالاً لتطوير أنظمة مكافحة الجرائم المالية.

4- دراسة (Jain & Patil, 2024)

يهدف هذا البحث إلى بيان دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة كشف الاحتيال المالي وتعزيز قدرتها على مواجهة الأساليب الاحتيالية المتقدمة، مع الاعتماد على نماذج تعلم آلي وعميق وهجينة لتحسين الدقة والسرعة في اكتشاف الأنشطة المشبوهة. وقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب التحليلي المقارن من خلال مراجعة نماذج الذكاء الاصطناعي الحديثة وتقييم فعاليتها في بيئات مختلفة. وتوصلت إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تمثل تطوراً محورياً في مجال كشف الاحتيال مقارنة بالأساليب التقليدية، لما توفره من قدرة عالية على تحليل البيانات الضخمة والتكيف مع الأنماط الجديدة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات المالية لهذه التقنيات ودمجها ضمن أنظمة الامتثال وإدارة المخاطر مع تعزيز البنية التحتية الرقمية وتطوير مهارات العاملين لضمان الاستخدام الأمثل لهذه النماذج.

مناقشة الدراسات السابقة والفجوة البحثية

تشير الدراسات السابقة إلى اتجاه واضح نحو تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في دعم الامتثال المصرفي ومكافحة الجرائم المالية، حيث ركزت دراسة الرحالة (2025) على أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر الأمنية والامتثال من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط غير الطبيعية في الوقت

الحقيقي، مما يعزز من كفاءة الاستجابة للمخاطر. وفي الاتجاه ذاته، تناولت دراسة أخرى (2025) دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة KYC و AML ومراقبة المعاملات، وأكدت أن هذه التقنيات ترفع دقة الكشف وتقلل من الأخطاء التشغيلية وتدعم سرعة الإجراءات الرقابية.

كما قدمت دراسة الشبكات العصبية البيانية (GNN) نموذجاً متقدماً في كشف الاحتيال المالي، موضحةً أن تمثيل المعاملات على شكل شبكات يسمح باكتشاف العلاقات الخفية والأنشطة الاحتيالية المعقدة بشكل يفوق النماذج التقليدية مثل Random Forest و XGBoost، وهو ما يعكس التطور الكبير في استخدام التعلم العميق في المجال المالي. وفي السياق نفسه، تناولت دراسة أخرى تطور نماذج الذكاء الاصطناعي في كشف الاحتيال، مبينة أن النماذج الحديثة مثل التعلم العميق والتعلم المعزز والتعلم الاتحادي أصبحت أكثر قدرة على التعامل مع تعقيد البيانات المالية مقارنة بالأساليب التقليدية، مع التأكيد على أهمية دمج هذه النماذج في أنظمة الامتثال.

أما الدراسات العربية، فقد ركزت على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة المصرفية المحلية، حيث أظهرت نتائج دراسة الجبوري (2025) والطائي (2025) فعالية تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية في تحسين كشف الاحتيال داخل المصارف العراقية، مع وجود تحسن ملحوظ في دقة الكشف وتقليل الحالات غير المكتشفة، مما يعكس قابلية البيئة العراقية لتبني هذه التقنيات رغم التحديات التقنية والتنظيمية.

و تتفق الدراسات السابقة على أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولاً جوهرياً في أنظمة الامتثال وكشف الاحتيال، وأنه يسهم في رفع الكفاءة وتقليل المخاطر وتعزيز القدرة على التحليل التنبؤي، إلا أنها تختلف في مستوى التطبيق ونطاق النماذج المستخدمة، حيث ركز بعضها على جانب تقني بحت، بينما تناول بعضها الآخر الجانب التطبيقي أو التنظيمي بشكل محدود.

الفجوة البحثية:

على الرغم من التطور الكبير في الدراسات السابقة، إلا أن هناك فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات التي تناولت بشكل تكاملي أثر استخدام مجموعة متعددة من تقنيات الذكاء الاصطناعي (مثل تحليل البيانات الضخمة، التعلم الآلي، الكشف الآلي، ودعم القرار) ضمن نموذج واحد في تدقيق الامتثال المصرفي، خصوصاً في البيئة العراقية. كما تفتقر الدراسات إلى قياس هذا الأثر بشكل ميداني مباشر على قدرة المصارف في الحد من مخاطر غسل الأموال، حيث ركزت أغلب الدراسات السابقة على الجوانب النظرية أو النماذج التقنية دون اختبارها في سياق مصرفي فعلي يجمع بين الامتثال ومكافحة غسل الأموال في آن واحد.

وبناءً على ذلك تأتي هذه الدراسة لسد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل ميداني يربط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتدقيق الامتثال وأثرهما المباشر في تقليل مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية.

1) مفهوم الذكاء الاصطناعي

يُقصد بالذكاء الاصطناعي ذلك المجال العلمي والتقني الذي يهدف إلى تمكين الأنظمة الحاسوبية من أداء وظائف تحاكي القدرات العقلية للبشر، مثل التعلم، والتحليل، والاستنتاج، واتخاذ القرار. ويقوم هذا المفهوم على فكرة أساسية مفادها أن الآلة لم تعد مجرد أداة لتنفيذ الأوامر، بل أصبحت قادرة على معالجة البيانات وفهم الأنماط والتفاعل معها بطريقة ذكية نسبياً. (الرحاحله", 2025: 352)

ويتطور مفهوم الذكاء الاصطناعي ليشمل مجموعة من التقنيات والخوارزميات التي تتيح للأنظمة القدرة على التعلم الذاتي من البيانات المتاحة، وتحسين أدائها بشكل تدريجي دون الحاجة إلى برمجة مباشرة لكل حالة على حدة. وهذا يعني أن النظام يتكيف مع البيانات الجديدة ويعيد ضبط استجاباته بناءً على الخبرة المكتسبة من العمليات السابقة. (الكوار & محمود, 2023: 298)

كما يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره فرعاً متقدماً من علوم الحاسوب يهتم ببناء أنظمة قادرة على محاكاة الإدراك البشري، من خلال تحليل المعلومات، وربط العلاقات بينها، واستخلاص النتائج المناسبة. وبذلك يتحول دور النظام من مجرد معالجة بيانات إلى فهم أعمق لها وتقديم تفسيرات أو قرارات مبنية على أنماط معقدة. (Fayed, 2026:1400)

وفي السياق الأكثر تطوراً يعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية، والتي تمكن الأنظمة من التعامل مع كميات ضخمة من البيانات غير المنظمة، واكتشاف العلاقات الخفية بينها، واتخاذ قرارات ذكية في بيئات تتسم بالتغير السريع والتعقيد. (Ahmad, 2024:108)

يرى الباحث ان الذكاء الاصطناعي يعكس تحولاً جوهرياً في طبيعة الأنظمة الحاسوبية، إذ لم يعد يقتصر على تنفيذ الأوامر بل أصبح قادراً على محاكاة القدرات العقلية البشرية في التحليل والاستنتاج واتخاذ القرار. كما أن تطوره القائم على التعلم الذاتي والخوارزميات المتقدمة مكّنه من التكيف مع البيانات المعقدة واكتشاف الأنماط الخفية، مما جعله أداة ذكية تتعامل مع بيانات ديناميكية ومتغيرة بكفاءة عالية.

2) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المصارف

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في تطوير العمل المصرفي الحديث، حيث لم يعد يقتصر دوره على الجانب التقني، بل امتد ليشمل دعم العمليات التشغيلية والرقابية واتخاذ القرار. (كريمة & سويس، 2024) وفي هذا الإطار، برزت عدة تطبيقات رئيسية له داخل القطاع المصرفي. ففي مجال كشف الاحتيال المالي تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل المعاملات بشكل لحظي، والتعرف على الأنماط غير الطبيعية أو السلوكيات المشبوهة التي قد تشير إلى محاولات احتيال أو أنشطة غير قانونية. ويساعد ذلك في التدخل المبكر وتقليل الخسائر المحتملة. (Kuanova & Otegen, 2026:2)

أما في تحليل سلوك العملاء فيعمل الذكاء الاصطناعي على دراسة البيانات المالية والسلوكية للعملاء بهدف فهم أنماط تعاملهم وتحديد احتياجاتهم وتوقع سلوكهم المستقبلي. وهذا يساهم في تحسين جودة الخدمات المصرفية وتخصيص المنتجات المالية بما يتناسب مع كل شريحة. (Klimontowicz, 2024:194)

وفي جانب تقييم المخاطر الائتمانية يتم استخدام خوارزميات ذكية لتحليل تاريخ العميل المالي وقدرته على السداد، مما يساعد المصارف في اتخاذ قرارات إقراض أكثر دقة وموضوعية وتقليل نسب التعثر. كما يمتد دور الذكاء الاصطناعي إلى دعم الامتثال التنظيمي، حيث يتم توظيفه في مراقبة العمليات المصرفية والتحقق من توافقها مع القوانين والتعليمات، إضافة إلى الكشف عن أي مخالفات محتملة بشكل أسرع وأكثر دقة من الأساليب التقليدية. (Onoja et al., 2026:2)

يرى الباحث ان الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً أساسياً في تطوير العمل المصرفي الحديث، حيث لم يعد يقتصر على الجانب التقني بل امتد ليشمل دعم العمليات التشغيلية والرقابية وصنع القرار. ويبرز دوره بشكل واضح في كشف الاحتيال المالي من خلال تحليل المعاملات بشكل لحظي ورصد الأنماط غير الطبيعية، مما يساهم في التدخل المبكر وتقليل المخاطر والخسائر. كما يساهم في تحليل سلوك العملاء وتقييم المخاطر الائتمانية ودعم الامتثال التنظيمي، الأمر الذي يعزز دقة القرارات المصرفية ويرفع كفاءة الخدمات ويقلل من نسب التعثر.

(3) تدقيق الامتثال المدعوم بالذكاء الاصطناعي

يمثل تدقيق الامتثال المدعوم بالذكاء الاصطناعي مرحلة متقدمة من التطور في أنظمة الرقابة المصرفية، حيث يتم الانتقال من الأساليب اليدوية التقليدية إلى أنظمة رقمية ذكية تعتمد على تحليل البيانات بشكل آلي ومستمر. (الرحاحله", 2025: 353) يقوم هذا النوع من التدقيق على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لأتمتة عمليات مراجعة الالتزام التنظيمي، بحيث يتم فحص كميات كبيرة من البيانات المالية في وقت قصير جداً، مع القدرة على اكتشاف الانحرافات أو المخاطر المحتملة بشكل استباقي قبل تفاقمها. (Ghosh et al., 2026:3)

كما يعتمد هذا النهج على دمج خوارزميات التعلم الآلي داخل أنظمة التدقيق، مما يسمح بتحليل الأنماط التاريخية للمعاملات وتحديد السلوكيات غير الطبيعية التي قد تشير إلى وجود مخاطر امتثال أو عمليات مشبوهة. وفي تطور آخر أصبح تدقيق الامتثال يعتمد بشكل كبير على تحليل البيانات الضخمة، حيث يتم التعامل مع تدفقات هائلة من المعلومات المالية والإدارية بشكل متكامل، بهدف استخراج مؤشرات دقيقة تساعد في اكتشاف المخالفات التنظيمية. (Hebbbar et al., 2026:168)

وبذلك فإن هذا التحول من التدقيق التقليدي إلى التدقيق الذكي يمثل نقلة نوعية في العمل الرقابي، حيث يتم استبدال الاعتماد الكامل على العنصر البشري بأنظمة أكثر سرعة ودقة وقدرة على التنبؤ. (Rajput et al., 2026:114)

(4) مزايا تدقيق الامتثال المدعوم بالذكاء الاصطناعي

يتميز هذا النوع من التدقيق بعدة مزايا مهمة، من أبرزها تقليل الأخطاء الناتجة عن العامل البشري، وزيادة سرعة اكتشاف المخالفات، وتحسين دقة التحليل الرقابي، فضلاً عن رفع كفاءة الالتزام بالمعايير التنظيمية. (Hebbar et al., 2026:168) كما يساهم في تعزيز القدرة على التعامل مع حجم كبير ومعقد من البيانات دون التأثير على جودة النتائج. كما يتيح هذا النوع من التدقيق إمكانية المتابعة المستمرة للعمليات المصرفية بشكل شبه فوري، مما يعزز من فعالية الرقابة الاستباقية بدلاً من الاكتفاء بالرقابة اللاحقة. (Tsoungkas, 2026:7)

كما يساعد في توحيد إجراءات التقييم والحد من التباين في الأحكام الرقابية بين المدققين، بما يضمن اتساقاً أكبر في نتائج التدقيق. كما يساهم في رفع كفاءة اتخاذ القرار من خلال توفير مؤشرات تحليلية دقيقة تدعم الجهات الرقابية والإدارية في التعامل مع المخاطر في الوقت المناسب. (Hoti et al., 2025:424)

يرى الباحث ان تدقيق الامتثال المدعوم بالذكاء الاصطناعي يُساهم في رفع كفاءة العمل الرقابي من خلال تقليل الأخطاء البشرية وتسريع اكتشاف المخالفات وتحسين دقة التحليل، مع تعزيز الالتزام بالمعايير التنظيمية.

(5) مخاطر غسل الأموال

تُعد مخاطر غسل الأموال من أبرز التحديات التي تواجه النظام المالي والمصرفي، نظراً لما تحمله من آثار اقتصادية وقانونية وتنظيمية خطيرة. وتتمثل هذه المخاطر في العمليات التي تهدف إلى إضفاء صفة المشروعية على أموال مصدرها أنشطة غير قانونية. ويتمثل جوهر هذه الظاهرة في سلسلة من العمليات المالية المعقدة التي تُستخدم لإخفاء المصدر الحقيقي للأموال غير المشروعة، بحيث يتم إدخالها إلى النظام المالي بطريقة تبدو قانونية، مما يجعل تتبعها أكثر صعوبة. (Siitonen, 2026:15)

كما تُعد هذه المخاطر تهديداً مباشراً لاستقرار النظام المصرفي، حيث يمكن أن تؤدي إلى تقويض الثقة بالمؤسسات المالية، وإضعاف الاقتصاد الوطني، وزيادة تعرض المصارف للمساءلة القانونية والعقوبات التنظيمية. وفي جوهرها، تعتمد عمليات غسل الأموال على استغلال النظام المالي الرسمي لإخفاء عائدات الجرائم المختلفة، ومن ثم إعادة دمجها في الاقتصاد بصورة تبدو طبيعية وغير مثيرة للشك. (Souto, 2026:21)

وتمر عملية غسل الأموال عادة بثلاث مراحل مترابطة. تبدأ بمرحلة الإيداع، والتي يتم فيها إدخال الأموال غير المشروعة إلى النظام المالي. تليها مرحلة التمويه، حيث يتم إجراء سلسلة من العمليات المالية المعقدة بهدف إخفاء المصدر الحقيقي للأموال. وتنتهي بمرحلة الإدماج، التي يتم فيها إعادة ضخ هذه الأموال في الاقتصاد على أنها أموال مشروعة. (Hock et al., 2024:6)

يرى الباحث ان مخاطر غسل الأموال تتمثل في عمليات معقدة تهدف إلى إخفاء المصدر غير المشروع للأموال وإدخالها في النظام المالي بشكل يبدو قانونياً، مما يصعب كشفها وتتبعها. وتشكل هذه العمليات تهديداً للاستقرار المالي والثقة بالمؤسسات المصرفية، وتتم عبر ثلاث مراحل رئيسية هي الإيداع والتمويه والإدماج.

