



أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في

البنوك السعودية

المشروع الكامل

إعداد الطالب: سلطان غانم بن زيد

الرقم الجامعي: 242000881

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، من خلال التعرف على دور هذه الأنظمة في تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال، وتسريع اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة المشكلة وأهدافها، واستخدمت الاستبانة الإلكترونية أداة رئيسية لجمع البيانات، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في البنوك السعودية مع التركيز على الموظفين العاملين في إدارات المخاطر ومكافحة الاحتيال والعمليات وتقنية المعلومات، وتم الاعتماد على العينة القصدية، وبلغ حجم العينة الفعلية 383 مشاركا، كما استخدم برنامج SPSS في تحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل ألفا كرونباخ والانحدار الخطي وتحليل التباين، وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال بمتوسط بلغ 4.598، كما بلغ متوسط تقليل الخسائر المالية 4.550، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة 4.571، ورفع الكفاءة التشغيلية 4.582، وتحسين الرقابة الداخلية 4.592، وبلغ معامل ألفا كرونباخ الكلي 0.961 بما يؤكد ارتفاع ثبات الأداة، كما تم قبول جميع فرضيات الدراسة عند مستوى دلالة 0.000، وكانت أقوى علاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية بقيمة $R=0.773$ و $R^2=0.597$ ، تلتها الكفاءة التشغيلية بقيمة $R=0.730$ و $R^2=0.533$ ، ثم الرقابة الداخلية بقيمة $R=0.678$ و $R^2=0.460$ ، ثم سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة بقيمة $R=0.667$ و $R^2=0.445$ ، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بالتحديث المستمر لأنظمة كشف الاحتيال، وتطوير آليات التعامل السريع مع التنبيهات، وتعزيز التكامل بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات، وتدريب العاملين على تحليل مخرجات الأنظمة والاستفادة منها في دعم القرارات والرقابة المصرفية، الكلمات المفتاحية: أنظمة كشف الاحتيال، الأداء التشغيلي، الخسائر المالية، العمليات المشبوهة، الكفاءة التشغيلية، الرقابة الداخلية، البنوك السعودية.

Abstract

This study aimed to examine the impact of fraud detection systems on improving operational performance in Saudi banks by assessing their role in reducing financial losses resulting from fraud, accelerating the detection of suspicious transactions, enhancing operational efficiency, and improving internal control, the study adopted the descriptive analytical approach because of its suitability to the research problem and objectives, an electronic questionnaire was used as the main instrument for data collection, while the study population consisted of employees working in Saudi banks with particular emphasis on those employed in risk management, fraud prevention, operations, and information technology departments, a purposive sampling technique was employed and the final sample included 383 respondents, SPSS was used to analyze the collected data through means, standard deviations, Cronbach's alpha, linear regression, and analysis of variance, the findings indicated a very high level of fraud detection system usage with a mean of 4.598, while the mean scores for reducing financial losses, detecting suspicious transactions, improving operational efficiency, and enhancing internal control were 4.550, 4.571, 4.582, and 4.592 respectively, the overall Cronbach's alpha reached 0.961, confirming strong instrument reliability, all four hypotheses were supported at a significance level of 0.000, the strongest relationship was found between fraud detection systems and reducing financial losses with $R=0.773$ and $R^2=0.597$, followed by operational efficiency with $R=0.730$ and $R^2=0.533$, internal control with $R=0.678$ and $R^2=0.460$, and suspicious transaction detection speed with $R=0.667$ and $R^2=0.445$, based on these findings the study recommended continuous upgrading of fraud detection systems, improving rapid response procedures for system alerts, strengthening coordination between risk, operations, and information technology departments, and providing employees with continuous training to enhance the effective use of system outputs in operational and control decisions, Keywords: Fraud Detection Systems, Operational Performance, Financial Losses, Suspicious Transactions, Operational Efficiency, Internal Control, Saudi Banks.

فهرس المحتويات

ملخص الدراسة:	2
Abstract	3
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	9
1.1 المقدمة	10
1.2 مشكلة البحث	11
1.3 أهمية البحث	12
الأهمية العلمية:	12
الأهمية العملية:	12
1.4 أسئلة البحث	13
1.5 أهداف البحث	13
1.6 فرضيات البحث	14
1.7 نموذج البحث	15
1.8 نطاق الدراسة	15
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	17
2.1 الدراسات العربية	18
2.2 الدراسات الأجنبية	23
الفصل الثالث: منهجية البحث	28
3.1 مقدمة	29
3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث	29
3.3 تصميم البحث	31
3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات	32
3.5 طريقة جمع البيانات	33
3.6 أنواع البيانات	34
3.7 إجراءات التحليل الإحصائي	34

36	3.8 الخاتمة
37	الفصل الرابع: التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج
38	4.1 التحليل الوصفي لعينة الدراسة
38	4.1.1 تحليل عينة الدراسة وفقا للجنس
39	4.1.2 تحليل متغير الفئة العمرية لعينة الدراسة
40	4.1.3 تحليل عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي
40	4.1.4 تحليل متغير الخبرة العملية لعينة الدراسة
41	4.2 اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:
41	4.2.1 ثبات أداة الدراسة
42	4.2.2 صدق الأداة
43	4.3 قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكرت الخماسي
43	4.4 عرض النتائج
43	4.4.1 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الأول: (استخدام أنظمة كشف الاحتيال)
46	4.4.2 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الثاني: (تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال)
49	4.4.3 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الثالث: (سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة)
52	4.4.4 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الرابع: (رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك)
55	4.4.5 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الخامس: (تحسين مستوى الرقابة الداخلية)
58	4.5 اختبار فروض الدراسة
59	4.5.1 الفرضية الأولى
62	4.5.2 الفرضية الثانية
64	4.5.3 الفرضية الثالثة
66	4.5.4 الفرضية الرابعة

69	جدول قبول ورفض فرضيات الدراسة:
70	4.6 مناقشة النتائج
70	4.6.1 مناقشة نتيجة السؤال الأول
72	4.6.2 مناقشة نتيجة السؤال الثاني
73	4.6.3 مناقشة نتيجة السؤال الثالث
75	4.6.4 مناقشة نتيجة السؤال الرابع
78	الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات
79	5.1 حدود البحث
79	5.2 الاستنتاجات
81	5.3 التوصيات
84	المراجع:
84	قائمة المراجع العربية
86	قائمة المراجع الأجنبية

فهرس الجداول

38.....	جدول رقم (1) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الجنس
39.....	جدول رقم (2) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الفئة العمرية
40.....	جدول رقم (3) تحليل النسب والتكرارات لمتغير المؤهل العلمي
41.....	جدول رقم (4) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الخبرة العملية
42.....	جدول رقم (5) نتائج اختبار الفا كرونباخ لمحاو استبيان الدراسة
43.....	جدول رقم (6) قيم المتوسطات الحسابية للمقياس الخماسي المستخدم في الدراسة
44.....	جدول رقم (7) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (استخدام أنظمة كشف الاحتيال)
47.....	جدول رقم (8) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال)
50.....	جدول رقم (9) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة)
53.....	جدول رقم (10) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك)
	جدول رقم (11) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (أثر تطبيق أساس الاستحقاق على تحسين اتخاذ القرارات المالية)
56	
58.....	جدول رقم (12): ملخص نموذج الانحدار واختبار استقلالية الأخطاء Durbin-Watson
	جدول رقم (13): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال
59	
60.....	جدول رقم (14): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي
	جدول رقم (15): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال
61.....	الاحتيال

- جدول رقم (16): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة.....62
- جدول رقم (17): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي.....62
- جدول رقم (18): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة...63
- جدول رقم (19): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك.....64
- جدول رقم (20): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي.....65
- جدول رقم (21): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك.....65
- جدول رقم (22): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.....66
- جدول رقم (23): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي.....67
- جدول رقم (24): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.....68
- جدول رقم (25): نتائج اختبار فرضيات الدراسة.....69

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1.1 المقدمة

تشهد البنوك السعودية في السنوات الأخيرة تحولا واضحا في طريقة تقديم الخدمات المصرفية وإدارة العمليات الداخلية، إذ لم تعد المعاملات المالية تعتمد على الأساليب التقليدية وحدها، بل أصبحت مرتبطة بدرجة كبيرة بالأنظمة الرقمية، والتطبيقات الذكية، وقنوات الدفع الإلكتروني، والخدمات المصرفية عن بعد. وقد أسهم هذا التحول في رفع سرعة إنجاز الخدمات وتحسين تجربة العملاء، لكنه في الوقت نفسه أوجد بيئة أكثر تعقيدا أمام البنوك، خاصة مع تزايد محاولات الاحتيال المالي التي تستغل التطور التقني وتنوع القنوات المصرفية.

وتبرز أنظمة كشف الاحتيال بوصفها إحدى الأدوات الأساسية التي تعتمد عليها البنوك للحد من المخاطر التشغيلية والمالية، فهذه الأنظمة لا تقتصر على اكتشاف العمليات غير الطبيعية بعد وقوعها، بل تساعد على مراقبة السلوك المالي وتحليل الأنماط المتكررة والتنبؤ بالمؤشرات التي قد تدل على وجود نشاط مشبوه. ومن خلال استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والمراقبة المستمرة، تستطيع البنوك تعزيز قدرتها على التعامل المبكر مع محاولات الاحتيال وتقليل آثارها قبل أن تتحول إلى خسائر مؤثرة.

ومن هنا تزداد أهمية دراسة أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، لأن الأداء التشغيلي لا يرتبط فقط بسرعة تنفيذ العمليات، بل يشمل أيضا تقليل الأخطاء، وخفض الخسائر، وتحسين جودة القرارات، وتعزيز الرقابة الداخلية. فكلما كانت أنظمة الكشف أكثر كفاءة ودقة، انعكس ذلك على قدرة البنك في حماية موارده، والمحافظة على ثقة العملاء، ورفع مستوى الاستقرار في العمليات اليومية.

وبناء على ذلك، يسعى هذا البحث إلى تناول العلاقة بين تطبيق أنظمة كشف الاحتيال وتحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، من خلال التركيز على دور هذه الأنظمة في تقليل الخسائر المالية، وتسريع

اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع كفاءة العمل المصرفي، بما يساعد على فهم القيمة العملية لهذه الأنظمة داخل القطاع المصرفي السعودي.

1.2 مشكلة البحث

أصبح القطاع المصرفي السعودي يعتمد بدرجة متزايدة على الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات المالية وخدمة العملاء وإدارة البيانات، وقد أدى هذا التحول إلى رفع مستوى الكفاءة وسرعة تقديم الخدمات، إلا أنه في المقابل زاد من تعقيد البيئة التشغيلية داخل البنوك، حيث لم تعد مخاطر الاحتيال المالي مرتبطة بالأساليب التقليدية فقط، بل أصبحت تظهر من خلال أنماط إلكترونية أكثر تطوراً يصعب اكتشافها بالرقابة اليدوية أو الإجراءات المعتادة.

وتتمثل المشكلة في أن محاولات الاحتيال قد تؤثر بشكل مباشر في جودة الأداء التشغيلي للبنوك، إذ تؤدي إلى زيادة الوقت اللازم للتحقق من العمليات، ورفع تكاليف المعالجة، وتعطيل بعض الإجراءات، وإرباك سير العمل داخل الإدارات المرتبطة بالمخاطر والعمليات وتقنية المعلومات، كما قد ينعكس ضعف اكتشاف العمليات المشبوهة على ثقة العملاء وسمعة البنك وقدرته على المحافظة على استقرار خدماته المصرفية. ورغم أن البنوك السعودية بدأت تتجه إلى استخدام أنظمة كشف الاحتيال المعتمدة على تحليل البيانات والمراقبة المستمرة والتقنيات الذكية، إلا أن الأثر الفعلي لهذه الأنظمة على تحسين الأداء التشغيلي ما زال يحتاج إلى دراسة واضحة من داخل بيئة العمل المصرفية، فامتلاك النظام التقني لا يعني بالضرورة تحقيق كفاءة تشغيلية عالية، ما لم يكن قادراً على تقليل الخسائر المالية، وتسريع اكتشاف العمليات المشبوهة، وتحسين جودة القرارات، وتعزيز الرقابة الداخلية بصورة عملية وملموسة.

ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة في الحاجة إلى معرفة مدى إسهام أنظمة كشف الاحتيال في تحسين الأداء التشغيلي داخل البنوك السعودية، خاصة في ظل تزايد الاعتماد على الخدمات الرقمية وارتفاع أهمية الأمن

المالي والتشغيلي في القطاع المصرفي. وبناء على ذلك يمكن صياغة السؤال البحثي الرئيسي على النحو الآتي، ما أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية؟

1.3 أهمية البحث

الأهمية العلمية:

تتبع الأهمية العلمية لهذا البحث من تناوله لموضوع يرتبط بواحد من أبرز التحولات التي يشهدها القطاع المصرفي السعودي في الوقت الحالي، وهو الانتقال من الأساليب التقليدية في الرقابة والمتابعة إلى الاعتماد على أنظمة ذكية قادرة على كشف الاحتيال وتحليل العمليات المالية بدرجة أعلى من الدقة والسرعة. فدراسة أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي لا تقف عند حدود الجانب التقني فقط، بل تمتد إلى فهم العلاقة بين التكنولوجيا المصرفية وكفاءة العمل الداخلي في البنوك، بما يشمل جودة العمليات، وسرعة الإنجاز، وتقليل الأخطاء، وتعزيز الرقابة الداخلية.

كما تكتسب الدراسة أهميتها العلمية من كونها تسلط الضوء على متغيرين يرتبطان مباشرة بواقع البنوك السعودية، وهما أنظمة كشف الاحتيال بوصفها أداة وقائية ورقابية، والأداء التشغيلي بوصفه مؤشرا على قدرة البنك في إدارة عملياته بكفاءة واستقرار. ومن خلال هذا الربط، يمكن أن تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات المرتبطة بإدارة المخاطر المصرفية، والذكاء الاصطناعي في الخدمات المالية، والتحول الرقمي في القطاع البنكي، خاصة أن كثيرا من الدراسات تتناول الاحتيال المالي من زاوية أمنية أو تقنية، بينما تحاول هذه الدراسة النظر إليه من زاوية إدارية وتشغيلية توضح أثره على العمل اليومي داخل البنك.

الأهمية العملية:

أما الأهمية العملية لهذا البحث فتظهر في كونه يلامس احتياجا حقيقيا لدى البنوك السعودية، فتصاعد الاعتماد على القنوات الرقمية والخدمات المصرفية الإلكترونية يجعل قدرة البنك على اكتشاف العمليات

المشبوكة بسرعة ودقة مسألة أساسية للحفاظ على أمواله وثقة عملائه واستقرار عملياته. ومن هنا فإن نتائج البحث يمكن أن تساعد إدارات البنوك، وخاصة إدارات المخاطر، ومكافحة الاحتيال، والعمليات، وتقنية المعلومات، على فهم الجوانب التي تجعل أنظمة كشف الاحتيال أكثر فاعلية في تقليل الخسائر وتسريع معالجة الحالات المشبوكة.

كما يمكن أن تفيد الدراسة في توجيه البنوك نحو تطوير أنظمتها الرقابية بما لا يقتصر على اكتشاف الاحتيال بعد وقوعه، بل يساعد على بناء بيئة تشغيلية أكثر قدرة على التنبؤ بالمخاطر والتعامل معها في وقت مبكر. وتبرز قيمة البحث أيضا في أنه قد يقدم مؤشرات عملية تساعد على تحسين جودة القرارات المصرفية، وتقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية الطويلة، ورفع مستوى التنسيق بين الإدارات ذات العلاقة، بما ينعكس في النهاية على كفاءة الأداء التشغيلي وجودة الخدمات المقدمة للعملاء داخل البنوك السعودية.

1.4 أسئلة البحث

1. ما أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية؟
2. ما أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوكة في البنوك السعودية؟
3. ما أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية؟
4. ما أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية؟

1.5 أهداف البحث

1. قياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية.

2. التعرف على أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة في البنوك السعودية.

3. تحليل أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية.

4. تحديد أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية.

