

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون - تيارت-

ميدان: علوم اقتصادية، تجارية وعلوم
التسيير
شعبة: علوم التسيير
تخصص: إدارة مالية



كلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم
التسيير
قسم: علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطلبتين:

— عوقيبة فريال
— بلقاسم رانيا

تحت عنوان:

متطلبات تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية
الإسلامية الجزائرية " دراسة استطلاعية "

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

أد. دويس عبد القادر	(أستاذ -جامعة ابن خلدون تيارت)	رئيسا
أد. حيرش عبد القادر	(أستاذ محاضر قسم "أ"-جامعة ابن خلدون تيارت)	مشرفا ومقررا
أد. سدي علي	(أستاذ محاضر قسم "ب"-جامعة ابن خلدون تيارت)	مناقشا

السنة الجامعية: 2025/2024



إهداء وعرافان

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وآله ومن في أما بعد:
الحمد لله الذي وفقنا لنتمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا
هذه لتكون ثمرة الجهد والنجاح بفضل الله تعالى محمداً إلى الوالدين الكريمين
حفظهما الله وأود محمداً نوراً لدبي

إلى من كانت سنداً في كل خطوة، ورفيقة ورب العلم والكفاح...
إلى عائلتي الغالية التي كانت الدافع الحقيقي وراء كل إنجاز...
أهدي هذا العمل المتواضع إلى عائلة

عوقبة فريال وبلقاسم رانيا، عربون شكر وامتنان لما قدمتموه من
دعم، دعاء، وتشجيعات لا تُقدّر بثمن.

تقدیر و شکر

عندما يكون العطاء والإخلاص في العمل

مميزاً يصبح الشكر والثناء واجباً ولازماً

كل الشكر والتقدير لنا لك استاذ حميرش

عبد القادر، لك منا كل الاحترام

والتقدير، والدعاء بأن يجرئك الله خير

الجزاء



فهرس المحتويات



فهرس المحتويات

إهداء و عرفان

تقدير و شكر

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

مقدمة: ب

الفصل الأول: الإطار النظري للحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية 1

المبحث الأول: عموميات حول الحوكمة الرقمية 2

المطلب الأول: ماهية الحوكمة الرقمية 2

المطلب الثاني: مبادئ الحوكمة الرقمية 6

المطلب الثالث: تطور الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية 7

المبحث الثاني: الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية 10

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة في المالية الإسلامية 10

المطلب الثاني: محاولة المقارنة بين الحوكمة في المؤسسات التقليدية والإسلامية 13

المطلب الثالث: معايير الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية 16

المبحث الثالث: تقنيات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية 20

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة 20

المطلب الثاني: تقنيات العقود الذكية في معاملات المالية الإسلامية 25

المطلب الثالث: الأمن السيبراني ودوره في تعزيز الحوكمة الرقمية 30

خلاصة الفصل: 35

الفصل الثاني: أهمية الحوكمة الرقمية في المصارف الإسلامية الجزائرية " دراسة استطلاعية " 36

المبحث الأول: التصميم المنهجي للدراسة التطبيقية 37

المطلب الأول: الإشكالية وفرضيات الدراسة 37

المطلب الثاني: النموذج المفاهيمي للدراسة 38

المطلب الثالث: منهجية الدراسة التطبيقية 41

المبحث الثاني: تحليل البيانات باستخدام برنامج SMART PLS 45

المطلب الأول: تحليل الخصائص العامة للمبحوثين وتحليل فقرات الاستبيان 45

المطلب الثاني: تحليل النموذج القياسي (Measurement Model) 58

المطلب الثالث : تحليل النموذج الهيكلي (Structural Model) 63

66	المطلب الرابع: مناقشة النتائج وتفسيرها
71	خلاصة الفصل:
72	خاتمة:
73	قائمة المصادر والمراجع
78	قائمة الملاحق
88	ملخص الدراسة:

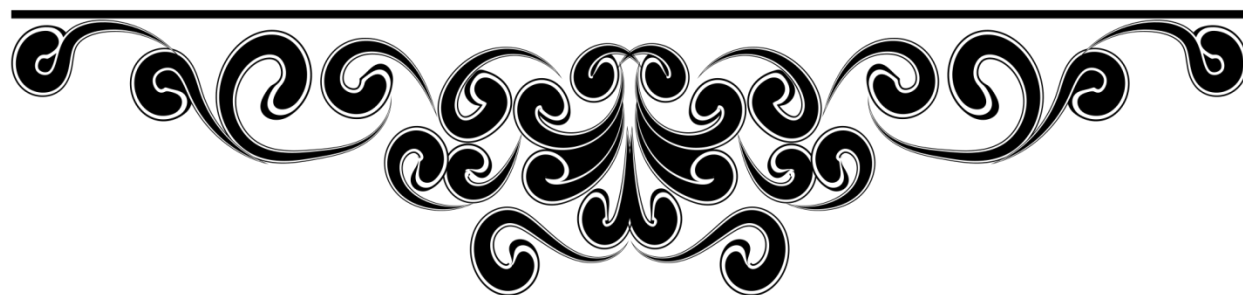
رقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1.1)	مقارنة بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والإسلامية	17
(1.2)	تحديد متغيرات الدراسة	40
(2.2)	توزيع العينة حسب الجنس	46
(3.2)	توزيع العينة حسب المؤهل العلمي	47
(4.2)	توزيع العينة حسب الصفة المهنية	48
(5.2)	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	49
(6.2)	فقرات محور الحوكمة الرقمية	51
(7.2)	التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الحوكمة الرقمية	51
(8.2)	فقرات محور الشفافية	53
(9.2)	التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الشفافية	53
(10.2)	فقرات محور الامتثال الشرعي	55
(11.2)	التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الامتثال الشرعي	55
(12.2)	فقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية	57
(13.2)	التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية	57
(14.2)	المتوسطات الحسابية الكلية لمحاور الاستبيان	58
(15.2)	نتائج الصدق والثبات الداخلي لمحاور الاستبيان	61
(16.2)	نتائج اختبار صدق التمييز لمحاور الاستبيان	63
(17.2)	نتائج اختبار التمييز المفاهيمي بين محاور الاستبيان	63
(18.2)	نتائج اختبار صدق التمييز بين محاور الاستبيان	64
(19.2)	نتائج اختبار الفرضيات بين محاور الاستبيان	66
(20.2)	نتائج اختبار النموذج المفاهيمي بين محاور الاستبيان	67
(21.2)	نتائج تحليل الوساطة عبر الامتثال الشرعي	68
(22.2)	مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الأدبيات السابقة	74

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(1.1)	مراحل التحول نحو الحوكمة الرقمية	8
(1. 2)	توزيع نسب أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس	47
(2. 2)	توزيع العينة حسب المؤهل العلمي	48
(3. 2)	توزيع العينة حسب الصفة المهنية	49
(4. 2)	توزيع العينة حسب سنوات الخبرة	50
(5. 2)	يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الحوكمة الرقمية	52
(6. 2)	يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الشفافية	54
(7. 2)	يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الامتثال الشرعي	56
(8. 2)	يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية	58



مقدمة



شهدت العقود الأخيرة تحولات جوهرية في نظم الحوكمة داخل المؤسسات، نتيجة التطور التكنولوجي المتسارع، الذي أفرز نماذج جديدة تقوم على التحول الرقمي والشفافية المؤسسية. في هذا السياق، أصبحت الحوكمة الرقمية أحد الأسس الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات لضمان الكفاءة، والرقابة، والمساءلة.

وفي ظل خصوصية المؤسسات المالية الإسلامية، التي تركز في أدائها على الالتزام بالضوابط الشرعية، أصبح من الضروري التحقق من مدى توافق التحول الرقمي مع هذه الخصوصية، وكيف يمكن لهذه التطبيقات أن تعزز من فعالية أنظمة الرقابة الداخلية، دون المساس بثوابت الامتثال الشرعي.

وعليه، تسعى هذه المذكرة إلى معالجة هذا الموضوع من خلال بناء نموذج مفاهيمي يربط بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية، مع إدماج متغيرين وسيطين هما: الشفافية والامتثال الشرعي، وذلك انطلاقاً من بيئة المؤسسات المالية الإسلامية.