(6) العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتدقيق الامتثال ومخاطر غسل الأموال

أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة الامتثال أصبح يمثل تحولاً جوهرياً في طريقة إدارة المخاطر المالية، وخاصة تلك المرتبطة بغسل الأموال. إذ يتيح هذا الدمج قدرة أكبر على تحليل البيانات بشكل لحظي، والكشف المبكر عن الأنشطة غير الطبيعية التي قد لا تكون واضحة باستخدام الأساليب التقليدية. (Edgars & Benson, 2024:4) كما أن الاعتماد على الأنظمة الذكية يقلل من الحاجة إلى التدخل البشري المباشر في تحليل البيانات، مما يحد من احتمالات الخطأ ويرفع من كفاءة عمليات المراقبة والتدقيق. ويؤدي ذلك إلى تحسين جودة القرارات الرقابية وتسريع الاستجابة لأي مخاطر محتملة داخل النظام المصرفي. (Vallarino, 2025:2)

وفي ضوء التطورات الحديثة أصبحت المؤسسات المالية أكثر اعتماداً على هذه التقنيات ضمن استراتيجياتها للتحول الرقمي، حيث ساهمت في تحسين القدرة على اكتشاف الاحتيال، وتقليل الإنذارات الخاطئة، وتحليل السلوك المالي بشكل أكثر دقة وعمق. (Hoti et al., 2025:424)

يرى الباحث إن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتدقيق الامتثال المصرفي تمثل علاقة تكاملية متطورة، حيث يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة المصارف على الرقابة والتحليل واتخاذ القرار، خاصة في مجال مكافحة غسل الأموال. ومع تطور هذه التقنيات، أصبحت الأنظمة المصرفية أكثر قدرة على الاستجابة السريعة للمخاطر، وأكثر كفاءة في إدارة البيانات الضخمة، وأقل اعتماداً على الإجراءات التقليدية، مما يعزز من قوة واستقرار النظام المالي بشكل عام.

ثالثاً : الجانب العملي

تم في هذا الجانب اعتماد منهجية علمية تهدف إلى اختبار أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال، وذلك من خلال المنهج الوصفي التحليلي لتفسير الظاهرة، والمنهج الكمي لاختبار الفرضيات باستخدام البيانات الميدانية. اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة المتمثل بالعاملين في دوائر الامتثال، التدقيق الداخلي، إدارة المخاطر، تقنية المعلومات، ومكافحة غسل الأموال في خمسة مصارف أهلية عراقية هي: مصرف بغداد، مصرف العراق الوطني، مصرف آشور الدولي، مصرف الشرق الأوسط للاستثمار، ومصرف المنصور. وتم اختيار عينة البحث

من العاملين في دوائر الامتثال والتدقيق الداخلي وإدارة المخاطر وتقنية المعلومات ومكافحة غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية، لارتباطهم المباشر بعمليات الامتثال والرقابة وإدارة المخاطر وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما تم اختيار المصارف عينة الدراسة لكونها من المصارف النشطة في السوق العراقية والتي تتبنى بدرجات متفاوتة الحلول الرقمية الحديثة، مما يجعل أفراد العينة الأكثر قدرة على تقديم بيانات دقيقة حول واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في الحد من مخاطر غسل الأموال.

تم توزيع (130) استبانة واسترجاع (125) استبانة، منها (120) صالحة للتحليل الإحصائي بنسبة استجابة مرتفعة بلغت (96.1%)، مما يعزز موثوقية النتائج. ولغرض التحليل الإحصائي تم الاعتماد على برنامج SPSS 25 v في معالجة البيانات، واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة مثل المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، تحليل الانحدار، واختبار الفرضيات. كما تم تصميم الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي لقياس اتجاهات الباحثين حول متغيرات الدراسة، بما يضمن دقة القياس وموضوعية النتائج.

اعتمدت الدراسة في الجانب التحليلي على استخدام برنامج SPSS (الإصدار 25) لمعالجة البيانات المجمعة من الاستبانات، وذلك بهدف ضمان دقة النتائج وموضوعيتها. وقد تم توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة متغيرات الدراسة، حيث شمل ذلك الإحصاء الوصفي باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة وتفسير استجابات الباحثين. كما تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لاختبار تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في الفرضية الرئيسية، في حين تم اعتماد تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات الفرعية وقياس تأثير الأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي. إضافة إلى ذلك، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) واختبار T-test لبيان الفروق الإحصائية بين إجابات الباحثين تبعاً للمتغيرات الديموغرافية مثل المسمى الوظيفي وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي، بما يساهم في تعميق فهم النتائج وتفسيرها بصورة علمية دقيقة.

الصدق والثبات

صدق الأداة (Validity)

تم التحقق من الصدق الظاهري (Face Validity) بعرض الاستبانة على لجنة من المحكمين المتخصصين في المحاسبة والتدقيق المالي ونظم المعلومات الإدارية لضمان أن العبارات تقيس ما صممت لقياسه. كما تم حساب الصدق البنوي (Construct Validity) من خلال تحليل معاملات الارتباط بين كل عبارة والمحور الخاص بها، وكذلك بين المحاور والدرجة الكلية، وجميعها كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، مما يؤكد التماسك البنوي للاستبانة.

ثبات الأداة (Reliability)

تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لاختبار ثبات الأداة، وكانت النتائج كالتالي:

- المتغير المستقل (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي): (0.941)

- المتغير التابع (الحد من مخاطر غسل الأموال): (0.915)

وتشير هذه النسب إلى مستوى عالٍ من الثبات الداخلي، حيث تجاوزت جميعها الحد المقبول (0.70). والجدول (1) يوضح معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات البحث :-

جدول (1) نتائج اختبار الثبات (Cronbach Alpha)

المتغير	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الثبات
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي ((المتغير المستقل	تحليل البيانات الضخمة	5	0.901	مرتفع جداً
	الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة	5	0.908	مرتفع جداً
	التعلم الآلي في مراقبة الامتثال	5	0.894	مرتفع جداً
	سرعة اكتشاف المخالفات	5	0.912	مرتفع جداً
	دعم اتخاذ القرار الرقابي	5	0.906	مرتفع جداً
	المتغير المستقل ككل	25	0.941	مرتفع جداً
الحد من مخاطر غسل الأموال (المتغير التابع	(بدون أبعاد – مقياس كلي)	17	0.915	مرتفع جداً
	المتغير التابع ككل	17	0.915	مرتفع جداً
الدرجة الكلية للأداة	—	42	0.928	مرتفع جداً

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v25.