1.6 فرضيات البحث

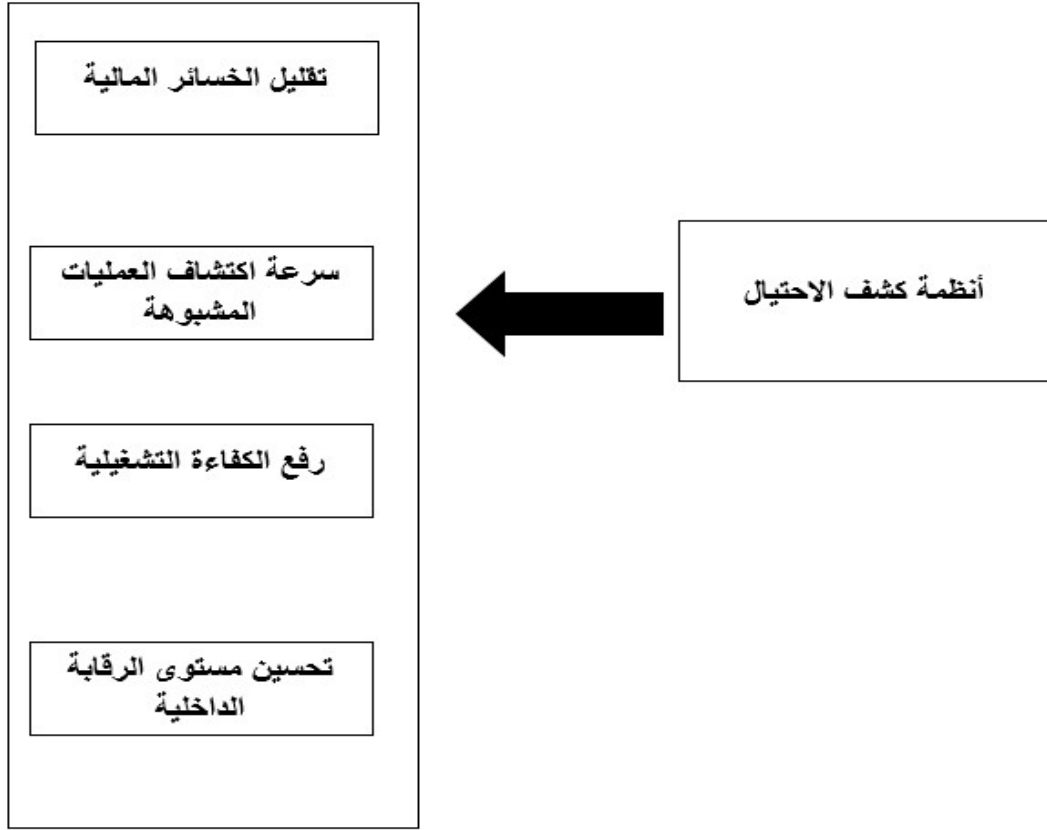
1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال.

2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة.

3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك.

4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

1.7 نموذج البحث



نموذج الدراسة: من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات السابقة

1.8 نطاق الدراسة

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تناول أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، وذلك من خلال التركيز على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين في البنوك السعودية ممن ترتبط طبيعة عملهم بموضوع الدراسة، وبخاصة العاملين في إدارات المخاطر، ومكافحة الاحتيال، والعمليات، وتقنية المعلومات، لكونهم الأكثر اتصالاً باستخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقييم أثرها على العمل التشغيلي.

الحدود المكانية: تطبق الدراسة في البنوك السعودية، مع التركيز على البيئة المصرفية التي تعتمد على الأنظمة الرقمية في متابعة العمليات المالية وكشف الأنشطة المشبوهة.

الحدود الزمانية: العام 2026م.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

مقدمة:

يتناول هذا الفصل الدراسات العربية والأجنبية التي ارتبطت بأنظمة كشف الاحتيال والتقنيات الذكية المستخدمة في اكتشاف العمليات غير الطبيعية، إلى جانب الدراسات التي ناقشت انعكاس هذه الأنظمة على الخسائر المالية وسرعة الكشف والكفاءة التشغيلية والرقابة الداخلية، وقد روعي في اختيار الدراسات حداتها وارتباطها المباشر أو الوثيق بمتغيرات البحث الحالي، مع مناقشة ما قدمته من نتائج وأساليب بحثية بما يساعد على تحديد موقع الدراسة الحالية ضمن الأدبيات السابقة.

2.1 الدراسات العربية

في سياق الدراسات الأكثر حداثة، بحثت دراسة (بشير، 2026) أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة المراجعة في مكافحة الاحتيال المالي بالبنوك التجارية السودانية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات من مجتمع المراجعين الداخليين ومديري المخاطر في البنوك التجارية السودانية، وبلغت العينة 142 مشاركاً من 15 بنكاً، ثم جرى تحليل البيانات باستخدام SPSS ومعامل الارتباط والانحدار المتعدد، وأظهرت النتائج وجود أثر دال لتقنيات الذكاء الاصطناعي مجتمعة في مكافحة الاحتيال، إذ بلغ معامل الارتباط 0.771 ومعامل التحديد 0.594، وهو ما ينسجم مع فكرة البحث الحالي في أن الأنظمة الذكية تتجاوز وظيفة الرصد إلى تحسين العمل الرقابي، وأوصت الدراسة بتطوير الكفاءات البشرية وجودة البيانات والبنية التقنية وتحديث نظم الرقابة الداخلية بما يرفع الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الاحتيال المالي.

ومن زاوية ترتبط بالأداء المؤسسي بصورة أوسع، تناولت دراسة (كرزيمه وبن يونس، 2026) توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحسين الأداء المالي في المصارف الإسلامية الليبية، واعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واستخدما استبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتمثل مجتمع الدراسة في مديري

الإدارات ونوابهم ورؤساء الأقسام بالإدارات العامة لأربعة مصارف إسلامية عاملة في طرابلس، واختيرت عينة قصدية بلغ حجمها 82 مفردة، وأظهرت النتائج أن توظيف الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الربحية والسيولة وتعزيز إدارة المخاطر المالية، وهو ما يوضح أن القيمة الناتجة عن النظم الذكية لا تقتصر على اكتشاف الخطر بل تمتد إلى كفاءة القرار والأداء، وأوصت الدراسة بتبني استراتيجية مؤسسية للتحويل الرقمي وتطوير أنظمة ذكية لإدارة السيولة والمخاطر وربط التقنيات الحديثة بالعمليات التشغيلية والمالية للمصرف.

وفي اتجاه يركز على إدارة المخاطر، استهدفت دراسة (حنوف وصويلح، 2025) تحليل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إدارة المخاطر المالية، واعتمدت منهجا وصفيا تحليليا قائما على دراسة التجارب، وتمثل مجتمع الدراسة التحليلي في المؤسسات المالية التي تستخدم منصات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لإدارة المخاطر، بينما تكونت العينة من أربع تجارب رائدة لمؤسسات مالية في الولايات المتحدة، واعتمد الباحثان على تحليل الوثائق والمعلومات المتعلقة بتلك التجارب بدل الاستبانة الميدانية، وكشفت النتائج عن قدرة هذه التقنيات على رفع كفاءة ودقة أنظمة كشف الاحتيال وحماية معلومات العملاء وتقليل الخسائر المالية، بما يدعم العلاقة التي يختبرها البحث الحالي بين الكشف المبكر والنتائج التشغيلية، واتجهت الدراسة إلى التأكيد على ضرورة التوسع المنظم في المنصات الذكية مع إحكام إدارة البيانات والمخاطر المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية.

وفي مجال قريب من الرقابة الداخلية، هدفت دراسة (إسماعيل، 2025) إلى تحديد أثر استخدام أساليب التحويل الرقمي في زيادة فاعلية المراجعة الداخلية بغرض الحد من مخاطر الائتمان في البنوك، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والأسلوب الميداني، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وشمل المجتمع العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى والتنفيذية في البنك الأهلي المصري وبنك مصر وبنك

القاهرة، وبلغ حجم العينة 384 مفردة، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية دالة بين التحول الرقمي والحد من مخاطر الائتمان، وكذلك بين التحول الرقمي وفاعلية المراجعة الداخلية، إلى جانب وجود علاقة بين فاعلية المراجعة الداخلية والحد من المخاطر، وتوضح هذه النتائج أهمية التكامل بين الجانب التقني والرقابي، وأوصت الدراسة بتنفيذ برامج تدريبية للمراجعين وتطوير قدراتهم على استخدام الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة بما يرفع جودة الرقابة والاستجابة للمخاطر.

وفي إطار أكثر اتصالاً بمتغير الرقابة الداخلية، درست (عبدربه ومحمود، 2024) أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية المراجعة الداخلية في البنوك المصرية، واعتمدت الدراسة مدخلا ميدانيا تحليليا واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتمثل مجتمع الدراسة في المراجعين الداخليين ومديري إدارات المراجعة الداخلية بالبنوك المصرية إلى جانب أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في الجامعات المصرية، وبلغت العينة 104 مفردات، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعالية المراجعة الداخلية، كما أكدت أهمية هذه التقنيات في التعامل مع البيانات الضخمة ودعم المراجعين في أداء مهامهم، وهو اتجاه يلتقي مع البحث الحالي في اعتبار نظام الكشف عنصرا داعما للرقابة وليس أداة تقنية منفصلة، وأوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية للمعلوماتية وإعداد كوادر مؤهلة وبرامج تدريبية تساعد المراجعين على التعامل مع المخاطر المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ويتعمق هذا الاتجاه في دراسة (عبدالفتاح وأبو النصر، 2024) التي استهدفت معرفة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة على المراجعة الداخلية، واعتمدت الدراسة أسلوب الدراسة الميدانية، واستخدمت استبانة مكونة من أربعة محاور وعشرين سؤالاً، وتمثل المجتمع البحثي في المراجعين الداخليين والخارجيين والأكاديميين ذوي الصلة بالمراجعة والتقنيات الحديثة، وبلغت العينة 172 مفردة،

وأظهرت النتائج أن تحليل البيانات الضخمة باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد على كشف الاحتيال والمخاطر ويقلل زمن المراجعة وتكلفتها، كما يسمح بالانتقال من فحص عينة محدودة إلى فحص مستمر وشامل للبيانات بنسبة 100%، وهو ما يفسر كيف يمكن لأنظمة الكشف دعم الأداء التشغيلي والرقابي في وقت واحد، وتدفع النتائج باتجاه توسيع استخدام التحليلات الذكية وتطوير قدرات المراجعين بما يتيح الاستفادة من المراجعة المستمرة والآنية.

وبالانتقال إلى الدراسات التي تناولت الاحتيال المالي بصورة مباشرة، هدفت دراسة (الكساسبة، 2023) إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في الحد من الاحتيال المالي في البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت قائمة استقصاء إلكترونية، وشمل مجتمعها العاملين في الدوائر المالية والتدقيق في 12 بنكاً تجارياً، بينما بلغت العينة 227 موظفاً، وأظهرت التحليلات الإحصائية وجود أثر للذكاء الاصطناعي بأبعاده في الحد من الاحتيال المالي، وهي نتيجة تتقاطع بصورة واضحة مع موضوع البحث الحالي من حيث دور التقنية في تقليل آثار العمليات الاحتيالية، كما أوصت الدراسة بتطبيق إجراءات قوية لحماية البيانات والأنظمة المستخدمة في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعزيز نظم الرقابة الداخلية بما يزيد قدرة البنوك على اكتشاف التلاعب والعمليات المشبوهة قبل اتساع آثارها.

ومن منظور تفصيلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، اختبرت دراسة (بريك، 2023) أثر التعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية والرؤية الحاسوبية في الحد من مخاطر الاحتيال بالبنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات من العاملين في الإدارات العليا والوسطى بالبنوك المستهدفة، وبلغت العينة 56 إدارياً، كما استخدم الانحدار المتعدد والمتدرج في اختبار الفرضيات، وأثبتت النتائج وجود أثر دال للأبعاد مجتمعة في تقليل مخاطر

الاحتيال، مع ظهور أثر مستقل للتعليم العميق والرؤية الحاسوبية، في حين لم يظهر الأثر المستقل نفسه للتعليم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية، وأوصت الدراسة بتوسيع تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ورفع درجة تكاملها لدعم القرارات الائتمانية والرقابة التشغيلية ومكافحة الجرائم المالية وتعزيز الأمن السيبراني والامتثال.

وفي دراسة اعتمدت حالة مصرفية فعلية بدل المسح الميداني، تناولت دراسة (بن علي، 2023) مساهمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال في القطاع المصرفي باستخدام تطبيقات الأمن السيبراني، واتخذت تجربة بنك Danske الدنماركي أنموذجاً للتحليل، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، وتمثل مجتمع الدراسة في الممارسات المصرفية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني للكشف عن الاحتيال، بينما تمثلت العينة التحليلية في تجربة بنك Danske، واستخدمت الوثائق والبيانات المنشورة حول التجربة بوصفها أداة للتحليل، وأظهرت النتائج أن النظام القائم على الذكاء الاصطناعي ساعد على اكتشاف نحو 50% من حالات الاحتيال الفعلية، بما يبين قدرة التحليل الآلي على رصد أنماط يصعب كشفها يدوياً، وخلصت الدراسة إلى أهمية توسيع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني وتحديث نماذج الكشف باستمرار لدعم الأمن المالي الرقمي.

ومن زاوية تبرز أهمية البيئة الرقابية المحيطة بالأنظمة التقنية، استهدفت دراسة (حسن، 2022) التعرف على أثر تطبيق مبادئ الحوكمة وفق مقررات لجنة بازل في اكتشاف التلاعب والغش بالتقارير المالية في البنوك المصرية، واستخدمت الدراسة الاستبانة ضمن دراسة ميدانية تحليلية، وتكون مجتمعها من أعضاء مجالس الإدارة والمراجعين الداخليين والخارجيين ورؤساء الأقسام والمديرين في خمسة بنوك تجارية بالقاهرة الكبرى، ووزعت الاستبانة على 372 مفردة واستردت 314 استبانة صالحة للتحليل، وأظهرت النتائج أثراً إيجابياً لمبادئ هيكل مجلس الإدارة وأنظمة المراجعة والإفصاح والشفافية في اكتشاف الغش، إذ تراوحت

معاملات التحديد بين 58.3% و 59.2%، وتكمل هذه النتيجة الدراسات التقنية بإبراز أهمية الإطار المؤسسي، وأوصت الدراسة بمنح إدارات المراجعة الصلاحيات اللازمة وإنشاء إدارات رقابية مستقلة ودعم مجالس الإدارة لآليات تقييم المخاطر والحد منها.

تكشف الدراسات العربية مجتمعة عن انتقال واضح من معالجة الاحتيال باعتباره حدثاً يتم اكتشافه بعد وقوعه إلى التعامل معه باعتباره خطراً يمكن رصده وتحليله والتدخل فيه مبكراً، كما يتكرر فيها الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات من جهة وبين جودة الرقابة وتقليل الخسائر وتحسين القرارات والكفاءة من جهة أخرى، وفي المقابل توضح اختلافات العينات والبيئات المصرفية أن النتائج التقنية لا تتفصل عن التدريب وجودة البيانات واستقلالية الرقابة وتكامل الإدارات، وهي النقطة التي تمنح البحث الحالي أهمية إضافية لأنه يقيس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مجموعة مترابطة من النتائج التشغيلية داخل البنوك السعودية.

2.2 الدراسات الأجنبية

على المستوى الأجنبي، قدمت دراسة (Abdul Salam et al., 2024) معالجة متقدمة لمشكلة كشف احتيال بطاقات الائتمان مع المحافظة على خصوصية بيانات العملاء، وهدفت إلى تطوير نموذج يعتمد على التعلم الاتحادي مع معالجة عدم التوازن الشديد بين العمليات السليمة والاحتيالية، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي المقارن، وتمثل مجتمعها في معاملات بطاقات الائتمان، واستخدمت بيانات معيارية تضم 284,807 معاملة منها 492 معاملة احتيالية، كما استخدمت أطر TensorFlow Federated وPyTorch وعدداً من خوارزميات التصنيف وإعادة أخذ العينات، وأظهرت النتائج وصول Random Forest إلى دقة تقارب 99.99% مع تفوق PyTorch نسبياً في بعض إعدادات التعلم الاتحادي، وتبرز

الدراسة أهمية الجمع بين سرعة الكشف وخصوصية البيانات، وأوصى الباحثون مستقبلاً بتطوير تقنيات التحسين وحماية معاملات التعلم وتأمين عمليات الاتصال والتجميع في النماذج الاتحادية على نطاق أكبر. وفي اتجاه يركز على الحد من الإنذارات غير الدقيقة، استهدفت دراسة (Talukder, Khalid, & Uddin, 2024) تطوير نموذج متكامل متعدد المراحل للكشف عن المعاملات الاحتيالية، واعتمد الباحثون منهجاً تجريبياً قائماً على مقارنة نماذج التعلم الآلي التجميعية وطرق معالجة عدم توازن البيانات، وتمثل مجتمع الدراسة في معاملات بطاقات الائتمان الرقمية، واستخدمت عينة عامة مكونة من 284,807 معاملة من حاملي بطاقات أوروبيين بينها 492 معاملة احتيالية، واعتمدت أدوات المعالجة والتصنيف التجميعي وطرق IHT و RUS و Cluster Centroids، وأظهر النموذج المقترح دقة 99.94% ودقة تنبؤية 99.91% واستدعاء 99.14% و F1 بلغ 99.52% و AUC بلغ 100%، وأكدت الدراسة أن الكشف المبكر الدقيق يقلل العبء على المحققين، وأوصت بتجربة النموذج على بيانات أكثر تنوعاً ودمج البيانات الفورية وتطوير هندسة الخصائص وأساليب موازنة البيانات.

وفي دراسة أخرى للباحث نفسه مع فريق مختلف، تناولت (Talukder et al., 2024) بناء نموذج تجميعي هجين يعتمد على IHT-LR والبحث الشبكي بهدف تقديم تنبيهات دقيقة وتقليل الإنذارات الكاذبة والحالات الاحتيالية التي لا يتم اكتشافها، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي واستخدمت خوارزميات شجرة القرار والغابة العشوائية و KNN والشبكات متعددة الطبقات، وتمثل مجتمع البحث في معاملات بطاقات الائتمان، وبلغت العينة 284,807 معاملة منها 492 حالة احتيال، وأظهرت النتائج أن النماذج الفردية حققت مستويات دقة مرتفعة بينما وصل النموذج التجميعي إلى 100% في التجارب المنفذة، وهو ما يوضح أثر الدمج بين النماذج في تحسين موثوقية الكشف، وأكد الباحثون إمكانية الاستفادة من النموذج في

البيئات ذات التدفق المرتفع للمعاملات، مع ضرورة مواصلة اختبار قابليته للتعميم وتحسينه أمام أنماط الاحتيال المتغيرة.

ومن منظور مختلف يعتمد على العلاقات بين أطراف المعاملة، هدفت دراسة (Cherif et al., 2024) إلى تطوير نموذج شبكات عصبية بيانية من نوع Encoder-Decoder قادر على التقاط العلاقات المعقدة بين العملاء والتجار بذل تحليل كل معاملة بمعزل عن سياقها، واعتمدت الدراسة منهجا تجريبيا باستخدام هندسة الخصائص وتحويل البيانات إلى رسوم بيانية والشبكات العصبية العميقة، وتمثل مجتمع الدراسة في معاملات بطاقات الائتمان وبيانات العملاء، واشتملت العينة على 1,391,386 سجل معاملة و6,450 سجل عميل من نسخة محسنة لبيانات Sparkov، واستخدم الباحثون التطبيع ومعالجة القيم الشاذة و Graph Converter و Batch Normalization، وأظهر النموذج Precision بلغ 0.82 و Recall بلغ 0.92 و F1 بلغ 0.86 و AUC بلغ 0.92، وأكدت الدراسة أهمية إدخال العلاقات المكانية والسلوكية ضمن الكشف، وأوصت بتطوير التكامل مع البيانات الآنية ومصادر الموقع بما يدعم الاستخدام المصرفي الواقعي.

أما دراسة (Breskuvienė & Dzemyda, 2024) فقد عالجت واحدة من أبرز المشكلات العملية في أنظمة كشف الاحتيال وهي شدة عدم توازن البيانات، وهدفت إلى تطوير طريقة FID-SOM لاختيار الخصائص الأكثر فائدة في تصنيف العمليات الاحتيالية، واعتمدت منهجا تجريبيا مقارنا واستخدمت خرائط التنظيم الذاتي وتقنيات اختيار الخصائص وخوارزميات التصنيف، وتمثل مجتمع الدراسة في بيانات معاملات مالية شديدة عدم التوازن، وتكونت العينة من ثلاث مجموعات بيانات بلغ حجمها 3,445,553 حالة في المجموعة الأولى و1,852,394 في الثانية و284,807 في الثالثة، وتم تقسيم البيانات زمنيا بنسبة 80% للتدريب والباقي للاختبار، وأظهرت النتائج قدرة FID-SOM على مجازة أو تجاوز طرق

الاختيار المقارنة في أغلب الحالات، وأوصت الدراسة بمزيد من البحث في اختيار الخصائص للبيانات غير المتوازنة مع مراعاة تغير أنماط الاحتيال بمرور الوقت.

واهتمت دراسة (Kennedy et al., 2024) بمشكلة أخرى تواجه أنظمة الكشف تتمثل في نقص البيانات المصنفة وصعوبة تحديد المعاملات الاحتيالية يدويا، وهدفت إلى تطوير منهج لإنشاء تسميات ثنائية للبيانات شديدة عدم التوازن باستخدام Autoencoder مع أقل قدر ممكن من التدخل البشري، واعتمدت الدراسة منهجا تجريبيا، وتمثل مجتمع البحث في معاملات بطاقات الائتمان، واستخدمت عينة معيارية مكونة من 284,807 معاملة منها 492 معاملة احتيالية، كما استخدمت خصائص المعاملات ومقياس خطأ إعادة البناء لإنشاء التسميات الجديدة ثم اختبارها باستخدام مصنفات خاضعة للإشراف، وأظهرت النتائج أن التسميات المولدة أنتجت أداء أفضل من نموذج المقارنة وفق مقياس AUPRC وأن الأداء تحسن مع زيادة الحالات الإيجابية الصحيحة، وأوصت الدراسة بتطوير أساليب توليد التسميات في البيانات الكبيرة وغير المتوازنة لتقليل تكلفة التدخل البشري وتحسين قابلية تطبيق أنظمة الكشف.

وفي دراسة ركزت على مقارنة خوارزميات أكثر قابلية للتطبيق المباشر، بحثت (Afriyie et al., 2023) قدرة التعلم الآلي الخاضع للإشراف على اكتشاف معاملات بطاقات الائتمان الاحتيالية والتنبؤ بها، واعتمد الباحثون منهجا تجريبيا مقارنا بين الانحدار اللوجستي والغابة العشوائية وأشجار القرار، وتمثل مجتمع الدراسة في معاملات بطاقات الائتمان الرقمية، واستخدمت عينة بيانات محاكاة لمعاملات جرت في غرب الولايات المتحدة خلال الفترة من يناير إلى ديسمبر 2020، واعتمد التحليل على مقارنة مؤشرات الدقة والقدرة التمييزية للنماذج، وأظهرت النتائج تفوق Random Forest بدقة بلغت 96% و AUC بلغ 98.9%، كما لاحظت الدراسة ارتفاع التعرض للاحتيال لدى حاملي البطاقات فوق 60 عاما وزيادة

الحالات بين الساعة العاشرة مساء والرابعة صباحا، وأوصت باستخدام Random Forest بوصفه النموذج الأكثر ملاءمة بين النماذج المختبرة للكشف والتنبؤ بالاحتيال.

وتكمل دراسة (Alarfaj et al., 2022) هذا المسار من خلال اختبار خوارزميات التعلم الآلي والتعلم العميق في كشف احتيال بطاقات الائتمان، إذ هدفت إلى تحسين القدرة على اكتشاف الحالات الاحتيالية وتقليل الخسائر والإنذارات غير الصحيحة، واعتمدت الدراسة منهجا تجريبيا مقارنا، وتمثل مجتمعها في معاملات البطاقات الإلكترونية، واستخدمت مجموعة البيانات الأوروبية المعيارية التي تضم 284,807 معاملة منها 492 حالة احتيال، واختبرت عددا من خوارزميات التعلم الآلي ثم ثلاث بنيات للشبكات العصبية الالتفافية مع معالجة عدم توازن البيانات، وأظهرت النتائج وصول النموذج المحسن إلى دقة 99.9% و F1 بلغ 85.71% و Precision بلغ 93% و AUC بلغ 98%، وأكد الباحثون إمكان تطبيق النموذج في أنظمة الكشف الواقعية، كما دعمت الدراسة استخدام موازنة البيانات وتطوير بنيات التعلم العميق لتقليل الحالات الاحتيالية التي قد تمر دون اكتشاف.

وتظهر المقارنة بين الدراسات الأجنبية أن التطور لم يعد يتجه فقط نحو زيادة الدقة الحسابية، بل نحو حل مشكلات تشغيلية حقيقية مثل الإنذارات الكاذبة وسرعة معالجة الكم الكبير من المعاملات وخصوصية بيانات العملاء وعدم توازن البيانات وقدرة النماذج على التكيف مع الأساليب الاحتيالية الجديدة، كما أن التركيز الكبير على مقاييس Precision و Recall و F1 و AUC يبين أن كفاءة نظام الكشف لا تقاس بنسبة اكتشاف الحالات فحسب، وإنما بقدرته على تقديم تنبيه مفيد في الوقت المناسب دون تحميل الإدارات المختصة قدرا كبيرا من المراجعات غير الضرورية، وهو ما يربط بصورة مباشرة بين الكفاءة التقنية لنظام الكشف وبين الأداء التشغيلي الذي يتناوله البحث الحالي.

الفصل الثالث: منهجية البحث

3.1 مقدمة

يتناول هذا الفصل منهجية البحث التي سيتم الاعتماد عليها لدراسة أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، حيث يوضح التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث بما يساعد على تحديد المقصود بكل متغير بصورة قابلة للقياس، كما يعرض تصميم البحث القائم على المنهج الوصفي التحليلي، ويوضح مجتمع البحث وطريقة اختيار العينة المناسبة لطبيعة الموضوع.

كما يبين الفصل طريقة جمع البيانات من خلال الجمع بين البيانات الثانوية المستمدة من المراجع والأدبيات السابقة، والبيانات الأولية التي سيتم الحصول عليها من خلال الاستبيان الإلكتروني الموجه إلى العاملين في البنوك السعودية، إضافة إلى توضيح أنواع البيانات وإجراءات التحليل الإحصائي المقترحة باستخدام برنامج SPSS، بما يساعد على اختبار فرضيات البحث وتحليل العلاقة بين أنظمة كشف الاحتيال وأبعاد الأداء التشغيلي المتمثلة في تقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

استخدام أنظمة كشف الاحتيال:

يقصد به في هذه الدراسة درجة اعتماد البنوك السعودية على الأنظمة الرقمية والتقنيات الذكية في متابعة العمليات المالية، وتحليل الأنماط غير الطبيعية، ورصد المؤشرات التي قد تدل على وجود عمليات احتيالية أو مشبوهة، ويتم قياسه من خلال استجابات أفراد العينة حول مستوى فاعلية هذه الأنظمة داخل بيئة العمل المصرفي.

تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال:

يقصد به قدرة أنظمة كشف الاحتيال على الحد من الخسائر المالية التي قد تتعرض لها البنوك السعودية نتيجة العمليات الاحتيالية، وذلك من خلال الاكتشاف المبكر للعمليات المشبوهة، وتقليل فرص تمريرها، وخفض التكاليف المرتبطة بمعالجة آثارها، ويتم قياسه من خلال آراء العاملين حول مساهمة هذه الأنظمة في حماية الموارد المالية للبنك.

سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة:

يقصد بها مدى قدرة أنظمة كشف الاحتيال على رصد العمليات غير الطبيعية خلال وقت قصير، وإصدار مؤشرات أو تنبيهات تساعد الإدارات المختصة على التعامل مع الحالة بسرعة قبل تفاقم أثرها، ويتم قياسها من خلال استجابات أفراد العينة حول كفاءة هذه الأنظمة في تسريع الكشف والمتابعة واتخاذ القرار.

رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك:

يقصد به مدى إسهام أنظمة كشف الاحتيال في تحسين سير العمل المصرفي داخل البنوك السعودية، من خلال تقليل الأخطاء، وتسريع الإجراءات، وتحسين جودة العمليات، ودعم الإدارات المعنية في أداء مهامها بدرجة أعلى من الدقة والتنظيم، ويتم قياسه من خلال آراء العاملين حول انعكاس هذه الأنظمة على الأداء اليومي داخل البنك.

تحسين مستوى الرقابة الداخلية:

يقصد به قدرة أنظمة كشف الاحتيال على تعزيز متابعة العمليات المصرفية داخل البنك، ورصد المخالفات والثغرات التشغيلية، ودعم الإجراءات الرقابية بما يساعد على الحد من التجاوزات وتحسين مستوى الأمان

التشغيلي، ويتم قياسه من خلال استجابات أفراد العينة حول دور هذه الأنظمة في تقوية الرقابة والمتابعة الداخلية.

3.3 تصميم البحث

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي، بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى معرفة أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، حيث لا يقتصر البحث على وصف واقع استخدام هذه الأنظمة داخل البيئة المصرفية، بل يتجه كذلك إلى تحليل علاقتها بالجوانب التشغيلية المرتبطة بتقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

ويقوم تصميم البحث على دراسة العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل في استخدام أنظمة كشف الاحتيال، والمتغيرات المرتبطة بالأداء التشغيلي كما وردت في أسئلة الدراسة، وذلك من خلال جمع بيانات ميدانية من العاملين في البنوك السعودية الذين ترتبط طبيعة عملهم بالمخاطر، ومكافحة الاحتيال، والعمليات، وتقنية المعلومات، باعتبارهم الفئة الأقدر على تقييم فاعلية هذه الأنظمة وانعكاسها على سير العمل المصرفي.

ويتيح هذا التصميم للبحث الانتقال من الوصف إلى التحليل، حيث يتم وصف مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال من وجهة نظر أفراد العينة، ثم تحليل مدى إسهامها في الحد من الخسائر المالية، وتسريع التعامل مع العمليات المشبوهة، وتحسين جودة الإجراءات المصرفية، وتعزيز الرقابة الداخلية داخل البنك، وبذلك يساعد التصميم الوصفي التحليلي على تقديم فهم أكثر وضوحاً للعلاقة بين أنظمة الكشف الحديثة وكفاءة الأداء التشغيلي في القطاع المصرفي السعودي.

3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين في البنوك السعودية، باعتبارهم الفئة التي تعمل داخل البيئة المصرفية التي تطبق فيها أنظمة كشف الاحتيال، وتشمل هذه الفئة العاملين في الإدارات المختلفة داخل البنوك، مع تركيز أكبر على الموظفين الذين ترتبط طبيعة أعمالهم بموضوع الدراسة، مثل إدارات المخاطر، ومكافحة الاحتيال، والعمليات، وتقنية المعلومات، وذلك لأن هذه الإدارات تكون أكثر اتصالاً باستخدام أنظمة كشف الاحتيال ومتابعة أثرها على سير العمل التشغيلي.

وسيتم الاعتماد على أسلوب العينة القصدية في اختيار أفراد العينة، نظراً لأن موضوع البحث يتطلب جمع البيانات من موظفين لديهم معرفة مباشرة أو غير مباشرة بأنظمة كشف الاحتيال داخل البنوك، وقادرين على تقييم دورها في تقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية، ويعد هذا الأسلوب مناسباً لطبيعة الدراسة لأنه يساعد على الوصول إلى أفراد يمتلكون خبرة عملية مرتبطة بموضوع البحث بدلاً من اختيار عينة عشوائية قد تضم موظفين لا يتعاملون مع هذه الأنظمة بصورة واضحة.