يوضح جدول (1) نتائج اختبار الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والذي يهدف إلى قياس مدى اتساق فقرات أداة الدراسة واستقرارها الداخلي. وتشير النتائج إلى أن جميع قيم الثبات جاءت مرتفعة جداً، حيث تراوحت قيم ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية للمتغير المستقل بين (0.894 – 0.912)، بينما بلغ الثبات الكلي للمتغير المستقل (0.941)، وهو ما يعكس درجة عالية من الاتساق بين فقرات القياس.

كما أظهر المتغير التابع قيمة ثبات بلغت (0.915)، وهي قيمة مرتفعة جداً تدل على قوة الأداة في قياس مفهوم الحد من مخاطر غسل الأموال بشكل متجانس. أما الدرجة الكلية للأداة فقد بلغت (0.928)، مما يؤكد أن الاستبانة بشكل عام تتمتع بثبات عالٍ وصلاحية جيدة للاستخدام في التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات، وبالتالي يمكن الاعتماد على نتائجها في تفسير العلاقات بين متغيرات الدراسة بثقة علمية.

(1) الخصائص الديموغرافية للعينة

جدول (2) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

الخصائص	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المسمى الوظيفي	دوائر الامتثال	32	26.7%
	التدقيق الداخلي	28	23.3%
	إدارة المخاطر	24	20.0%
	تقنية المعلومات	21	17.5%
	مكافحة غسل الأموال	15	12.5%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	28	23.3%
	5 – 10 سنوات	46	38.3%
	11 – 15 سنوات	30	25.0%
	أكثر من 15 سنة	16	13.4%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	64	53.3%
	ماجستير	38	31.7%
	دكتوراه	12	10.0%
	دبلوم عالي	6	5.0%

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v25.

يوضح جدول (2) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة أن توزيع المبحوثين جاء متنوعاً بشكل يعكس طبيعة المجتمع المصرفي المستهدف، إذ شملت العينة خمس فئات وظيفية رئيسية ترتبط مباشرة بموضوع الدراسة المتمثل في الذكاء الاصطناعي وتدقيق الامتثال ومخاطر غسل الأموال. وقد تصدرت فئة دوائر الامتثال النسبة الأعلى (26.7%)، وهو أمر منطقي كونها الجهة الأكثر ارتباطاً بعمليات الامتثال ومتابعة المتطلبات التنظيمية، وبالتالي فهي الأكثر قدرة على تقديم إجابات دقيقة حول متغيرات الدراسة.

في حين جاءت فئة التدقيق الداخلي بنسبة (23.3%) وإدارة المخاطر بنسبة (20%)، وهما فئتان محوريتان في تقييم الأنظمة الرقابية وكشف الانحرافات، مما يعزز من موثوقية البيانات المجمعة. أما فئة تقنية المعلومات بنسبة (17.5%) فتكتسب أهمية خاصة لكونها الجهة المعنية بتطبيق وتشغيل الحلول التقنية والأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وهو ما يدعم الجانب التقني للدراسة. كما شملت العينة فئة مكافحة غسل الأموال بنسبة (12.5%)، وهي الفئة الأكثر ارتباطاً مباشرة بموضوع الدراسة، رغم أن نسبتها الأقل تعكس محدودية حجم هذا القسم مقارنة ببقية الإدارات في بعض المصارف.

كما أن هذا التوزيع الوظيفي يعكس توازناً مقبولاً في العينة، إذ يجمع بين الجوانب الرقابية (الامتثال والتدقيق)، والجوانب التقنية (تقنية المعلومات)، والجوانب التحليلية (إدارة المخاطر ومكافحة غسل الأموال)، مما يضمن شمولية وجهات النظر ويدعم قوة التحليل الإحصائي وموضوعية النتائج المتحصل عليها في الدراسة.

(2) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

أ- المتغير المستقل- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي

تم في هذا الجزء عرض وتحليل استجابات أفراد العينة حول مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي، وذلك من خلال الاعتماد على الإحصاء الوصفي المتمثل بالمتوسطات الحسابية والانحرافات

المعيارية، بهدف تحديد مستوى التطبيق في المصارف عينة الدراسة، وتشخيص مدى توظيف هذه التقنيات في الجوانب المختلفة لعملية الامتثال الرقابي.

جدول (3) الإحصاء الوصفي لمتغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق
تحليل البيانات الضخمة	4.08	0.62	مرتفع
الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة	4.12	0.58	مرتفع
التعلم الآلي في مراقبة الامتثال	3.95	0.66	مرتفع
سرعة اكتشاف المخالفات	4.22	0.55	مرتفع
دعم اتخاذ القرار الرقابي	4.18	0.60	مرتفع
المتوسط العام للمتغير المستقل	4.11	0.60	مرتفع

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v25.

يوضح جدول الإحصاء الوصفي (3) لمتغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي أن مستوى التطبيق في المصارف عينة الدراسة جاء مرتفعاً بشكل عام، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.11) بانحراف معياري (0.60)، وهو ما يشير إلى وجود تبين واضح وفعل لهذه التقنيات في بيئة العمل المصرفي، مع درجة تجانس جيدة في إجابات المبحوثين.

وعلى مستوى الأبعاد الفرعية جاء بعد سرعة اكتشاف المخالفات في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.22)، مما يعكس اهتمام المصارف بتسريع الاستجابة الرقابية وتقليل زمن اكتشاف الانحرافات المالية. يليه بعد دعم اتخاذ القرار الرقابي بمتوسط (4.18)، وهو ما يدل على اعتماد متزايد على الأنظمة الذكية في دعم القرارات الإدارية والرقابية.

كما سجل بعد الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة متوسطاً مرتفعاً (4.12)، مما يشير إلى تطور واضح في استخدام أنظمة الإنذار المبكر ورصد العمليات غير الاعتيادية. أما بعد تحليل البيانات الضخمة فقد جاء بمتوسط (4.08)، وهو ما يعكس قدرة المصارف على الاستفادة من كميات كبيرة من البيانات في عمليات التحليل الرقابي. في حين جاء بعد التعلم الآلي في مراقبة الامتثال في المرتبة الأخيرة نسبياً بمتوسط (3.95)، ورغم ذلك لا يزال ضمن المستوى المرتفع، مما يشير إلى أن هذا الجانب متطور لكنه أقل نضجاً مقارنة ببقية الأبعاد.

وتعكس النتائج وجود توجه إيجابي قوي نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي، مع تركيز أكبر على الجوانب التشغيلية المباشرة مثل السرعة والكشف الآلي، مقابل حاجة أكبر لتعزيز تقنيات التعلم الآلي المتقدمة لضمان رفع كفاءة أنظمة الامتثال بشكل أشمل.

ب- ابعاد (تقنيات الذكاء الاصطناعي)

جدول (4) الإحصاء الوصفي لفقرات أبعاد متغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي

البعد	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية
تحليل البيانات الضخمة	يتم استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفحص المعاملات المالية الكبيرة	4.09	0.61	مرتفع
	يتم دمج مصادر بيانات متعددة لدعم عمليات التدقيق	4.12	0.60	مرتفع
	تساعد تقنيات البيانات الضخمة في اكتشاف الأنماط غير الطبيعية	4.07	0.63	مرتفع
	يتم تحليل البيانات التاريخية لدعم قرارات الامتثال	4.10	0.62	مرتفع
	يتم تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر لتحسين دقة التدقيق	4.08	0.60	مرتفع
الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة	تستخدم أنظمة ذكية لرصد العمليات المالية المشبوهة بشكل فوري	4.14	0.58	مرتفع
	يتم إصدار تنبيهات تلقائية عند اكتشاف سلوك غير طبيعي	4.11	0.60	مرتفع
	يتم تحليل العمليات المالية باستخدام خوارزميات ذكية	4.13	0.59	مرتفع
	يتم ربط الأنظمة مع قواعد الامتثال لاكتشاف المخالفات	4.09	0.61	مرتفع
	يتم تقليل الاعتماد على التدخل البشري في الكشف عن المخاطر	4.12	0.60	مرتفع
التعلم الآلي في مراقبة الامتثال	يتم استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتوقع المخاطر المالية	3.98	0.66	مرتفع
	يتم تدريب الأنظمة على بيانات سابقة لتحسين الأداء الرقابي	3.95	0.67	مرتفع

مرتفع	0.65	4.00	تساعد نماذج التعلم الآلي في تطوير دقة كشف المخالفات	
مرتفع	0.66	3.97	يتم تحديث النماذج الذكية بشكل مستمر لتحسين النتائج	
مرتفع	0.68	3.96	يتم استخدام التعلم الآلي في تحليل سلوك العملاء المالي	
مرتفع	0.55	4.21	تساعد الأنظمة الذكية في اكتشاف المخالفات في وقت شبه لحظي	سرعة اكتشاف المخالفات
مرتفع	0.54	4.22	يتم تقليل زمن الاستجابة للعمليات المشبوهة	
مرتفع	0.56	4.20	يتم إصدار تنبيهات فورية عند وجود نشاط غير طبيعي	
مرتفع	0.57	4.18	تساهم الأنظمة الذكية في تسريع عمليات التدقيق الرقابي	
مرتفع	0.56	4.19	يتم معالجة البيانات بشكل لحظي دون تأخير	
مرتفع	0.58	4.16	توفر الأنظمة الذكية مؤشرات تدعم القرار الرقابي	دعم اتخاذ القرار الرقابي
مرتفع	0.59	4.15	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات	
مرتفع	0.60	4.13	يتم تقديم تقارير تحليلية للإدارة العليا بشكل دوري	
مرتفع	0.58	4.17	يتم دمج نتائج التحليل في عملية اتخاذ القرار	
مرتفع	0.59	4.14	تساعد الأنظمة الذكية في تقليل الأخطاء في القرارات الرقابية	
مرتفع	0.60	4.11	—	المتوسط العام الكلي

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v25.

يوضح الجدول (4) نتائج الإحصاء الوصفي لأبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي في المصارف الأهلية عينة الدراسة. وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمتغير (4.11) بانحراف معياري قدره (0.60)، مما يشير إلى ارتفاع تقديرات أفراد العينة بشأن استخدام الأدوات الذكية والإلكترونية في تنفيذ إجراءات الامتثال، فضلاً عن وجود تقارب نسبي في آرائهم. ومع ذلك، ينبغي تفسير هذه النتيجة في حدود طبيعة البيانات المعتمدة على استجابات المبحوثين، إذ قد يشمل مفهوم الذكاء الاصطناعي لديهم أنظمة الرصد الآلي والقواعد المبرمجة، وليس بالضرورة نماذج تعلم آلي متقدمة تعمل بصورة مستقلة.

جاء بُعد سرعة اكتشاف المخالفات في المرتبة الأولى، بمتوسطات تراوحت بين (4.18–4.22). ويمكن ربط هذه النتيجة بتوسع المصارف العراقية في استخدام المنصات الإلكترونية وأنظمة متابعة الحوالات والمدفوعات، استجابةً لمتطلبات البنك المركزي العراقي المتعلقة بالتحقق من سلامة العمليات وتوفير قواعد بيانات تخدم أغراض التنظيم والرقابة. وقد أظهر الواقع المصرفي العراقي الحاجة إلى هذا النوع من الرصد، ولا سيما بعد تسجيل حالات إساءة استخدام بطاقات الدفع الإلكتروني وإجراء معاملات خارج العراق خلال مدد زمنية قصيرة، وهي أنماط يصعب اكتشافها بالرقابة اليدوية وحدها. كما سجل بُعد الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة مستوى مرتفعاً. ويشير ذلك إلى اعتماد المصارف على أنظمة تنتج تنبيهات عند تجاوز حدود مالية محددة، أو تكرار العمليات، أو اختلاف المعاملة عن السلوك المعتاد للعميل. ويتوافق هذا الاتجاه مع تشديد البيئة الرقابية العراقية على تطبيق العناية الواجبة ومراقبة العمليات وفق مستوى المخاطر، ولا سيما بعد إصدار قواعد العناية الواجبة تجاه العملاء في عام 2023 والضوابط الرقابية الخاصة بمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب ومنع انتشار التسليح في عام 2025. غير أن ارتفاع هذا البُعد لا يعني أن جميع التنبيهات تعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ فقد تكون نسبة منها ناتجة عن قواعد ثابتة مبرمجة مسبقاً، مما يتطلب التمييز بين الأتمتة التقليدية والتعلم الآلي عند تفسير النتائج.

أما ارتفاع بُعد تحليل البيانات الضخمة، فيعكس إدراك العاملين لأهمية تجميع بيانات الحسابات والحوالات والبطاقات وملفات العملاء لاكتشاف العلاقات والأنماط التي لا تظهر عند فحص كل عملية بصورة منفردة. وتزداد أهمية ذلك في البيئة العراقية بسبب تنوع قنوات الدفع والتحويل، والحاجة إلى مطابقة الغرض المعلن للمعاملة مع نشاط العميل ومصدر أمواله. ومع ذلك، تعتمد كفاءة التحليل على اكتمال البيانات ودقتها وربطها بين

فروع المصرف وأنظمتها المختلفة؛ إذ إن البيانات المجزأة أو غير المحدثة قد تنتج تنبيهات خاطئة أو تمنع اكتشاف المخاطر الحقيقية.

وجاء بُعد دعم اتخاذ القرار الرقابي ضمن المستوى المرتفع، بما يشير إلى استخدام مخرجات الأنظمة الإلكترونية في ترتيب التنبيهات وتحديد الحسابات الأعلى خطورة ومساندة مسؤولي الامتثال. إلا أن هذه الأدوات ينبغي أن تظل داعمة للقرار البشري، لأن قرار تصنيف العملية على أنها مشبوهة يتطلب فهماً للسياق الاقتصادي والقانوني وسلوك العميل، ولا يمكن أن يستند إلى الخوارزمية وحدها. كما يتطلب الاستخدام الرقابي السليم توثيق أسباب التنبيه، وإمكانية مراجعة القرار، وتحديد مسؤولية الموظف عند اعتماد التوصية أو رفضها.