وسيتم توزيع أداة الدراسة على عينة من العاملين في البنوك السعودية، بحيث تمثل استجاباتهم مصدراً رئيسياً لفهم واقع استخدام أنظمة كشف الاحتيال ومدى انعكاسها على الأداء التشغيلي، كما ستسهم هذه الطريقة في الحصول على بيانات ميدانية أكثر ارتباطاً بمشكلة البحث وأسئلته، بما يساعد على تحليل العلاقة بين أنظمة كشف الاحتيال والجوانب التشغيلية المستهدفة في الدراسة.

3.5 طريقة جمع البيانات

سيتم جمع بيانات البحث من مصدرين رئيسيين بما يتناسب مع طبيعة الدراسة التي تبحث أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، ويتمثل المصدر الأول في البيانات الثانوية التي سيتم الحصول عليها من خلال الرجوع إلى المراجع العلمية، والأدبيات السابقة، والدراسات المرتبطة بأنظمة كشف الاحتيال، وإدارة المخاطر المصرفية، والأداء التشغيلي في القطاع البنكي، وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة وتكوين فهم واضح حول العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

أما المصدر الثاني فيتمثل في البيانات الأولية التي سيتم جمعها من خلال الاستبيان الإلكتروني، حيث سيتم تصميم الاستبيان بما يتوافق مع أسئلة الدراسة ومتغيراتها، ثم إرساله إلى أفراد العينة من العاملين في البنوك السعودية عبر القنوات الرقمية المناسبة، مثل البريد الإلكتروني، وتطبيقات التواصل المهني، والروابط الإلكترونية المباشرة، وذلك بهدف الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين الذين لديهم معرفة ببيئة العمل المصرفي وأنظمة كشف الاحتيال المستخدمة فيها.

وتساعد هذه الطريقة في جمع بيانات ميدانية تعكس آراء العاملين داخل البنوك السعودية حول فاعلية أنظمة كشف الاحتيال ومدى إسهامها في تحسين الأداء التشغيلي، كما تتيح سهولة الوصول إلى المشاركين في مواقع عمل مختلفة، وتوفر قدرا مناسباً من السرعة والتنظيم في استقبال الاستجابات وتحليلها لاحقاً بما يخدم أهداف البحث ويجيب عن أسئلته.

3.6 أنواع البيانات

تعتمد الدراسة الحالية على نوعين من البيانات، يتمثل النوع الأول في البيانات الثانوية التي سيتم جمعها من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة والأدبيات المرتبطة بأنظمة كشف الاحتيال والأداء التشغيلي في البنوك، وذلك لبناء الخلفية النظرية للدراسة وتوضيح أبعادها.

أما النوع الثاني فيتمثل في البيانات الأولية التي سيتم جمعها ميدانياً من خلال الاستبيان الإلكتروني الموجه إلى العاملين في البنوك السعودية، بهدف قياس آرائهم حول أثر أنظمة كشف الاحتيال في تقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

3.7 إجراءات التحليل الإحصائي

سيتم استخدام برنامج SPSS في تحليل بيانات الدراسة بعد جمع الاستجابات من العاملين في البنوك السعودية، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة توضح أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي، من خلال الأبعاد المرتبطة بتقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية، وستتم المعالجات الإحصائية المقترحة على النحو الآتي:

مراجعة البيانات وترميزها، وذلك من خلال إدخال استجابات أفراد العينة إلى برنامج SPSS، وترميز بدائل مقياس ليكرت الخماسي بطريقة رقمية تساعد على تحليل اتجاهات المشاركين نحو فاعلية أنظمة كشف الاحتيال ودورها في تحسين الأداء التشغيلي داخل البنوك السعودية.

استخدام التكرارات والنسب المئوية، وذلك لوصف الخصائص العامة لأفراد عينة الدراسة من العاملين في البنوك السعودية، بما يساعد على تكوين صورة واضحة عن طبيعة المشاركين ومدى ارتباطهم ببيئة العمل المصرفي محل الدراسة.

استخدام المتوسطات الحسابية، وذلك لقياس مستوى موافقة أفراد العينة على عبارات الاستبيان المرتبطة باستخدام أنظمة كشف الاحتيال، وتقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

استخدام الانحرافات المعيارية، وذلك للتعرف على درجة تشتت استجابات أفراد العينة حول عبارات ومحاور الدراسة، بما يساعد على معرفة مدى اتفاق أو تباين آراء العاملين في البنوك السعودية بشأن أثر أنظمة كشف الاحتيال على الأداء التشغيلي.

اختبار معامل ألفا كرونباخ، وذلك للتحقق من ثبات أداة الدراسة ومدى اتساق عبارات الاستبيان في قياس محاورها، حيث سيتم التأكد من أن العبارات الخاصة بكل محور تقيس المفهوم نفسه بصورة مناسبة قبل الانتقال إلى تحليل النتائج النهائية.

استخدام معامل ارتباط بيرسون، وذلك لقياس طبيعة العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وكل بعد من أبعاد الأداء التشغيلي الواردة في الدراسة، وهي تقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وذلك لاختبار أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على كل بعد من الأبعاد التابعة في الدراسة، بما يوضح مدى قدرة هذه الأنظمة على تفسير التغير في تقليل الخسائر المالية، وتسريع اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

اختبار دلالة الفرضيات الإحصائية، وذلك من خلال الاعتماد على مستوى الدلالة الإحصائية المناسب، للتحقق مما إذا كانت العلاقات والأثر بين أنظمة كشف الاحتيال وأبعاد الأداء التشغيلي ذات دلالة إحصائية، بما يساعد على قبول أو رفض فرضيات البحث بناء على نتائج رقمية واضحة.

ترتيب محاور الدراسة وعباراتها حسب درجة الأهمية، وذلك من خلال المتوسطات الحسابية، لمعرفة أكثر الجوانب التي يرى العاملون في البنوك السعودية أن أنظمة كشف الاحتيال تسهم فيها، سواء في تقليل الخسائر، أو سرعة الكشف، أو تحسين الكفاءة، أو تعزيز الرقابة الداخلية.

تفسير النتائج وربطها بأسئلة الدراسة، وذلك من خلال قراءة مخرجات SPSS بصورة مباشرة وربطها بموضوع البحث، بحيث لا يقتصر التحليل على عرض الأرقام، بل يمتد إلى توضيح معناها العملي داخل البنوك السعودية ومدى انعكاسها على تحسين الأداء التشغيلي.

3.8 الخاتمة

في ختام هذا الفصل، تم عرض الإطار المنهجي الذي ستقوم عليه الدراسة، من خلال تحديد التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث، وبيان المنهج المستخدم، وتوضيح مجتمع الدراسة وطريقة اختيار العينة، إلى جانب عرض مصادر البيانات وآلية جمعها وتحليلها. وقد جاء هذا التنظيم بما يتناسب مع طبيعة الدراسة التي تسعى إلى قياس أثر أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية.

ويمثل هذا الفصل أساساً مهماً للانتقال إلى الجانب التطبيقي من البحث، إذ يوضح الطريقة التي سيتم من خلالها جمع البيانات من أفراد العينة وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS، بما يساعد على الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية داخل البنوك السعودية.

الفصل الرابع: التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج

مقدمة الفصل:

يتناول هذا الفصل عرض النتائج الميدانية للدراسة وتحليلها إحصائياً، حيث يبدأ بوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة من حيث الجنس والعمر والمؤهل العلمي والخبرة العملية، ثم ينتقل إلى التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وتحديد مستويات تفسير المتوسطات وفق مقياس ليكرت الخماسي، كما يعرض نتائج محاور الاستبيان المتعلقة باستخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة ورفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الرقابة الداخلية، ويتضمن الفصل كذلك اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الانحدار الخطي وتحليل التباين، ثم مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة ذات الصلة.

4.1 التحليل الوصفي لعينة الدراسة

4.1.1 تحليل عينة الدراسة وفقاً للجنس

قام الباحث بتحليل النسب والتكرارات الخاصة (بمتغير الجنس)، كما هو موضح في الجدول أدناه

جدول رقم (1) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الجنس

الجنس		
النسبة %	العدد	
64.5	247	ذكر
35.5	136	أنثى
100	383	المجموع

توضح من بيانات جدول رقم (1) أن الذكور يمثلون النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة، إذ بلغ عددهم 247 مشاركاً بنسبة 64.5%، في حين بلغ عدد الإناث 136 مشاركة بنسبة 35.5% من إجمالي العينة

البالغ 383 فردا، ويشير هذا التوزيع إلى مشاركة الجنسين في تقييم أنظمة كشف الاحتيال وأثرها على الأداء التشغيلي، مع ارتفاع تمثيل الذكور، وهو ما قد يرتبط بطبيعة توزيع العاملين في الإدارات المصرفية المشمولة بالدراسة.

4.1.2 تحليل متغير الفئة العمرية لعينة الدراسة

قام الباحث بتحليل النسب والتكرارات الخاصة (بمتغير الفئة العمرية)، كما هو موضح في الجدول أدناه

جدول رقم (2) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الفئة العمرية

العمر		
النسبة %	العدد	
44.1	169	من 20 الى 30 سنة
32.6	125	من 31 الى 40 سنة
23.2	89	اكبر من 40 سنة
100	383	المجموع

يبين جدول رقم (2) أن الفئة العمرية من 20 إلى 30 سنة جاءت في المرتبة الأولى بعدد 169 مشاركا ونسبة 44.1%، تلتها الفئة من 31 إلى 40 سنة بعدد 125 مشاركا ونسبة 32.6%، بينما بلغ عدد المشاركين الذين تزيد أعمارهم على 40 سنة 89 مشاركا بنسبة 23.2%، ويعكس هذا التوزيع حضورا واضحا للفئات العمرية الشابة التي يرجح تعاملها بصورة متكررة مع الأنظمة الرقمية المستخدمة في كشف العمليات الاحتيالية.

4.1.3 تحليل عينة الدراسة وفقا المؤهل العلمي

قام الباحث بتحليل النسب والتكرارات الخاصة (بمتغير المؤهل العلمي)، كما هو موضح في الجدول ادناه:

جدول رقم (3) تحليل النسب والتكرارات لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي		
النسبة %	العدد	
83	318	بكالوريوس
14.9	57	ماجستير
2.1	8	دكتوراة
100	383	المجموع

تكشف نتائج جدول رقم (3) أن غالبية أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس، إذ بلغ عددهم 318 مشاركاً بنسبة 83%، بينما بلغ عدد الحاصلين على درجة الماجستير 57 مشاركاً بنسبة 14.9%، وجاء الحاصلون على الدكتوراة بعدد 8 مشاركين فقط بنسبة 2.1%، ويظهر من ذلك أن العينة تتمتع بمستوى تعليمي مناسب يساعد أفرادها على فهم طبيعة أنظمة كشف الاحتيال وتقييم دورها في تحسين الإجراءات والعمليات التشغيلية داخل البنوك السعودية..

4.1.4 تحليل متغير الخبرة العملية لعينة الدراسة

قام الباحث بتحليل النسب والتكرارات الخاصة بالخبرة العملية لأفراد عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول ادناه:

جدول رقم (4) تحليل النسب والتكرارات لمتغير الخبرة العملية

الخبرة العملية		
النسبة %	العدد	
44.1	169	أقل من 5 سنوات
20.4	78	من 5 إلى 10 سنوات
12.5	48	من 11 إلى 15 سنة
23	88	أكثر من 15 سنة
100	383	اجمالي العدد

يوضح جدول رقم (4) أن العاملين الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات يمثلون الفئة الأكبر، بعدد 169 مشاركاً ونسبة 44.1%، تلتهم فئة الخبرة التي تزيد على 15 سنة بعدد 88 مشاركاً ونسبة 23%، ثم فئة الخبرة من 5 إلى 10 سنوات بعدد 78 مشاركاً ونسبة 20.4%، وأخيراً فئة 11 إلى 15 سنة بعدد 48 مشاركاً ونسبة 12.5%، ويحقق هذا التنوع توازناً بين الخبرة الحديثة والمتراكمة في تقييم الأنظمة المصرفية.

4.2 اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:

4.2.1 ثبات أداة الدراسة

تم حساب ثبات محاور الاستبيان عن طريق مقياس الفا كرونباخ: حيث قام الباحث بحساب معامل الفا لكل مقياس مستخدم في الدراسة وذلك بهدف معرفة ثبات المقياس، وتتراوح قيمة معامل بين 0 و1، حيث ان اقتراب القيمة يعني الثبات واقترابها من الصفر يعني عدم الثبات، وجدول رقم (5) يوضح نتائج اختبار الفا لمحاور الاستبيان من برنامج SPSS:

جدول رقم (5) نتائج اختبار الفا كرونباخ لمحاور استبيان الدراسة

المحور	عدد العبارات	(مقياس الفا كرونباخ)
المحور الأول: استخدام أنظمة كشف الاحتيال	7	0.918
المحور الثاني: تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال	5	0.924
المحور الثالث: سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة	5	0.939
المحور الرابع: رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك	5	0.900
المحور الخامس: تحسين مستوى الرقابة الداخلية	5	0.779
المجموع	27	0.961

يتضح من جدول رقم (5) أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، إذ بلغ معامل ألفا كرونباخ الكلي للاستبيان 0.961 لعدد 27 عبارة، وهي قيمة تعكس اتساقاً داخلياً قوياً بين عبارات الأداة، كما سجل محور سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة أعلى قيمة بلغت 0.939، يليه محور تقليل الخسائر المالية بقيمة 0.924، ثم محور استخدام أنظمة كشف الاحتيال بقيمة 0.918، بينما بلغت أقل قيمة لمحور تحسين مستوى الرقابة الداخلية 0.779، وهي قيمة مقبولة وتؤكد صلاحية المحور للتحليل.

4.2.2 صدق الأداة

للتحقق من صدق أداة الدراسة، تم عرض الاستبيان بصورته الأولية على مشرف الدراسة ومجموعة من الخبراء والمختصين، بهدف مراجعة مدى وضوح العبارات وملاءمتها لمحاور الدراسة وقدرتها على

قياس المتغيرات المستهدفة، وقد أخذت الملاحظات والمقترحات المقدمة بعين الاعتبار، وأجريت التعديلات اللازمة قبل اعتماد الاستبيان بصورته النهائية وتوزيعه على أفراد العينة..

4.3 قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكرت الخماسي

بما أن المتغير الذي يعبر عن خيارات المقياس يتمثل في (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وأن الأرقام التي تم إدخالها في برنامج SPSS تعبر عن الأوزان، وهي (موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1)، قام الباحث بإجراء الحسابات اللازمة لاستخراج قيم المتوسطات الحسابية للمقياس، حيث تم حساب المدى على النحو الآتي، المدى = 5 - 1 = 4، وعليه تكون قيم الخيارات كما يلي:

جدول رقم (6) قيم المتوسطات الحسابية للمقياس الخماسي المستخدم في الدراسة

المتوسط الحرج	المستوى
من 1 - 1.80	غير موافق بشده
من 1.81 الى 2.60	غير موافق
من 2.61 - 3.40	محايد
من 3.41 - 4.20	موافق
من 4.21 - 5	موافق بشده

4.4 عرض النتائج

4.4.1 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الأول: (استخدام أنظمة كشف الاحتيال)

لقياس مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال، قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لمحور الاستبيان الأول، كما هو موضح بالجدول ادناه:

جدول رقم (7) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (استخدام أنظمة كشف الاحتيال)

رقم العبارة	المحور الأول: مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
1	يستخدم البنك أنظمة كشف الاحتيال في مراقبة العمليات المالية بصورة مستمرة.	تكرار	268	89	21	4	1	4.61	0.664	موافق بشدة
		نسبة %	70	23.2	5.5	1	0.3			
2	تعتمد أنظمة كشف الاحتيال المستخدمة في البنك على تقنيات رقمية حديثة.	تكرار	275	83	19	5	1	4.63	0.664	موافق بشدة
		نسبة %	71.8	21.7	5	1.3	0.3			
3	تعمل أنظمة كشف الاحتيال على تحليل الأنماط غير المعتادة في العمليات المصرفية.	تكرار	272	86	22	1	2	4.631	0.653	موافق بشدة
		نسبة %	71	22.5	5.7	0.3	0.5			
4	تصدر أنظمة كشف الاحتيال تنبيهات واضحة عند رصد عمليات يشتبه في عدم سلامتها.	تكرار	258	97	24	4	0	4.59	0.656	موافق بشدة
		نسبة %	67.4	25.3	6.3	1	0			
5		تكرار	279	81	20	3	0	4.66	0.613	

رقم العبارة	المحور الأول: مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
	تغطي أنظمة كشف الاحتيال مختلف القنوات المصرفية التي يقدم البنك خدماته من خلالها.	نسبة %	72.8	21.1	5.2	0.8	0			موافق بشدة
6	يتم تحديث أنظمة كشف الاحتيال بما يتناسب مع الأساليب الجديدة المستخدمة في عمليات الاحتيال.	تكرار	232	124	22	5	0	4.52	0.666	موافق بشدة
		نسبة %	60.6	32.4	5.7	1.3	0			
7	يستطيع الموظفون المختصون الاستفادة من نتائج أنظمة كشف الاحتيال عند متابعة العمليات المالية.	تكرار	247	97	36	3	0	4.53	0.696	موافق بشدة
		نسبة %	64.5	25.3	9.4	0.8	0			
	نتيجة المحور الأول									
								4.598	0.512	موافق بشدة

يوضح جدول رقم (7) أن مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال في البنوك السعودية جاء مرتفعاً جداً، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.598 بانحراف معياري قدره 0.512، وهو ما يضع النتيجة ضمن مستوى موافق بشدة، ويعكس اتفاق أفراد العينة على انتشار هذه الأنظمة وتكاملها مع العمل المصرفي

اليومي، وقد جاءت العبارة الخامسة المتعلقة بتغطية أنظمة كشف الاحتيال لمختلف القنوات المصرفية في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ 4.66 وانحراف معياري قدره 0.613، حيث وافق عليها بشدة 279 مشاركاً بنسبة 72.8%، بما يشير إلى أن البنوك لا تحصر أنظمة الكشف في قناة مصرفية واحدة، بل تستخدمها عبر القنوات الرقمية المتعددة، وجاءت العبارة الثالثة الخاصة بتحليل الأنماط غير المعتادة بمتوسط 4.631، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 71%، كما سجلت العبارة الثانية المتعلقة بالاعتماد على التقنيات الرقمية الحديثة متوسطاً قدره 4.63، وبنسبة موافقة شديدة بلغت 71.8%، في المقابل جاءت العبارة السادسة الخاصة بتحديث الأنظمة لمواكبة أساليب الاحتيال الجديدة في المرتبة الأخيرة رغم ارتفاع متوسطها إلى 4.52، حيث بلغت نسبة الموافقين بشدة 60.6% والموافقين 32.4%، وتظهر هذه النتائج أن البنوك السعودية تعتمد بصورة واسعة على أنظمة كشف الاحتيال في المراقبة والتحليل وإصدار التنبيهات، مع وجود حاجة مستمرة إلى تعزيز عمليات التحديث وتطوير استفادة الموظفين المختصين من مخرجات هذه الأنظمة بما يدعم تحسين الأداء التشغيلي.

4.4.2 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الثاني: (تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال)

لقياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال، قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لمحور الاستبيان الثاني، كما هو موضح بالجدول

ادناه

جدول رقم (8) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال)

رقم العبارة	المحور الثاني: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
1	تسهم أنظمة كشف الاحتيال في الحد من الخسائر المالية التي قد يتعرض لها البنك.	تكرار	263	89	30	0	1	4.6	0.654	موافق بشدة
		نسبة %	68.7	23.2	7.8	0	0.3			
2	تساعد أنظمة كشف الاحتيال على منع تنفيذ العمليات الاحتيالية قبل اكتمالها.	تكرار	251	105	21	3	3	4.561	0.705	موافق بشدة
		نسبة %	65.5	27.4	5.5	0.8	0.8			
3	تقلل أنظمة كشف الاحتيال من التكاليف الناتجة عن معالجة حالات الاحتيال بعد وقوعها.	تكرار	229	129	23	1	1	4.524	0.646	موافق بشدة
		نسبة %	59.8	33.7	6	0.3	0.3			
4		تكرار	238	113	27	5	0	4.524	0.685	

رقم العبارة	المحور الثاني: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة	
	تحد أنظمة كشف الاحتيال من تكرار الخسائر المرتبطة بالأنماط الاحتمالية المتشابهة.	نسبة %	62.1	29.5	7	1.3	0			موافق بشدة	
5	تعزز أنظمة كشف الاحتيال قدرة البنك على حماية موارده المالية.	تكرار	235	110	31	7	0	4.469	0.723	موافق بشدة	
		نسبة %	61.4	28.7	8.1	1.8	0				
	نتيجة المحور الثاني								4.55	0.611	موافق بشدة

يوضح جدول رقم (8) أن أفراد عينة الدراسة يتفقون بدرجة مرتفعة جدا على أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يسهم في تقليل الخسائر المالية الناتجة عن العمليات الاحتمالية، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.55 بانحراف معياري قدره 0.611، وهي نتيجة تقع ضمن مستوى موافق بشدة، وقد جاءت العبارة الأولى المتعلقة بإسهام أنظمة كشف الاحتيال في الحد من الخسائر المالية التي قد يتعرض لها البنك في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 4.60 وانحراف معياري قدره 0.654، حيث

وافق عليها بشدة 263 مشاركا بنسبة 68.7%، ووافق عليها 89 مشاركا بنسبة 23.2%، وهو ما يعكس إدراكا واضحا للدور المباشر الذي تؤديه هذه الأنظمة في حماية البنك من الآثار المالية للاحتيال، كما سجلت العبارة الثانية الخاصة بمنع تنفيذ العمليات الاحتيالية قبل اكتمالها متوسطا بلغ 4.561، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 65.5%، في حين تساوت العبارتان الثالثة والرابعة في المتوسط الحسابي بقيمة 4.524، بما يدل على إسهام الأنظمة في خفض تكاليف معالجة الاحتيال والحد من تكرار الخسائر المرتبطة بالأنماط المتشابهة، أما العبارة الخامسة المتعلقة بتعزيز قدرة البنك على حماية موارده المالية فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط 4.469 رغم بقائها ضمن مستوى موافق بشدة، وتؤكد النتائج أن أنظمة كشف الاحتيال تمثل أداة مالية وقائية تساعد البنوك السعودية على التدخل المبكر وتقليل الخسائر وتحسين استقرار عملياتها التشغيلية.

4.4.3 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الثالث: (سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة)

لقياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لمحور الاستبيان الثالث، كما هو موضح بالجدول

ادناه

جدول رقم (9) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة)

رقم العبارة	المحور الثالث: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
1	تساعد أنظمة كشف الاحتيال على رصد العمليات المشبوهة خلال وقت قصير.	تكرار	242	120	18	3	0	4.569	0.622	موافق بشدة
		نسبة %	63.2	31.3	4.7	0.8	0			
2	تصل تنبيهات العمليات المشبوهة إلى الإدارات المختصة في الوقت المناسب.	تكرار	246	114	20	2	1	4.571	0.642	موافق بشدة
		نسبة %	64.2	29.8	5.2	0.5	0.3			
3	تقل أنظمة كشف الاحتيال من الوقت اللازم لمراجعة العمليات غير الطبيعية.	تكرار	242	102	36	3	0	4.522	0.696	موافق بشدة
		نسبة %	63.2	26.6	9.4	0.8	0			
4	تتيح أنظمة كشف الاحتيال التعامل السريع	تكرار	234	114	29	5	1	4.501	0.715	موافق بشدة
		نسبة %	61.1	29.8	7.6	1.3	0.3			

رقم العبارة	المحور الثالث: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
	مع العمليات المشبوهة قبل تفاقم آثارها.									
5	تساعد المعلومات التي توفرها أنظمة كشف الاحتيال على اتخاذ قرارات سريعة بشأن الحالات المشبوهة.	تكرار	227	122	32	2	0	4.498	0.67	موافق بشدة
		نسبة %	59.3	31.9	8.4	0.8	0			
نتيجة المحور الثالث										
								4.571	0.63	موافق بشدة

يتضح من جدول رقم (9) أن أفراد عينة الدراسة يرون أن أنظمة كشف الاحتيال تؤدي دورا مرتفعا في تسريع اكتشاف العمليات المشبوهة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.571 وانحراف معياري قدره 0.630، وهي نتيجة تقع ضمن مستوى موافق بشدة، وقد جاءت العبارة الثانية المتعلقة بوصول تنبيهات العمليات المشبوهة إلى الإدارات المختصة في الوقت المناسب في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 4.571 وانحراف معياري قدره 0.642، حيث وافق عليها بشدة 246 مشاركا بنسبة

64.2%، ووافق عليها 114 مشاركا بنسبة 29.8%، كما سجلت العبارة الأولى الخاصة برصد العمليات المشبوهة خلال وقت قصير متوسطا بلغ 4.569، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 63.2%، وهو ما يعكس قدرة الأنظمة على توفير الاستجابة المبكرة للحالات غير الطبيعية، وجاءت العبارة الثالثة بمتوسط 4.522، بما يؤكد أن هذه الأنظمة تقلل الوقت اللازم لمراجعة العمليات المشكوك فيها، بينما سجلت العبارة الخامسة المتعلقة بدعم اتخاذ القرارات السريعة أدنى متوسط بلغ 4.498 رغم بقائها ضمن مستوى موافق بشدة، وتوضح النتائج أن سرعة الكشف لا تقتصر على إصدار التنبيه، بل تمتد إلى إيصال المعلومات إلى الجهات المختصة ودعمها في اتخاذ القرار والتعامل مع العمليات المشبوهة قبل تفاقم آثارها، وهو ما يسهم في حماية الموارد المالية ورفع كفاءة الأداء التشغيلي في البنوك السعودية..

4.4.4 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الرابع: (رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك)

لقياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الكفاءة التشغيلية في البنوك، قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لمحور الاستبيان الرابع، كما هو موضح بالجدول

ادناه

جدول رقم (10) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك)

رقم العبارة	المحور الرابع: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الكفاءة التشغيلية في البنوك	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
1	تسهم أنظمة كشف الاحتيال في تقليل الإجراءات اليدوية المرتبطة بمراجعة العمليات المالية.	تكرار	236	113	32	2	0	4.522	0.67	موافق بشدة
		نسبة %	61.6	29.5	8.4	0.5	0			
2	تساعد أنظمة كشف الاحتيال على رفع دقة تنفيذ العمليات المصرفية.	تكرار	229	115	32	2	5	4.464	0.778	موافق بشدة
		نسبة %	59.8	30	8.4	0.5	1.3			
3	تسهم أنظمة كشف الاحتيال في تسريع إنجاز الأعمال داخل الإدارات المختصة.	تكرار	250	100	30	3	0	4.558	0.671	موافق بشدة
		نسبة %	65.3	26.1	7.8	0.8	0			
4	تقلل أنظمة كشف الاحتيال من الأخطاء البشرية	تكرار	254	101	21	5	2	4.566	0.705	موافق بشدة
		نسبة %	66.3	26.4	5.5	1.3	0.5			

البيان	المحور الرابع: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الكفاءة التشغيلية في البنوك	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
	التي قد تحدث أثناء متابعة العمليات.									
5	تحسن أنظمة كشف الاحتيال مستوى التنسيق بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات.	تكرار	251	107	21	4	0	4.579	0.645	موافق بشدة
		نسبة %	65.5	27.9	5.5	1	0			
	نتيجة المحور الرابع									
								4.582	0.594	موافق بشدة

يوضح جدول رقم (10) أن أفراد عينة الدراسة يتفقون بدرجة مرتفعة جدا على أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يسهم في رفع الكفاءة التشغيلية داخل البنوك السعودية، فقد بلغت نتيجة المحور متوسطا حسابيا عاما قدره 4.582 وانحرافا معياريا بلغ 0.594، وهو ما يضع استجابات العينة ضمن مستوى موافق بشدة، وجاءت العبارة الخامسة المتعلقة بتحسين التنسيق بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات في المرتبة الأولى بين عبارات المحور بمتوسط حسابي بلغ 4.579 وانحراف معياري قدره 0.645، حيث وافق عليها بشدة 251 مشاركا بنسبة 65.5%، ووافق عليها 107 مشاركين بنسبة 27.9%، تلتها العبارة

الرابعة الخاصة بتقليل الأخطاء البشرية بمتوسط بلغ 4.566، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 66.3%، كما سجلت العبارة الثالثة المتعلقة بتسريع إنجاز الأعمال داخل الإدارات المختصة متوسط قدره 4.558، وبنسبة موافقة شديدة بلغت 65.3%، في حين جاءت العبارة الثانية الخاصة برفع دقة تنفيذ العمليات المصرفية في المرتبة الأخيرة بمتوسط 4.464، رغم استمرارها ضمن مستوى موافق بشدة، وتدل هذه النتائج على أن أنظمة كشف الاحتيال لا تؤدي وظيفة رقابية فقط، بل تسهم كذلك في تنظيم تدفق العمل، وتقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية، وتحسين التعاون بين الإدارات، والحد من الأخطاء، بما ينعكس بصورة مباشرة على كفاءة الأداء التشغيلي في البنوك السعودية.

4.4.5 تحليل النسب والتكرارات الخاصة بمحور الدراسة الخامس: (تحسين مستوى الرقابة الداخلية)

لقياس أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الرقابة الداخلية، قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لمحور الاستبيان الخامس، كما هو موضح بالجدول أدناه:

جدول رقم (11) قيم المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية الخاصة بمحور (أثر تطبيق أساس الاستحقاق على تحسين اتخاذ القرارات المالية)

رقم العبارة	المحور الخامس: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الرقابة الداخلية	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
1	تعزيز أنظمة كشف الاحتيال المتابعة المستمرة للعمليات المصرفية داخل البنك.	تكرار	249	108	24	2	0	4.577	0.633	موافق بشدة
		نسبة %	65	28.2	6.3	0.5	0			
2	تساعد أنظمة كشف الاحتيال على اكتشاف الثغرات في الإجراءات الرقابية.	تكرار	239	111	29	2	2	4.522	0.704	موافق بشدة
		نسبة %	62.4	29	7.6	0.5	0.5			
3	تدعم أنظمة كشف الاحتيال التزام الموظفين بالسياسات والإجراءات المعتمدة.	تكرار	246	92	40	5	0	4.511	0.733	موافق بشدة
		نسبة %	64	24	10.4	1.3	0			
4	تسهل أنظمة كشف الاحتيال تتبع العمليات	تكرار	224	115	37	6	1	4.449	0.753	موافق بشدة
		نسبة %	58.5	30	9.7	1.6	0.3			

البيان	المحور الخامس: أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على مستوى الرقابة الداخلية	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة
	المالية ومراجعتها عند الحاجة.									
5	تسهم أنظمة كشف الاحتيال في الكشف المبكر عن المخالفات والتجاوزات داخل البنك.	تكرار	241	106	28	6	2	4.509	0.744	موافق بشدة
		نسبة %	62.9	27.7	7.3	1.6	0.5			
	نتيجة المحور الخامس									
								4.592	0.597	موافق بشدة

يوضح جدول رقم (11) أن أفراد عينة الدراسة يتفقون بدرجة مرتفعة جدا على أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يسهم في تحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.592 بانحراف معياري قدره 0.597، وهي نتيجة تقع ضمن مستوى موافق بشدة، وجاءت العبارة الأولى المتعلقة بتعزيز المتابعة المستمرة للعمليات المصرفية داخل البنك في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 4.577 وانحراف معياري قدره 0.633، حيث وافق عليها بشدة 249 مشاركا بنسبة 65%، ووافق عليها 108 مشاركين بنسبة 28.2%، بما يعكس أهمية الأنظمة في توفير رقابة متواصلة على حركة العمليات المالية، كما سجلت العبارة الثانية الخاصة باكتشاف الثغرات في

الإجراءات الرقابية متوسطا بلغ 4.522، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 62.4%، في حين حققت العبارة الثالثة المتعلقة بدعم التزام الموظفين بالسياسات والإجراءات المعتمدة متوسطا قدره 4.511، وبنسبة موافقة شديدة بلغت 64%، أما العبارة الرابعة الخاصة بتسهيل تتبع العمليات المالية ومراجعتها فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط بلغ 4.449، رغم بقائها ضمن مستوى موافق بشدة، وتؤكد النتائج أن أنظمة كشف الاحتيال تدعم الرقابة الداخلية من خلال المراقبة المستمرة، واكتشاف الثغرات والمخالفات مبكرا، وتوفير معلومات قابلة للمراجعة، بما يعزز سلامة الإجراءات ويرفع مستوى الأمان التشغيلي داخل البنوك السعودية.