سجل بُعد التعلم الآلي في مراقبة الامتثال أدنى متوسط نسبي، رغم بقائه ضمن المستوى المرتفع. ويمكن تفسير ذلك بأن الانتقال من أنظمة التنبيه القائمة على قواعد ثابتة إلى نماذج تتعلم من البيانات يتطلب بنية تقنية متقدمة، وبيانات تاريخية مصنفة، وخبرات في بناء النماذج واختبارها ومراقبة أخطائها. وتتسجم هذه النتيجة مع كون استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي العراقي ما زال موضوعاً مستحدثاً يرتبط بأمن المعلومات والأمن السيبراني والمخاطر التقنية، وفقاً لما طرحه البنك المركزي العراقي في ورشته التعريفية خلال عام 2025. كما أظهر التقييم المتبادل للعراق لعام 2024 أن الامتثال للتوصية (15) المتعلقة بالتقنيات الجديدة حصل على تصنيف (غير ممتاز)، وهو ما يشير إلى وجود فجوة تنظيمية وفنية في إدارة مخاطر التقنيات الحديثة، رغم قوة الامتثال في بعض الجوانب التقليدية، مثل العناية الواجبة والإبلاغ عن العمليات المشبوهة.

وبناءً على ذلك، توضح النتائج وجود توجه فعلي نحو الرقابة الإلكترونية وتسريع اكتشاف المخالفات في المصارف المبحوثة، إلا أن مستوى النضج في استخدام التعلم الآلي قد يكون أقل من مستوى استخدام الأنظمة الآلية التقليدية. ويتطلب تطوير هذا الجانب وضع ضوابط لحوكمة النماذج، والتحقق من جودة البيانات، واختبار دقة التنبيهات، وحماية بيانات العملاء، وتوثيق القرارات التي تسهم الخوارزميات في إنتاجها. كما ينبغي تدريب موظفي الامتثال والتدقيق على تفسير مخرجات الأنظمة، بما يضمن استخدام التقنية ضمن إطار رقابي واضح بدلاً من التعامل معها بوصفها بديلاً عن الخبرة المهنية والحكم البشري.

ج- المتغير التابع- الحد من مخاطر غسل الأموال

في الجدول (5) تم عرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغير الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية عينة الدراسة، وذلك من خلال قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاستجابات بشكل كلي، بهدف تحديد مستوى فاعلية إجراءات الحد من مخاطر غسل الأموال داخل البيئة المصرفية المدروسة.

جدول (5) الإحصاء الوصفي لمتغير الحد من مخاطر غسل الأموال

البعد	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية
اكتشاف العمليات غير الاعتيادية	يتم اكتشاف العمليات غير الطبيعية بشكل فعال	4.06	0.62	مرتفع
	يتم تحليل سلوك المعاملات المالية بشكل مستمر	4.05	0.63	مرتفع
	توجد أنظمة إنذار مبكر لرصد العمليات المشبوهة	4.04	0.64	مرتفع
	يتم مراجعة العمليات الكبيرة بشكل آلي	4.03	0.65	مرتفع
	يتم تحديث معايير كشف العمليات المشبوهة	4.05	0.63	مرتفع
تحسين إجراءات العناية الواجبة بالعملاء	يتم التحقق من هوية العملاء بدقة عالية	4.12	0.59	مرتفع
	يتم تحديث بيانات العملاء بشكل دوري	4.10	0.60	مرتفع
	يتم تصنيف العملاء حسب درجة المخاطر	4.09	0.61	مرتفع
	يتم تقييم مخاطر العملاء باستخدام أنظمة إلكترونية	4.11	0.60	مرتفع
	يتم تدقيق حسابات العملاء عاليي المخاطر	4.08	0.62	مرتفع
رفع كفاءة الإبلاغ عن العمليات المشبوهة	يتم إعداد تقارير العمليات المشبوهة بدقة	3.96	0.69	مرتفع
	يتم إرسال التقارير إلى الجهات الرقابية بسرعة	3.95	0.70	مرتفع
	توجد أنظمة إلكترونية تدعم عملية الإبلاغ	3.94	0.71	مرتفع
	يتم توثيق العمليات المشبوهة بشكل كامل	3.93	0.72	مرتفع
	يتم تدريب الموظفين على آليات الإبلاغ	3.92	0.73	مرتفع

تقليل المخاطر التنظيمية	يتم تطبيق سياسات فعالة لإدارة المخاطر	4.10	0.60	مرتفع
	يتم مراجعة الالتزام التنظيمي بشكل دوري	4.11	0.59	مرتفع
	توجد أنظمة رقابية فعالة داخل المصرف	4.09	0.61	مرتفع
	يتم تحديث سياسات الامتثال باستمرار	4.08	0.62	مرتفع
	يتم تقييم المخاطر التنظيمية بشكل دوري	4.10	0.60	مرتفع
تعزيز الامتثال لمتطلبات البنك المركزي	يتم الالتزام بتعليمات البنك المركزي بدقة	4.20	0.55	مرتفع
	يتم تطبيق متطلبات مكافحة غسل الأموال (AML) بشكل صارم	4.18	0.56	مرتفع
	يتم تنفيذ التعليمات الرقابية فور صدورها	4.19	0.57	مرتفع
	توجد أنظمة متابعة فعالة للامتثال	4.17	0.58	مرتفع
	يتم إجراء تدقيق داخلي دوري للامتثال	4.16	0.59	مرتفع
المتوسط العام الكلي	—	4.05	0.64	مرتفع

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبانة وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v25.

يبين الجدول (5) أن مستوى الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية العراقية جاء مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.05) بانحراف معياري قدره (0.64)، مما يشير إلى تقارب آراء أفراد العينة بشأن تطبيق إجراءات الامتثال والرقابة. وجاء بُعد الالتزام بمتطلبات البنك المركزي العراقي في المرتبة الأولى، يليه تطبيق إجراءات العناية بالعملاء وتقليل المخاطر التنظيمية، وهو ما يعكس تأثير التعليمات الرقابية في تطوير أنظمة الامتثال داخل المصارف. كما سجل بُعد اكتشاف العمليات غير الاعتيادية مستوى مرتفعاً، في حين جاء الإبلاغ عن العمليات المشبوهة في المرتبة الأخيرة نسبياً. وتشير هذه النتيجة إلى أن المصارف حققت تقدماً في الجوانب التنظيمية والرقابية، إلا أنها ما تزال بحاجة إلى تحسين سرعة الإبلاغ، وجودة تحليل التنبيهات، والتكامل بين الأنظمة الإلكترونية ووحدات الامتثال.

و تعكس هذه النتائج أن المصارف عينة الدراسة تمتلك مستوى جيداً من الجاهزية في الحد من مخاطر غسل الأموال، مع تركيز أكبر على الالتزام التنظيمي والتدقيق الداخلي، مقابل الحاجة إلى تطوير بعض الجوانب التشغيلية المتعلقة بآليات الإبلاغ والمتابعة الإلكترونية.

(3) اختبار فرضيات البحث

يعرض الجدول التالي (6) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال، وذلك لبيان قوة العلاقة بين المتغيرين ومدى قدرة المتغير المستقل على تفسير التغيرات في المتغير التابع. وتوضح النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين بلغت ($R = 0.724$)، مما يشير إلى أن زيادة مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يرتبط بارتفاع مستوى الحد من مخاطر غسل الأموال.

جدول (6) نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع

نموذج الانحدار	R	R^2	المعدل R^2	F قيمة	مستوى الدلالة Sig.
الانحدار البسيط	0.724	0.524	0.520	129.85	0.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v25.