4.5 اختبار فروض الدراسة

التحقق من افتراضات تحليل الانحدار الخطي قبل اختبار الفرضيات:

للتأكد من سلامة استخدام تحليل الانحدار الخطي ودقة النتائج الناتجة عنه، تم التحقق من استقلالية الأخطاء بوصفها أحد الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها هذا التحليل، وذلك من خلال استخدام اختبار Durbin-Watson، حيث يساعد هذا الاختبار على تحديد مدى وجود ارتباط ذاتي بين بواقي نموذج الانحدار، ويوضح جدول رقم (12) نتائج اختبار استقلالية الأخطاء إلى جانب مؤشرات ملخص نموذج الانحدار.

جدول رقم (12): ملخص نموذج الانحدار واختبار استقلالية الأخطاء Durbin-Watson

النموذج	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.678	0.46	0.458	0.43982	1.958

تظهر نتائج جدول رقم (12) أن قيمة اختبار Durbin-Watson بلغت 1.958، وهي قيمة تقع داخل النطاق المقبول إحصائياً الممتد من 1.5 إلى 2.5، بما يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي مؤثر بين أخطاء نموذج الانحدار، كما بلغ معامل الارتباط 0.678 ومعامل التحديد 0.460، في حين بلغ معامل التحديد المعدل 0.458 والخطأ المعياري للتقدير 0.43982، وتؤكد هذه المؤشرات ملاءمة النموذج لاختبار فرضيات الدراسة وإمكان الاعتماد على نتائجه في تفسير العلاقات المدروسة.

وبناء على ذلك يتضح تحقق افتراض استقلالية الأخطاء بدرجة مقبولة، ومن ثم يمكن استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط في اختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بالعلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وأبعاد الأداء التشغيلي في البنوك السعودية.

4.5.1 الفرضية الأولى

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية.

جدول رقم (13): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال

النموذج	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.773	0.597	0.596	0.38844

يبين جدول رقم (13) وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط R نحو 0.773، كما بلغ معامل التحديد R^2 قيمة

0.597، وهو ما يعني أن استخدام هذه الأنظمة يفسر 59.7% من التغير الحاصل في مستوى تقليل الخسائر المالية، وبلغ معامل التحديد المعدل 0.596، بينما سجل الخطأ المعياري للتقدير 0.38844، وتعكس هذه النتائج قدرة تفسيرية مرتفعة للنموذج محل الاختبار.

جدول رقم (14): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي

النموذج	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	85.27	1	85.27	565.14	0
Residual	57.487	381	0.151		
Total	142.757	382			

تكشف نتائج تحليل التباين في جدول رقم (14) عن معنوية نموذج الانحدار المستخدم، إذ بلغت قيمة F نحو 565.140 عند مستوى دلالة إحصائية بلغ 0.000، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، كما بلغ مجموع مربعات الانحدار 85.270 مقابل 57.487 لمجموع مربعات البواقي، وبلغ متوسط مربعات الانحدار 85.270، وتشير هذه القيم إلى أن النموذج يفسر جانبا حقيقيا من التغير في الخسائر المالية، وأن العلاقة المسجلة لا ترجع إلى عوامل عشوائية.

جدول رقم (15): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال

النموذج	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
الثابت Constant	0.314	0.179		1.748	0.081
استخدام أنظمة كشف الاحتيال	0.921	0.039	0.773	23.773	0

يوضح جدول رقم (15) أن معامل الانحدار غير المعياري لاستخدام أنظمة كشف الاحتيال بلغ 0.921، وهو ما يعني أن ارتفاع مستوى استخدام هذه الأنظمة بمقدار وحدة واحدة يقابله تحسن مقداره 0.921 وحدة في تقليل الخسائر المالية، كما بلغت قيمة Beta المعيارية 0.773، وسجلت قيمة t نحو 23.773 عند مستوى دلالة 0.000، بينما بلغت دلالة الثابت 0.081، وتبرز النتائج قوة التأثير الإيجابي للأنظمة في الحد من الخسائر المرتبطة بالعمليات الاحتيالية.

وبناء على نتائج الجداول رقم (13) و(14) و(15)، يتم قبول الفرضية الأولى، إذ تبين وجود علاقة موجبة وقوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية، بما يعكس أهمية الاكتشاف المبكر والمراقبة المستمرة في حماية الموارد المالية والحد من الآثار المباشرة للعمليات الاحتيالية.

4.5.2 الفرضية الثانية

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة في البنوك السعودية.

جدول رقم (16): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة

النموذج	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.667	0.445	0.443	0.47037

توضح بيانات جدول رقم (16) وجود علاقة موجبة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، حيث بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.667، وهي قيمة تعبر عن علاقة متوسطة تميل إلى القوة، كما وصل معامل التحديد R^2 إلى 0.445، ما يشير إلى أن الأنظمة المستخدمة تفسر 44.5% من التغير في سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، وبلغ معامل التحديد المعدل 0.443 والخطأ المعياري 0.47037، مما يدل على ملاءمة النموذج للتحليل.

جدول رقم (17): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي

النموذج	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	67.48	1	67.48	304.995	0
Residual	84.296	381	0.221		
Total	151.775	382			

تشير نتائج جدول رقم (17) إلى أن نموذج الانحدار الخاص بسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة يتمتع بـمعنوية إحصائية واضحة، فقد بلغت قيمة F نحو 304.995 عند مستوى دلالة 0.000، وهي أقل من 0.05، وبلغ مجموع مربعات الانحدار 67.480، في حين بلغ مجموع مربعات البواقي 84.296، كما وصل متوسط مربعات الانحدار إلى 67.480، وتدل هذه النتائج على أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يقدم تفسيراً إحصائياً معتبراً للفروق في سرعة اكتشاف العمليات غير الطبيعية داخل البنوك.

جدول رقم (18): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة

النموذج	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
الثابت Constant	0.802	0.217		3.694	0
استخدام أنظمة كشف الاحتيال	0.82	0.047	0.667	17.464	0

يبين جدول رقم (18) أن معامل الانحدار غير المعياري لاستخدام أنظمة كشف الاحتيال بلغ 0.820، مما يعني أن زيادة استخدام هذه الأنظمة بمقدار وحدة واحدة ترتبط بزيادة قدرها 0.820 وحدة في سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، كما بلغت قيمة Beta المعيارية 0.667، ووصلت قيمة t إلى 17.464 عند مستوى دلالة 0.000، وسجل الثابت قيمة 0.802 بدلالة إحصائية بلغت 0.000، وهو ما يوضح قوة الدور الذي تؤديه الأنظمة في تسريع الرصد والاستجابة.

وبناء على نتائج الجداول رقم (16) و(17) و(18)، يتم قبول الفرضية الثانية، حيث أثبت التحليل وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة في البنوك السعودية، وتوضح النتيجة أن الأنظمة الرقمية تسهم في اختصار الوقت اللازم للرصد وإيصال التنبيهات إلى الإدارات المختصة والتعامل مع العمليات المشكوك فيها قبل تفاقم آثارها.

4.5.3 الفرضية الثالثة

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية.

جدول رقم (19): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك

النموذج	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.73	0.533	0.532	0.40696

تكشف نتائج جدول رقم (19) عن وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك، إذ بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.730، كما بلغ معامل التحديد R^2 نحو 0.533، وهو ما يعني أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يفسر 53.3% من التغير في مستوى الكفاءة التشغيلية، بينما بلغ معامل التحديد المعدل 0.532 والخطأ المعياري للتقدير 0.40696، وتدل هذه المؤشرات على أن النموذج يمتلك قدرة تفسيرية جيدة ودرجة مناسبة من الاستقرار.

جدول رقم (20): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي

النموذج	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	72.06	1	72.06	435.111	0
Residual	63.099	381	0.166		
Total	135.159	382			

يوضح جدول رقم (20) أن نموذج الانحدار المستخدم في قياس العلاقة بين أنظمة كشف الاحتيال والكفاءة التشغيلية دال إحصائياً، إذ بلغت قيمة F نحو 435.111 عند مستوى دلالة 0.000، وهو مستوى يؤكد معنوية النموذج، كما بلغ مجموع مربعات الانحدار 72.060 مقابل 63.099 لمربعات البواقي، وبلغ متوسط مربعات الانحدار 72.060، وتعني هذه النتائج أن جانبا مهما من التباين في الكفاءة التشغيلية يمكن تفسيره من خلال مستوى استخدام أنظمة كشف الاحتيال داخل البنوك السعودية.

جدول رقم (21): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك

النموذج	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
الثابت Constant	0.687	0.188		3.656	0
استخدام أنظمة كشف الاحتيال	0.847	0.041	0.73	20.859	0

تظهر معاملات الانحدار في جدول رقم (21) أن قيمة B الخاصة باستخدام أنظمة كشف الاحتيال بلغت 0.847، بما يدل على أن زيادة استخدام الأنظمة بمقدار وحدة واحدة تقترب بارتفاع الكفاءة التشغيلية بمقدار 0.847 وحدة، كما بلغت قيمة Beta المعيارية 0.730، وسجل اختبار t قيمة مرتفعة بلغت 20.859 عند مستوى دلالة 0.000، أما الثابت فبلغ 0.687 وكان دالاً إحصائياً، وتبين هذه المؤشرات أن أنظمة الكشف تمثل عاملاً مؤثراً في تطوير الأداء التشغيلي.

وبناء على نتائج الجداول رقم (19) و(20) و(21)، يتم قبول الفرضية الثالثة، حيث تبين وجود علاقة موجبة وقوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية، ويشير ذلك إلى أن هذه الأنظمة تسهم في تقليل الإجراءات اليدوية، والحد من الأخطاء، وتسريع إنجاز المهام، وتحسين التنسيق بين الإدارات المعنية بالمخاطر والعمليات وتقنية المعلومات.

4.5.4 الفرضية الرابعة

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية.

جدول رقم (22): ملخص نموذج الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية

النموذج	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.678	0.46	0.458	0.43982

يتضح من جدول رقم (22) وجود علاقة موجبة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية، إذ بلغ معامل الارتباط R نحو 0.678، وهي قيمة تعكس علاقة متوسطة تميل إلى القوة، كما بلغ معامل التحديد R^2 قيمة 0.460، بما يعني أن استخدام هذه الأنظمة يفسر 46% من التغير في مستوى الرقابة الداخلية، وبلغ معامل التحديد المعدل 0.458 والخطأ المعياري 0.43982، وتشير هذه المؤشرات إلى ملاءمة النموذج وقدرته على تفسير العلاقة محل الدراسة بصورة مقبولة.

جدول رقم (23): نتائج تحليل التباين ANOVA لنموذج الانحدار الخطي

النموذج	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	62.758	1	62.758	324.432	0
Residual	73.701	381	0.193		
Total	136.46	382			

تعرض نتائج جدول رقم (23) دليلاً إحصائياً على معنوية نموذج الانحدار الخاص بالرقابة الداخلية، إذ بلغت قيمة F نحو 324.432 عند مستوى دلالة 0.000، وهي قيمة تقل عن المستوى المعتمد 0.05، كما بلغ مجموع مربعات الانحدار 62.758، في حين وصل مجموع مربعات البواقي إلى 73.701، وبلغ متوسط مربعات الانحدار 62.758، وتؤكد هذه النتائج أن العلاقة بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين الرقابة الداخلية علاقة حقيقية يمكن الاستناد إليها في تفسير نتائج الدراسة.

جدول رقم (24): معاملات الانحدار الخطي بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية

النموذج	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
الثابت Constant	0.957	0.203		4.715	0
استخدام أنظمة كشف الاحتيال	0.791	0.044	0.678	18.012	0

يبين جدول رقم (24) أن معامل الانحدار غير المعياري لاستخدام أنظمة كشف الاحتيال بلغ 0.791، وهو ما يعني أن ارتفاع استخدام الأنظمة بمقدار وحدة واحدة يرتبط بتحسين مقداره 0.791 وحدة في مستوى الرقابة الداخلية، كما بلغت قيمة Beta المعيارية 0.678، وسجلت قيمة t نحو 18.012 عند مستوى دلالة 0.000، وبلغت قيمة الثابت 0.957 وكانت دالة إحصائية، وتكشف هذه النتائج أن الأنظمة تؤدي دوراً ملموساً في تعزيز المتابعة واكتشاف المخالفات والثغرات الرقابية.

وبناءً على نتائج الجداول رقم (22) و(23) و(24)، يتم قبول الفرضية الرابعة، إذ أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية، ويعكس ذلك إسهام الأنظمة في المتابعة المستمرة للعمليات المصرفية، وتسهيل مراجعتها، واكتشاف الثغرات والمخالفات مبكراً، ودعم التزام الموظفين بالسياسات والإجراءات الرقابية المعتمدة.

جدول قبول ورفض فرضيات الدراسة:

جدول رقم (25): نتائج اختبار فرضيات الدراسة

رقم الفرضية	نص الفرضية	قيمة R	قيمة R ²	مستوى الدلالة .Sig	النتيجة الإحصائية
الفرضية الأولى	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية	0.773	0.597	0	قبول الفرضية
الفرضية الثانية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة في البنوك السعودية	0.667	0.445	0	قبول الفرضية
الفرضية الثالثة	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال ورفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية	0.73	0.533	0	قبول الفرضية
الفرضية الرابعة	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية	0.678	0.46	0	قبول الفرضية

يلخص جدول رقم (25) نتائج اختبار فرضيات الدراسة، حيث تم قبول الفرضيات الأربع عند مستوى دلالة بلغ 0.000، وسجلت الفرضية الأولى أعلى معامل ارتباط بقيمة 0.773 ومعامل تحديد بلغ 0.597، تلتها الفرضية الثالثة بمعامل ارتباط 0.730 ومعامل تحديد 0.533، ثم الفرضية الرابعة بقيمة 0.678 و0.460، وأخيرا الفرضية الثانية بقيمة 0.667 و0.445، وتؤكد النتائج أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يرتبط إيجابيا بجميع جوانب الأداء التشغيلي التي تناولتها الدراسة.

4.6 مناقشة النتائج

4.6.1 مناقشة نتيجة السؤال الأول

تمحور السؤال الأول حول أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال في البنوك السعودية، وقد كشفت النتائج الوصفية عن اتفاق مرتفع بين أفراد العينة بشأن هذا الأثر، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.55 بانحراف معياري قدره 0.611، وهي نتيجة تقع ضمن مستوى موافق بشدة، كما جاءت العبارة المتعلقة بإسهام أنظمة كشف الاحتيال في الحد من الخسائر المالية التي قد يتعرض لها البنك في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ 4.60، حيث وافق عليها بشدة 263 مشاركا بنسبة 68.7%، ووافق عليها 89 مشاركا بنسبة 23.2%، وهو ما يبين أن غالبية العاملين المشاركين في الدراسة ينظرون إلى هذه الأنظمة باعتبارها وسيلة مباشرة لحماية الموارد المالية للبنك وليس مجرد أداة تقنية لمتابعة العمليات.