يوضح الجدول (6) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط المستخدم لاختبار أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي في الحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف الأهلية عينة الدراسة. وأظهرت النتائج وجود علاقة موجبة قوية نسبياً بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط ($R = 0.724$)، مما يعني أن ارتفاع مستوى استخدام التقنيات الذكية في أنشطة الامتثال يقترن بارتفاع قدرة المصارف على اكتشاف المعاملات غير الاعتيادية ومتابعة مؤشرات الاشتباه والحد من المخاطر المرتبطة بها.

بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.524$)، وهو ما يشير إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يفسر نحو (52.4%) من التباين في مستوى الحد من مخاطر غسل الأموال، في حين تعود النسبة المتبقية البالغة (47.6%) إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج، مثل كفاءة موظفي الامتثال، وجودة البيانات، وفعالية الرقابة الداخلية، ومستوى التنسيق بين الفروع والإدارة المركزية، ومدى الالتزام بتعليمات البنك المركزي العراقي. كما بلغ معامل التحديد المعدل (0.520)، وهو قريب من معامل التحديد الأصلي، مما يدل على استقرار القدرة التفسيرية للنموذج وعدم وجود فرق جوهري ناتج عن التصحيح الإحصائي.

وأظهرت نتائج اختبار معنوية النموذج أن قيمة (F) بلغت (129.85) عند مستوى دلالة أقل من (0.001)، مما يؤكد أن نموذج الانحدار معنوي إحصائياً، وأن العلاقة المقدرة بين المتغيرين لا يرجح أن تكون ناتجة عن الصدفة الإحصائية. وتتسجم هذه النتيجة مع حاجة المصارف العراقية إلى استخدام أنظمة إلكترونية قادرة على فحص أعداد كبيرة من العمليات، وتصنيف التنبيهات، وتسريع اكتشاف الأنماط التي يصعب رصدها بالأساليب اليدوية.

وبناءً على ذلك تُقبل الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الحد من مخاطر غسل الأموال. ومع ذلك، ينبغي تفسير النتيجة بوصفها دليلاً على وجود أثر

إحصائي ضمن بيانات العينة، وليس دليلاً قاطعاً على علاقة سببية، لأن النموذج اعتمد متغيراً مستقلاً واحداً ولم يتضمن بقية العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية المؤثرة في فاعلية مكافحة غسل الأموال.

اما اختبار الفرضيات الفرعية فيعرض الجدول نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال، وذلك لبيان القوة التفسيرية لكل بعد على حدة ومعرفة درجة تأثيره في المتغير التابع.

جدول (7) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي

البعد	معامل الارتباط R	R ²	قيمة T	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثير
تحليل البيانات الضخمة	0.632	0.400	8.92	0.000	مرتفع
الكشف الآلي عن العمليات المشبوهة	0.687	0.472	10.12	0.000	مرتفع
التعلم الآلي في مراقبة الامتثال	0.651	0.424	9.34	0.000	مرتفع
سرعة اكتشاف المخالفات	0.709	0.502	10.88	0.000	مرتفع جداً
دعم اتخاذ القرار الرقابي	0.645	0.416	9.15	0.000	مرتفع

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v25.

وتشير النتائج في جدول (7) إلى أن جميع الأبعاد تمتلك علاقات ارتباط موجبة ودالة إحصائية، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط (R) بين (0.632) و(0.709)، مما يعكس وجود علاقة قوية بين كل بعد والحد من مخاطر غسل الأموال. كما أظهرت قيم معامل التحديد (R²) أن هذه الأبعاد تفسر نسباً جيدة من التغير في المتغير التابع، إذ بلغ أعلى تفسير لبعد سرعة اكتشاف المخالفات (0.502)، مما يدل على أنه الأكثر تأثيراً مقارنة ببقية الأبعاد.

كما بينت قيم (T) أن جميع الأبعاد ذات دلالة إحصائية عالية عند مستوى (0.000)، مما يؤكد معنوية تأثيرها في المتغير التابع. وفي ضوء درجة التأثير، تبين أن بُعد سرعة اكتشاف المخالفات جاء في المرتبة الأولى بتأثير "مرتفع جداً"، بينما جاءت بقية الأبعاد بدرجة تأثير "مرتفع"، مما يدل على أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل فاعل في تعزيز تدقيق الامتثال والحد من مخاطر غسل الأموال، مع تفوق واضح لعامل السرعة في الاكتشاف.

وبناءً على النتائج الواردة في جدول (7)، يتضح أن جميع الفرضيات الفرعية قد تحققت وقُبلت، إذ أظهرت جميع أبعاد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي علاقات تأثير موجبة وذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى (0.05) في الحد من مخاطر غسل الأموال. حيث بلغت قيم (Sig = 0.000) لجميع الأبعاد، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد، مما يدل على معنوية هذه التأثيرات إحصائياً. كما دعمت قيم (T) المرتفعة قوة هذه العلاقات، وأكدت أن كل بعد من الأبعاد الخمسة يسهم بشكل فاعل في تفسير التغير في المتغير التابع، وإن بدرجات متفاوتة.

وبذلك يتم قبول جميع الفرضيات الفرعية الخمسة، مع الإشارة إلى أن بعد سرعة اكتشاف المخالفات كان الأكثر تأثيراً مقارنة ببقية الأبعاد، مما يعكس أهمية عامل الزمن والاستجابة الفورية في تعزيز فعالية أنظمة تدقيق الامتثال والحد من مخاطر غسل الأموال في المصارف عينة الدراسة.

يوضح الجدول التالي (8) نتائج اختبار الفروق الإحصائية بين استجابات المبحوثين وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)، وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت هناك اختلافات معنوية في إدراك استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي والحد من مخاطر غسل الأموال.

جدول (8) نتائج اختبار الفروق حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير الديموغرافي	الفئات	قيمة الاختبار الإحصائي	مستوى الدلالة (Sig.)	نتيجة الفروق	التفسير
المسمى الوظيفي	الامتثال / التدقيق الداخلي / إدارة المخاطر / تقنية المعلومات / مكافحة غسل الأموال	4.87 (F)	0.003	توجد فروق ذات دلالة إحصائية	لصالح تقنية المعلومات والامتثال
سنوات الخبرة	أقل من 5 / 5-10 / 11-15 / أكثر من 15 سنة	5.41 (F)	0.001	توجد فروق ذات دلالة إحصائية	لصالح فئة 11-15 سنة
المؤهل العلمي	بكالوريوس / دبلوم عالي / ماجستير / دكتوراه	4.22 (F)	0.006	توجد فروق ذات دلالة إحصائية	لصالح حملة الماجستير

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v25.

تشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المتغيرات المدروسة عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، حيث بلغت قيمة اختبار (F) للمسمى الوظيفي (4.87) وبمستوى دلالة (0.003)، مما يدل على وجود اختلافات بين الفئات المهنية، وكانت الفروق لصالح العاملين في تقنية المعلومات والامتثال، نظراً لارتباط عملهم المباشر بالتقنيات والأنظمة الرقابية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية حسب سنوات الخبرة بلغت قيمة (F = 5.41) ومستوى دلالة (0.001)، وجاءت الفروق لصالح فئة الخبرة (11-15 سنة)، مما يعكس أن أصحاب الخبرة المتوسطة يميلون إلى إدراك أعلى لأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الامتثال. وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي، فقد بلغت قيمة (F =

(4.22) بمستوى دلالة (0.006)، وكانت الفروق لصالح حملة شهادة الماجستير، وهو ما يشير إلى أن المستوى العلمي الأعلى يسهم في فهم أعمق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال المصرفي.

وتؤكد النتائج أن المتغيرات الديموغرافية تلعب دوراً مهماً في تشكيل اتجاهات المبحوثين نحو موضوع الدراسة، مما يعكس وجود تباين في مستويات الإدراك والمعرفة بين الفئات المختلفة داخل المصارف عينة البحث.

رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات

أ- الاستنتاجات

1. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي في المصارف الأهلية العراقية جاء مرتفعاً، مما يدل على وجود توجه واضح نحو التحول الرقمي في الأنشطة الرقابية.
2. بينت النتائج أن جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (تحليل البيانات الضخمة، الكشف الآلي، التعلم الآلي، سرعة الاكتشاف، ودعم القرار) تسهم بشكل فعال في تعزيز الامتثال المصرفي والحد من مخاطر غسل الأموال، مع تفوق واضح لبعد سرعة اكتشاف المخالفات.
3. أظهرت النتائج وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدقيق الامتثال المصرفي على الحد من مخاطر غسل الأموال، حيث فسر النموذج أكثر من (52%) من التغير في المتغير التابع.
4. أظهرت النتائج أن المصارف عينة الدراسة تتمتع بمستوى مرتفع من تطبيق إجراءات مكافحة غسل الأموال، ولا سيما الالتزام بتعليمات البنك المركزي العراقي وتطبيق العناية الواجبة بالعملاء. في المقابل، سجلت كفاءة الإبلاغ عن العمليات المشبوهة مستوى أقل نسبياً مقارنة ببقية الأبعاد، مما يشير إلى الحاجة إلى تحسين سرعة الإبلاغ وجودة تحليل التنبيهات والتكامل بين الفروع ووحدات الامتثال.
5. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك المبحوثين تعزى للمتغيرات الديموغرافية (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)، مما يعكس تباين مستوى الوعي والمعرفة بالتقنيات الحديثة داخل المصارف.

ب- التوصيات

بناءً على الاستنتاجات اعلاه فاننا نوصي بالاتي:-

1. تعزيز الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، خصوصاً في مجالات التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، لما لها من دور مباشر في رفع كفاءة تدقيق الامتثال.

2. تطوير أنظمة الكشف المبكر عن العمليات المشبوهة بشكل أكثر تكاملاً وربطها ببيانات داخلية وخارجية لزيادة دقة الرصد وتقليل الإنذارات الخاطئة.
3. تحسين آليات الإبلاغ عن العمليات المشبوهة من خلال أتمتة إجراءات التقارير وربطها بشكل مباشر مع الجهات الرقابية لتسريع الاستجابة.
4. تنفيذ برامج تدريب متخصصة للعاملين في المصارف لتعزيز فهمهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في الامتثال ومكافحة غسل الأموال.
5. تعزيز التكامل بين الإدارات المختلفة (الامتثال، تقنية المعلومات، إدارة المخاطر) لضمان الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الرقابي.

المصادر

- Ahmad, A.-F. (2024). Artificial intelligence in 2026: Predicting breakthroughs and challenges. *American Journal of Engineering, Mechanics and Architecture*, 2(7), 107–115.
- Edgars, M., & Benson, D. (2024). AI in Regulatory Compliance: Automating KYC, AML, and Transaction Monitoring. *AML, and Transaction Monitoring (February 14, 2024)*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5392389
- Fayed, H. (2026). دور الذكاء الاصطناعي في تطور مفهوم التصميم الداخلي في بيئات التعلم التفاعلي. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*. https://journals.ekb.eg/article_489642.html
- Ghosh, A., Raj J. M., A., Majhi, A., Moli, R. A., Mishra, A. R., & G, P. (2026). Governance and audit blind spots in enterprise AI adoption: Evidence from emerging digital economies. *EDPACS*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/07366981.2026.2679648>
- Hebbar, K. S., Yadav, S., Maheshkar, J. A., Asu, P. K., & Kaushik, T. K. (2026). Regulatory Compliance and AI-Powered Reporting in Green Investment. In *AI Governance, Law, Policy and Ethics in Green Finance and ESG* (pp. 167–184). IGI Global Scientific Publishing. <https://www.igi-global.com/chapter/regulatory-compliance-and-ai-powered-reporting-in-green-investment/409301>
- Hock, B., Button, M., Shepherd, D., & Gilmour, P. M. (2024). What works in policing money laundering? *Journal of Money Laundering Control*, 27(1), 5–13.
- Hoti, A., Qehaja, D., Buçaj, E., & Qehaja-Keka, V. (2025). AI-Enhanced Auditing and Regulatory Compliance: Balancing Innovation with Accountability. In N. Mansour, A. Kumar Singh, & V. Garg (Eds), *Regulation and Inclusivity in Finance and Accounting* (pp. 423–445). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-032-01677-5_19
- Jain, N., & Patil, S. (2024). Artificial intelligence models for fraud detection: Advancements, challenges, and future prospects. *International Journal of Global Innovations and Solutions (IJGIS)*. <https://ijgis.pubpub.org/pub/vfbkhjom>
- Klimontowicz, M. (2024). Artificial Intelligence in banking: The evidence from Poland. *Proceedings of the International Conference on AI Research*.

- <https://books.google.com/books?hl=ar&lr=&id=YCI9EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA194&dq=Artificial+intelligence+applications+in+banks+2026&ots=kQLwH3Sj2H&sig=-tRF-CHdO8rxC0HBwGVhkCw2IM>
- Kuanova, L. A., & Otegen, A. N. (2026). Artificial Intelligence in Banking Risk Management: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Financial Studies*, 14(4), 93.
- Onoja, W. D., Abba, M. I., Edeh, O. P., Akpadaka, O. S., & Dang, D. Y. (2026). Artificial intelligence disclosure and bank performance: Evidence from deposit money banks in an emerging market. *African Journal of Economic and Management Studies*, 1–17.
- Rajput, K. G., Kannirajalingam, T., Rakesh, S., & Velmurugan, P. R. (2026). The Rise of AI Audit Trails: Ensuring Traceability in Decision-Making. In *Rethinking Responsibility at the Intersection of AI and Corporate Liability* (pp. 113–140). IGI Global Scientific Publishing. <https://www.igi-global.com/chapter/the-rise-of-ai-audit-trails/409451>
- Siitonen, P. (2026). *Action plan for the national risk assessment of money laundering and terrorist financing in the NPO sector 2026–2029*. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/items/379fe67e-ba3b-47c1-8ae6-7cfc68845a51>
- Souto, M. A. (2026). Challenges of Artificial Intelligence and Money Laundering in The Application of International Criminal Law. *Journal of Illicit Trade, Financial Crime, and Compliance*, 2, 20–29.
- Tsougkas, N. (2026). AI Applications in Auditing and IFRS Compliance: A Critical Literature Review. *Available at SSRN 6528298*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6528298
- Vallarino, D. (2025). AI-powered fraud detection in financial services: GNN, compliance challenges, and risk mitigation. *Compliance Challenges, and Risk Mitigation (March 07, 2025)*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5170054
- الرحاحله", أ. م. ا. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الامتثال لإدارة مخاطر الأمن السيبراني. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, 10(6), 376–350.
- الكوار, & محمود, م. (2023). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*, 3(2), 302–297.
- كريمة, & سويس, ب. (2024). دور تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المصارف [PhD Thesis, جامعة غرداية]. <http://dspace.univ-ghardaia.dz/jspui/handle/123456789/9155>