وجاءت نتائج تحليل الانحدار لتؤكد الاتجاه نفسه، حيث بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.773، وهي قيمة تدل على وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتقليل الخسائر المالية، كما بلغ معامل التحديد R^2 قيمة 0.597، بما يعني أن استخدام هذه الأنظمة يفسر 59.7% من التغير في قدرة البنوك على الحد من الخسائر الناتجة عن الاحتيال، وبلغت قيمة F نحو 565.140 عند مستوى دلالة

0.000، كما بلغ معامل الانحدار B قيمة 0.921، وبلغت قيمة Beta المعيارية 0.773، وسجلت قيمة t مقدار 23.773 عند مستوى دلالة 0.000، وتوضح هذه المؤشرات أن الأثر المسجل مرتفع ولا يرجع إلى الصدفة الإحصائية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أنظمة كشف الاحتيال تمنح البنك القدرة على متابعة العمليات المالية فور تنفيذها وتحليل الأنماط التي قد تشير إلى وجود نشاط غير طبيعي، وهو ما يساعد على إيقاف بعض العمليات قبل اكتمالها أو تقليل الضرر المالي الناتج عنها، كما تتيح هذه الأنظمة الاحتفاظ بالأنماط الاحتيالية السابقة والاستفادة منها في اكتشاف المحاولات المتشابهة، الأمر الذي يحد من تكرار الخسائر، ويقلل التكاليف المرتبطة بالتحقيق والمعالجة واسترداد الأموال، ومن ثم فإن القيمة المالية لهذه الأنظمة لا تظهر فقط في المبالغ التي يتم منع خسارتها، بل تشمل كذلك خفض تكلفة التعامل مع الاحتيال بعد وقوعه. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة التفسير إلى 59.7% يعكس المكانة الأساسية التي أصبحت تحتلها أنظمة كشف الاحتيال في إدارة المخاطر المالية داخل البنوك السعودية، غير أن النسبة المتبقية تشير إلى وجود عوامل أخرى تؤثر في حجم الخسائر، من بينها سرعة استجابة الإدارات المختصة، وكفاءة الموظفين، ووعي العملاء، ووضوح الإجراءات المتبعة عند ظهور التنبيهات، ولذلك فإن امتلاك النظام وحده لا يضمن الحد الكامل من الخسائر ما لم يقترن بتنسيق فعال بين الجوانب التقنية والتنظيمية والبشرية داخل البنك.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الشمري لعام 2022 التي توصلت إلى أن استخدام الأنظمة الذكية في البنوك السعودية أسهم بدرجة كبيرة في تقليل العمليات الاحتيالية، كما تتسجم مع دراسة العتيبي لعام 2021 التي أظهرت أن تطبيق أنظمة كشف الاحتيال يساعد على تقليل الخسائر المالية وتحسين القرارات المرتبطة بإدارة المخاطر، وتتوافق كذلك مع دراسة Chen وآخرين لعام 2018 التي بينت أن تقنيات التعلم الآلي ترفع دقة اكتشاف العمليات الاحتيالية وتؤدي إلى تقليل الخسائر وتحسين الأداء، ويؤكد هذا التقارب أن

النتيجة الحالية لا تنفصل عن الاتجاه الذي توصلت إليه الدراسات السابقة، بل تقدم دعماً ميدانياً له داخل البيئة المصرفية السعودية.

4.6.2 مناقشة نتيجة السؤال الثاني

تناول السؤال الثاني أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة في البنوك السعودية، وقد بينت النتائج أن أفراد العينة يقدرّون هذا الأثر بدرجة مرتفعة جداً، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.571 بانحراف معياري قدره 0.630، كما جاءت العبارة المتعلقة بوصول تنبيهات العمليات المشبوهة إلى الإدارات المختصة في الوقت المناسب في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ 4.571، حيث وافق عليها بشدة 246 مشاركاً بنسبة 64.2%، ووافق عليها 114 مشاركاً بنسبة 29.8%، وجاءت العبارة الخاصة برصد العمليات المشبوهة خلال وقت قصير بمتوسط بلغ 4.569 ونسبة موافقة شديدة وصلت إلى 63.2%، وهو ما يعكس إدراك العاملين لأهمية السرعة في انتقال التنبيه من النظام إلى الجهة المسؤولة عن اتخاذ الإجراء.

وأظهرت نتائج الانحدار وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية، إذ بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.667، وبلغ معامل التحديد R^2 قيمة 0.445، بما يعني أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يفسر 44.5% من التغير في سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، كما بلغت قيمة F نحو 304.995 عند مستوى دلالة 0.000، وبلغ معامل الانحدار B قيمة 0.820، وسجلت قيمة $Beta$ المعيارية 0.667، في حين بلغت قيمة t نحو 17.464 عند مستوى دلالة 0.000، وتؤكد هذه النتائج أن زيادة فاعلية استخدام الأنظمة ترتبط بصورة واضحة بتحسين سرعة الكشف والاستجابة.

وترتبط هذه النتيجة بطبيعة العمل المصرفي الرقمي الذي يتميز بكثرة العمليات وسرعة تنفيذها، حيث يصعب الاعتماد على الفحص اليدوي في متابعة هذا الحجم من المعاملات خلال الوقت المناسب، بينما

تستطيع أنظمة كشف الاحتيال فحص عدد كبير من العمليات بصورة لحظية، ومقارنة سلوك العملية الحالية بأنماط سابقة، وتحديد المؤشرات غير المعتادة، ثم إرسال تنبيه إلى الإدارات المعنية، وبهذا تنتقل عملية الكشف من المراجعة اللاحقة إلى المراقبة المباشرة التي تسمح بالتعامل مع العملية قبل أن تتسع آثارها المالية أو التشغيلية.

ويرى الباحث أن نسبة التفسير البالغة 44.5% تعد نسبة مهمة، إلا أنها تكشف في الوقت نفسه أن سرعة الاكتشاف لا تعتمد على النظام التقني وحده، إذ قد تتأثر كذلك بسرعة مراجعة التنبيه، وتوافر الموظفين المختصين، ووضوح الصلاحيات، ومدى التكامل بين إدارة مكافحة الاحتيال وإدارة العمليات وتقنية المعلومات، فالنظام قد يرصد العملية بسرعة، لكن الاستفادة الحقيقية من هذا الرصد تحتاج إلى إجراءات داخلية مرنة تضمن وصول المعلومات إلى الشخص المناسب واتخاذ القرار دون تأخير.

وتتوافق النتيجة الحالية مع دراسة الشمري لعام 2022 التي أظهرت وجود علاقة إيجابية بين كفاءة نظام كشف الاحتيال وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، كما تتسجم مع دراسة Ngai وآخرين لعام 2011 التي أكدت أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتنقيب عن البيانات يرفع دقة اكتشاف العمليات الاحتيالية ويقلل الأخطاء البشرية، وتتفق كذلك مع دراسة Bolton و Hand لعام 2002 التي خلصت إلى أن تحليل الأنماط السلوكية يساعد على التعرف على العمليات غير الطبيعية ويقلل الوقت المطلوب للتحقق منها، ويظهر من هذا الاتفاق أن السرعة التي سجلتها الدراسة الحالية ترتبط بقدرة الأنظمة على تحليل البيانات وإصدار التنبيهات بصورة لا تستطيع الإجراءات اليدوية توفيرها بالدرجة نفسها.

4.6.3 مناقشة نتيجة السؤال الثالث

ركز السؤال الثالث على أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على رفع الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية، وقد أظهرت النتائج الوصفية ارتفاع تقييم أفراد العينة لهذا الأثر، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور

4.582 بانحراف معياري قدره 0.594، كما جاءت العبارة المتعلقة بتحسين التنسيق بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ 4.579، حيث وافق عليها بشدة 251 مشاركا بنسبة 65.5%، ووافق عليها 107 مشاركين بنسبة 27.9%، كما سجلت العبارة الخاصة بتقليل الأخطاء البشرية متوسطا قدره 4.566، وبلغت نسبة الموافقين بشدة عليها 66.3%، وهو ما يعكس اتساع أثر هذه الأنظمة ليشمل تنظيم العمل وتبادل المعلومات ودقة تنفيذ العمليات.

وأكد اختبار الانحدار وجود علاقة موجبة قوية ذات دلالة إحصائية، حيث بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.730، وبلغ معامل التحديد R^2 قيمة 0.533، بما يدل على أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يفسر 53.3% من التغير في مستوى الكفاءة التشغيلية، كما بلغت قيمة F نحو 435.111 عند مستوى دلالة 0.000، وسجل معامل الانحدار B قيمة 0.847، وبلغت قيمة Beta المعيارية 0.730، في حين وصلت قيمة t إلى 20.859 عند مستوى دلالة 0.000، وتعكس هذه القيم أثرا قويا لأنظمة الكشف في تحسين الأداء اليومي للبنوك.

ويمكن فهم هذه النتيجة من خلال الدور الذي تؤديه أنظمة كشف الاحتيال في تقليل حجم العمل اليدوي الذي كان يستهلك وقت الموظفين في مراجعة العمليات وفرز الحالات المحتملة، حيث تتيح الأنظمة توجيه الجهد البشري نحو الحالات التي تحمل مؤشرات فعلية للاشتباه، كما تساعد على توحيد إجراءات المتابعة وتوفير بيانات مشتركة للإدارات المعنية، الأمر الذي يقلل الازدواجية والتأخير، ويرفع دقة تنفيذ الإجراءات، ويساعد على معالجة الحالات وفق أولويات واضحة بدلا من الاعتماد على الاجتهاد الفردي أو الفحص العشوائي.

ويرى الباحث أن ارتفاع معامل التحديد إلى 53.3% يشير إلى أن أنظمة كشف الاحتيال لم تعد تعمل كأداة منفصلة عن النشاط التشغيلي، بل أصبحت جزءا من تدفق العمليات داخل البنك، فكلما تكاملت هذه

الأنظمة مع القنوات المصرفية وإجراءات العمل الداخلية، ازدادت قدرتها على تسريع الإنجاز وتقليل الأخطاء وتحسين التنسيق، ومع ذلك فإن النسبة غير المفسرة تبرز أهمية عوامل أخرى مثل تدريب الموظفين، وكفاءة البنية التقنية، ومرونة الإجراءات الإدارية، واستمرار تحديث الأنظمة، وهي عوامل قد تعزز الأثر التشغيلي أو تحد منه.

وتتفق النتيجة مع دراسة Chen وآخرين لعام 2018 التي بينت أن استخدام تقنيات التعلم الآلي في اكتشاف الاحتيال يؤدي إلى تقليل الخسائر وتحسين الأداء، كما تنسجم مع دراسة Ngai وآخرين لعام 2011 التي أوضحت أن النماذج الذكية أكثر دقة في اكتشاف العمليات الاحتيالية وتقلل الأخطاء البشرية في تحليل المعاملات، وتتوافق كذلك مع دراسة Bolton و Hand لعام 2002 التي أشارت إلى أن تحليل الأنماط السلوكية يسهم في تحسين الأداء التشغيلي من خلال تقليل الوقت اللازم للتحقق، كما تدعمها دراسة الشمري لعام 2022 التي ربطت بين كفاءة النظام وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، وهي نتيجة تنعكس بطبيعتها على سرعة العمل المصرفي وجودته.

4.6.4 مناقشة نتيجة السؤال الرابع

تناول السؤال الرابع أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين مستوى الرقابة الداخلية في البنوك السعودية، وقد أوضحت النتائج وجود اتفاق مرتفع جدا بين أفراد العينة على تحقق هذا الأثر، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور 4.592 بانحراف معياري قدره 0.597، كما جاءت العبارة المتعلقة بتعزيز المتابعة المستمرة للعمليات المصرفية داخل البنك في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ 4.577، حيث وافق عليها بشدة 249 مشاركا بنسبة 65%، ووافق عليها 108 مشاركين بنسبة 28.2%، كما سجلت العبارة الخاصة باكتشاف الثغرات في الإجراءات الرقابية متوسطا بلغ 4.522 ونسبة موافقة شديدة بلغت 62.4%، بما يوضح أهمية هذه الأنظمة في دعم المتابعة والكشف المبكر.

وأظهرت نتائج الانحدار وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، حيث بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.678، وبلغ معامل التحديد R^2 قيمة 0.460، بما يعني أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يفسر 46% من التغير في مستوى الرقابة الداخلية، كما بلغت قيمة F نحو 324.432 عند مستوى دلالة 0.000، وبلغ معامل الانحدار B قيمة 0.791، وسجلت قيمة Beta المعيارية 0.678، بينما بلغت قيمة t نحو 18.012 عند مستوى دلالة 0.000، وتوضح هذه المؤشرات أن استخدام الأنظمة يرتبط بتحسين ملموس في فاعلية الرقابة المصرفية.

ويمكن تفسير النتيجة بأن الرقابة الداخلية تحتاج إلى معلومات مستمرة ودقيقة عن العمليات التي تتم داخل البنك، وهو ما توفره أنظمة كشف الاحتيال من خلال تتبع المعاملات ورصد المخالفات والاحتفاظ بسجلات يمكن الرجوع إليها عند المراجعة، كما تسمح هذه الأنظمة بمقارنة العمليات بالسياسات والضوابط المعتمدة، وتوجيه الانتباه إلى الحالات التي تحمل مؤشرات غير معتادة، وبذلك تصبح الرقابة أكثر قدرة على اكتشاف الثغرات قبل استغلالها وعلى التعامل مع المخالفات في مراحل مبكرة.

ويرى الباحث أن تفسير الأنظمة لنسبة 46% من التغير في الرقابة الداخلية يعكس أهميتها، لكنه يبين كذلك أن فعالية الرقابة لا تتوقف على الجانب التقني وحده، فهي تعتمد أيضا على استقلالية الجهات الرقابية، ووضوح المسؤوليات، والتزام الموظفين، وسرعة التعامل مع التنبيهات، وجودة السياسات الداخلية، ولذلك فإن تحقيق الاستفادة الكاملة من أنظمة كشف الاحتيال يتطلب دمجها ضمن منظومة رقابية متكاملة، بحيث تكون نتائجها جزءا من إجراءات المراجعة والمتابعة واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العتيبي لعام 2021 التي ركزت على دور إدارة المخاطر في الحد من الاحتيال المالي وأظهرت أن تطبيق أنظمة كشف الاحتيال يحسن جودة القرارات ويقلل الخسائر، وهو ما يدعم الرقابة الداخلية من خلال تزويدها بمعلومات تساعد على التدخل في الوقت المناسب، كما تتسق مع دراسة الشمري

لعام 2022 التي بينت أن الأنظمة الذكية تقلل العمليات الاحتيالية وترفع سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، وتتقاطع كذلك مع دراسة Bolton و Hand لعام 2002 التي أكدت أن تحليل الأنماط السلوكية يساعد على اكتشاف العمليات غير الطبيعية، ومع دراسة Ngai وآخرين لعام 2011 التي أشارت إلى أن النماذج الذكية تقلل الأخطاء البشرية، وتوضح هذه النتائج مجتمعة أن الرقابة الداخلية تصبح أكثر فاعلية عندما تستند إلى أنظمة قادرة على المتابعة والتحليل والكشف المبكر.

خلاصة الفصل:

أظهرت نتائج الفصل أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ الكلي 0.961 لعدد 27 عبارة، كما جاءت جميع محاور الدراسة ضمن مستوى موافق بشدة، إذ بلغ متوسط استخدام أنظمة كشف الاحتيال 4.598، وبلغ متوسط تقليل الخسائر المالية 4.55، وسجل محور سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة متوسطا قدره 4.571، بينما بلغ متوسط رفع الكفاءة التشغيلية 4.582، ووصل متوسط تحسين مستوى الرقابة الداخلية إلى 4.592، وهو ما يعكس اتفاق أفراد العينة على فاعلية أنظمة كشف الاحتيال ودورها في دعم العمل المصرفي.

كما أثبتت نتائج تحليل الانحدار وجود علاقات موجبة ودالة إحصائيا بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وجميع الجوانب التشغيلية محل الدراسة، فقد سجلت العلاقة مع تقليل الخسائر المالية أعلى قوة ارتباط بقيمة 0.773 ومعامل تحديد بلغ 0.597، تلتها العلاقة مع رفع الكفاءة التشغيلية بمعامل ارتباط 0.730 ومعامل تحديد 0.533، ثم العلاقة مع تحسين الرقابة الداخلية بقيمتي 0.678 و 0.460، وأخيرا العلاقة مع سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة بقيمتي 0.667 و 0.445، وبذلك تم قبول الفرضيات الأربع عند مستوى دلالة 0.000، وتؤكد النتائج أن توسيع استخدام أنظمة كشف الاحتيال وتطويرها ينعكس إيجابيا على حماية الموارد المالية وتسريع الاستجابة وتقليل الأخطاء وتعزيز الرقابة داخل البنوك السعودية.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

5.1 حدود البحث

الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة أثر استخدام أنظمة كشف الاحتيال على تحسين الأداء التشغيلي في البنوك السعودية، من خلال تقليل الخسائر المالية الناتجة عن الاحتيال، وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين في البنوك السعودية ممن ترتبط وظائفهم بموضوع البحث، وبصفة خاصة العاملين في إدارات المخاطر ومكافحة الاحتيال والعمليات وتقنية المعلومات، لكونهم الأكثر اتصالاً بأنظمة كشف الاحتيال ومخرجاتها التشغيلية.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة مكانياً على البنوك العاملة في المملكة العربية السعودية والتي تستخدم الأنظمة الرقمية في تنفيذ ومراقبة العمليات المصرفية وكشف الأنشطة المشبوهة.

الحدود الزمانية: أجريت الدراسة خلال عام 2026م.

5.2 الاستنتاجات

الاستنتاج الأول: أظهرت الدراسة أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال في البنوك السعودية وصل إلى مستوى مرتفع جداً، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور 4.598 بانحراف معياري قدره 0.512، ويعكس ذلك أن هذه الأنظمة أصبحت جزءاً واضحاً من بيئة العمل المصرفي اليومية، ولا سيما في مراقبة العمليات وتحليل الأنماط وتغطية القنوات المصرفية المختلفة.

الاستنتاج الثاني: تبين أن أنظمة كشف الاحتيال تسهم بصورة واضحة في تقليل الخسائر المالية الناتجة عن العمليات الاحتيالية، حيث بلغ متوسط هذا المحور 4.55، كما كانت هذه العلاقة الأقوى بين العلاقات التي اختبرها البحث، إذ بلغ معامل الارتباط 0.773 ومعامل التحديد 0.597، بما يعني أن استخدام الأنظمة يفسر 59.7% من التغير في مستوى تقليل الخسائر المالية.

الاستنتاج الثالث: أثبتت النتائج أن أنظمة كشف الاحتيال تساعد البنوك على اكتشاف العمليات المشبوهة والاستجابة لها في وقت أقصر، إذ بلغ متوسط المحور 4.571، وبلغ معامل الارتباط 0.667 ومعامل التحديد 0.445، ورغم دلالة هذه العلاقة فإنها سجلت أقل نسبة تفسير بين الأبعاد الأربعة، وهو ما يشير إلى أن سرعة الكشف تتأثر كذلك بعوامل تنظيمية وبشرية مثل سرعة مراجعة التنبيه ووضوح الصلاحيات وآلية انتقال المعلومات بين الإدارات.

الاستنتاج الرابع: اتضح أن استخدام أنظمة كشف الاحتيال يرتبط بارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية في البنوك السعودية، إذ بلغ متوسط المحور 4.582، كما بلغ معامل الارتباط 0.730 ومعامل التحديد 0.533، وهو ما يؤكد أن دور هذه الأنظمة يمتد إلى تقليل الإجراءات اليدوية والأخطاء وتسريع إنجاز الأعمال وتحسين التنسيق بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات.

الاستنتاج الخامس: أظهرت النتائج أن أنظمة كشف الاحتيال تمثل عنصرا داعما للرقابة الداخلية، إذ بلغ متوسط هذا المحور 4.592، وبلغ معامل الارتباط مع استخدام الأنظمة 0.678 ومعامل التحديد 0.460، ويعكس ذلك مساهمة الأنظمة في المراقبة المستمرة واكتشاف الثغرات والمخالفات وتوفير بيانات يمكن الرجوع إليها عند المراجعة واتخاذ الإجراءات الرقابية.

الاستنتاج السادس: تم قبول الفرضيات الأربع للدراسة عند مستوى دلالة إحصائية بلغ 0.000، وهو ما يؤكد وجود علاقات إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام أنظمة كشف الاحتيال وكل من تقليل الخسائر المالية وسرعة اكتشاف العمليات المشبوهة ورفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الرقابة الداخلية، وجاء تقليل الخسائر في المرتبة الأولى من حيث قوة العلاقة، يليه رفع الكفاءة التشغيلية ثم الرقابة الداخلية وأخيرا سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة.

الاستنتاج السابع: توضح النتائج في مجموعها أن أنظمة كشف الاحتيال لم تعد وظيفة رقابية منفصلة عن سير العمل المصرفي، بل أصبحت أداة تشغيلية تشارك في حماية الموارد وتسريع تدفق المعلومات وتقليل الأخطاء وتحسين التنسيق بين الوحدات المعنية، وهو ما يجعل تطوير هذه الأنظمة مرتبطاً مباشرة بتحسين جودة العمليات المصرفية وليس بمجرد زيادة القدرة على اكتشاف الاحتيال.

الاستنتاج الثامن: رغم ارتفاع مستوى استخدام الأنظمة، أظهرت النتائج وجود مجال مستمر للتطوير، وبصفة خاصة في تحديث الأنظمة بما يتلاءم مع أساليب الاحتيال الجديدة وتحسين قدرة الموظفين المختصين على الاستفادة من مخرجاتها، إذ جاءت العبارة المرتبطة بتحديث الأنظمة في مرتبة متأخرة نسبياً داخل محور الاستخدام، وهو ما يؤكد أن فاعلية نظام الكشف لا تعتمد على وجوده فقط وإنما على استمرارية تحديثه وربطه بالتغير في أساليب الاحتيال.

5.3 التوصيات

التوصية الأولى: يوصى إدارات البنوك السعودية وإدارات مكافحة الاحتيال وتقنية المعلومات بوضع آلية دورية ومستمرة لتحديث قواعد وأنماط ونماذج الكشف المستخدمة في الأنظمة، بحيث لا تظل عملية التطوير مرتبطة بوقوع حالة احتيال جديدة، بل تعتمد على المراجعة الاستباقية للتغير في أساليب الاحتيال والعمليات المصرفية الرقمية، وتتبع هذه التوصية بصورة خاصة من ظهور تحديث الأنظمة باعتباره جانباً يحتاج إلى مزيد من التعزيز مقارنة ببقية جوانب الاستخدام.

التوصية الثانية: يوصى إدارات المخاطر ومكافحة الاحتيال في البنوك السعودية بإعطاء الأولوية للاستثمارات التقنية التي تعزز الاكتشاف المبكر وإيقاف العمليات عالية الخطورة قبل اكتمالها، مع تطوير مؤشرات لقياس الخسائر التي تم منعها نتيجة التنبيه المبكر، وذلك لأن تقليل الخسائر المالية سجل أقوى علاقة مع استخدام أنظمة كشف الاحتيال بمعامل ارتباط بلغ 0.773 ومعامل تحديد بلغ 0.597.

التوصية الثالثة: يوصى إدارات العمليات ومكافحة الاحتيال وتقنية المعلومات بتطوير مسارات واضحة وسريعة للتعامل مع التنبيهات، تتضمن تحديد المسؤول عن مراجعة كل نوع من التنبيهات ودرجة الأولوية والمدة المقبولة لاتخاذ الإجراء وآلية التصعيد، وذلك بهدف تحويل سرعة النظام التقنية إلى سرعة فعلية في الاستجابة التشغيلية، خاصة أن سرعة اكتشاف العمليات المشبوهة سجلت أقل معامل تحديد بين الأبعاد الأربعة رغم ثبوت أثر الأنظمة عليها.

التوصية الرابعة: يوصى الإدارات التنفيذية وإدارات العمليات وتقنية المعلومات في البنوك بمواصلة أتمتة إجراءات مراجعة العمليات التي يمكن تنفيذها آلياً، مع إبقاء التدخل البشري للحالات الأعلى خطورة أو الأكثر تعقيداً، وتطوير لوحات معلومات مشتركة بين إدارات المخاطر والعمليات وتقنية المعلومات، بما يقلل ازدواجية العمل ويرفع سرعة الإنجاز ويعزز التنسيق الذي أثبتت النتائج ارتباطه بالكفاءة التشغيلية.

التوصية الخامسة: يوصى إدارات المراجعة الداخلية والالتزام والرقابة بالبنوك السعودية بدمج مخرجات أنظمة كشف الاحتيال بصورة مباشرة في خطط المراجعة والمتابعة الداخلية، والاستفادة من سجلات التنبيهات والعمليات المشبوهة في تحديد مناطق الضعف والثغرات المتكررة وإجراء المراجعات المبنية على المخاطر، بما يحول النظام من أداة لرصد الحالات الفردية إلى مصدر مستمر للمعلومات الرقابية.

التوصية السادسة: يوصى إدارات الموارد البشرية بالتنسيق مع إدارات المخاطر ومكافحة الاحتيال وتقنية المعلومات بتنفيذ برامج تدريب مستمرة للموظفين المختصين، على أن تتجاوز هذه البرامج التعريف بطريقة تشغيل النظام إلى تنمية القدرة على تفسير التنبيهات وتحليل الأنماط واتخاذ القرار السريع والتعامل مع الحالات غير المألوفة، لأن الاستفادة التشغيلية من النظام ترتبط بقدرة المستخدمين على تحويل مخرجاته إلى إجراءات عملية صحيحة.

التوصية السابعة: يوصى الإدارات المسؤولة عن البيانات وتقنية المعلومات بتطبيق إطار واضح لحوكمة بيانات أنظمة كشف الاحتيال، يتضمن مراقبة جودة البيانات ودقتها واكتمالها وسلامة تدفقها بين الأنظمة والقنوات المختلفة، مع متابعة معدلات الإنذارات الكاذبة والحالات التي لم يكتشفها النظام، لأن رفع دقة النظام دون مراقبة جودة مدخلاته قد يؤدي إلى زيادة عبء المراجعة بدل تقليله.

التوصية الثامنة: يوصى إدارات المخاطر وتقنية المعلومات بإجراء اختبارات دورية مستقلة لفاعلية أنظمة كشف الاحتيال، تتضمن اختبار دقة الكشف وسرعة إصدار التنبيه ووقت الاستجابة ومعدل الإنذارات الكاذبة وقدرة النظام على التعامل مع أساليب احتيالية جديدة، مع مقارنة النتائج بفترات زمنية سابقة واستخدامها أساساً في قرارات تحديث النظام وتخصيص الموارد.

التوصية التاسعة: يوصى البنك المركزي السعودي والجهات الرقابية ذات العلاقة بالاستمرار في تطوير الأطر الإشرافية الخاصة باستخدام التقنيات الذكية في مكافحة الاحتيال المصرفي، مع تشجيع البنوك على تبادل المؤشرات والأنماط الاحتيالية وفق ضوابط تحافظ على خصوصية العملاء وسرية البيانات، بما يسمح باستفادة القطاع المصرفي من الخبرات المشتركة في مواجهة الأساليب الاحتيالية التي قد تنتقل من بنك إلى آخر.

التوصية العاشرة: يوصى مجالس إدارات البنوك والإدارات العليا بعدم تقييم أنظمة كشف الاحتيال بناء على جانب تقني منفرد مثل عدد التنبيهات أو دقة النظام فقط، وإنما اعتماد مجموعة متكاملة من مؤشرات الأداء تشمل قيمة الخسائر التي تم تجنبها ووقت اكتشاف الحالة ووقت الاستجابة وعدد الإجراءات اليدوية التي تم اختصارها ومستوى الأخطاء والنتائج الرقابية، لأن نتائج الدراسة أثبتت أن أثر هذه الأنظمة يمتد في الوقت نفسه إلى الخسائر المالية وسرعة الكشف والكفاءة التشغيلية والرقابة الداخلية.

المراجع:

قائمة المراجع العربية

بشير، مرتضى القسم عوض الكريم. (2026). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة المراجعة في مكافحة الاحتيال المالي: دراسة ميدانية على البنوك التجارية السودانية. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية، 5(6). doi:10.59992/IJFAES.2026.v5n6p5.

كرزمه، عبدالفتاح محمد، وبن يونس، ناصر ميلاد. (2026). توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحسين الأداء المالي في المصارف الإسلامية الليبية: دراسة ميدانية على الإدارات العامة للمصارف الإسلامية في ليبيا. مجلة الدراسات الاقتصادية، 9(1)، 223-239. doi:10.37375/esj.v9i1.4000.

حنوف، عبد الرحمن، وصويلح، جهينة. (2025). إدارة المخاطر المالية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي: عرض وتحليل لتجارب المؤسسات المالية العالمية الرائدة. مجلة الباحث الاقتصادي، 12(1)، 496-518.

إسماعيل، فاطمة محمد. (2025). أثر استخدام أساليب التحول الرقمي على زيادة فاعلية المراجعة الداخلية بغرض الحد من مخاطر الائتمان في البنوك: دراسة ميدانية. مجلة السادات للبحوث الإدارية والمالية، 3(1). doi:10.21608/sjsaf.2025.359081.1078.

عبدربة، هدير عاطف، ومحمود، علاء أحمد محمد. (2024). أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية المراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على البنوك المصرية. مجلة الشروق للعلوم التجارية، 16(2)، 331-390. doi:10.21608/sjcs.2024.266985.1049.

عبدالفتاح، نارمين يوسف، وأبو النصر، صلاح علي محمود. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة على المراجعة الداخلية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 5(2)، 449-413. doi:10.21608/cfdj.2024.259290.1875

الكساسة، وسن هاشم كساب. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي في الحد من الاحتيال المالي في البنوك التجارية الأردنية. Jadara Journal of Research and Studies, 9 (عدد خاص)، 214-190. doi:10.54161/jrs.v9i2.375

بريك، علا مازن شفيق. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي في الحد من مخاطر الاحتيال في البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية. مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، 9(3)، 113-85. doi:10.35703/1874-009-003-003

بن علي، سمية. (2023). مساهمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال في القطاع المصرفي باستخدام تطبيق الأمن السيبراني: بنك Danske الدنماركي. أبعاد اقتصادية، 13(2)، 63-39. doi:10.36539/1427-013-002-003

حسن، أحمد حسن توفيق. (2022). أثر تطبيق مبادئ الحوكمة في اكتشاف التلاعب والغش بالتقارير المالية بالبنوك المصرية: دراسة ميدانية على البنوك التجارية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، 9(2)، 468-407.

قائمة المراجع الأجنبية

Abdul Salam, M., Fouad, K. M., Elbably, D. L., & Elsayed, S. M. (2024). Federated learning model for credit card fraud detection with data balancing techniques. *Neural Computing and Applications*, 36, 6231–6256. .doi:10.1007/s00521-023-09410-2

Talukder, M. A., Khalid, M., & Uddin, M. A. (2024). An integrated multistage ensemble machine learning model for fraudulent transaction detection. *Journal of Big Data*, 11, Article 168. doi:10.1186/s40537-024-00996-5

Talukder, M. A., Hossen, R., Uddin, M. A., Uddin, M. N., & Acharjee, U. K. (2024). Securing transactions: A hybrid dependable ensemble machine learning model using IHT-LR and grid search. *Cybersecurity*, 7, Article 32. .doi:10.1186/s42400-024-00221-z

Cherif, A., Ammar, H., Kalkatawi, M., Alshehri, S., & Imine, A. (2024). Encoder–decoder graph neural network for credit card fraud detection. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, 36, 102003. .doi:10.1016/j.jksuci.2024.102003

Breskuvienė, D., & Dzemyda, G. (2024). Enhancing credit card fraud detection: Highly imbalanced data case. *Journal of Big Data*, 11, Article 182. .doi:10.1186/s40537-024-01059-5

Kennedy, R. K. L., Villanustre, F., Khoshgoftaar, T. M., & Salekshahrezaee, Z. (2024). Synthesizing class labels for highly imbalanced credit card fraud detection data. *Journal of Big Data*, 11(1), Article 38. doi:10.1186/s40537-024-00897-7

Afriyie, J. K., Tawiah, K., Pels, W. A., Addai-Henne, S., Dwamena, H. A., Owiredu, E. O., Ayeh, S. A., & Eshun, J. (2023). A supervised machine learning algorithm for detecting and predicting fraud in credit card transactions. *Decision Analytics Journal*, 6, 100163. doi:10.1016/j.dajour.2023.100163

Alarfaj, F. K., Malik, I., Khan, H. U., Almusallam, N., Ramzan, M., & Ahmed, M. (2022). Credit card fraud detection using state-of-the-art machine learning and deep learning algorithms. *IEEE Access*, 10, 39700–39715. doi:10.1109/ACCESS.2022.3166891