1. إشكالية الدراسة:

في ظل التطور السريع للحوكمة الإلكترونية وتوجه المؤسسات نحو الأتمتة والرقمنة، تبرز الحاجة إلى إعادة تقييم مدى تأثير هذه التحولات على نظم الرقابة الداخلية، لا سيما في المؤسسات التي ترتبط بأبعاد شرعية ومقومات دينية، مثل المؤسسات المالية الإسلامية.

وعليه، تتمثل الإشكالية الأساسية لهذه الدراسة في التساؤل الآتي:

إلى أي مدى تساهم تطبيقات الحوكمة الرقمية في تعزيز فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية، من خلال تحسين الشفافية وضمان الامتثال الشرعي؟

انطلاقاً من الإشكالية الرئيسية، تتبثق الأسئلة الفرعية التالية، والتي تُشكل أساس فرضيات الدراسة:

- إلى أي مدى تؤثر تطبيقات الحوكمة الرقمية على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية؟
- هل تسهم الحوكمة الرقمية في رفع مستوى الشفافية داخل هذه المؤسسات؟
- ما أثر الشفافية على فعالية الرقابة الداخلية؟
- هل يُمثل الامتثال الشرعي مساراً وسيطاً بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية؟

2. فرضيات الدراسة:

سنحاول بناء فرضيات هذه الدراسة على أساس النموذج المفاهيمي المقترح، الذي يربط بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية، مع إدماج متغيرين وسيطين هما الشفافية والامتثال الشرعي. وقد تم صياغة الفرضيات على النحو الآتي:

- توجد دلالة إحصائية على أن تطبيقات الحوكمة الرقمية تؤثر تأثيراً إيجابياً على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية؛
- توجد دلالة إحصائية على أن تطبيقات الحوكمة الرقمية تؤثر تأثيراً إيجابياً على مستوى الشفافية في المؤسسات المالية الإسلامي؛.
- توجد دلالة إحصائية على أن الشفافية تؤثر تأثيراً إيجابياً على فعالية نظام الرقابة الداخلية؛
- توجد دلالة إحصائية على أن الامتثال الشرعي يلعب دور الوسيط في العلاقة بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية.

3. أهمية الدراسة:

- ستبرز أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب:
- **أهمية علمية ومنهجية:** إذ تُعد من الدراسات النادرة التي تجمع بين مفهومي الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية في سياق المؤسسات المالية الإسلامية، مع إدماج الامتثال الشرعي كعنصر تحليلي أساسي، وهو ما يُمثل مساهمة فكرية ومنهجية تُغني الأدبيات في حقل الحوكمة المعاصرة؛
- **أهمية تطبيقية:** فهي تُوفر للمؤسسات المالية الإسلامية نموذجاً عملياً يُمكن الاستفادة منه في تقييم مدى فاعلية نظم الرقابة الحالية، ومدى تأثيرها بالتحول الرقمي، مما يُسهم في تحسين الأداء المؤسسي وضبط المخاطر وفقاً لضوابط الشريعة الإسلامية؛
- **أهمية استراتيجية:** إذ تأتي في وقت تشهد فيه المؤسسات المالية سباقاً رقمياً متسارعاً، ما يفرض الحاجة إلى نماذج رقابة متكيفة مع الرقمنة دون أن تفقد خصوصيتها الشرعية.

4. أهداف الدراسة:

- تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والعملية، أبرزها:
- تحليل أثر تطبيقات الحوكمة الرقمية على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية؛
- قياس دور الشفافية كمتغير وسيط يربط بين الحوكمة الرقمية والرقابة المؤسسية؛
- تحديد موقع الامتثال الشرعي كعنصر تفسيري في النموذج، وقياس دوره الوسيط بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية؛
- تقديم نموذج مفاهيمي تطبيقي قابل للقياس والتحقق في بيئة العمل الإسلامي؛
- محاولة إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالحوكمة المعاصرة من خلال إدماج مفاهيم شرعية وتقنية في إطار تفسيري موحد.

5. أسباب اختيار الموضوع:

إن اختيار هذا الموضوع نابع عن مجموعة من الأسباب والعوامل يمكن حصر أهمها فيما يلي:

• أسباب موضوعية:

- ◀ أهمية التحول الرقمي: يشهد القطاع المالي، بما فيه المؤسسات المالية الإسلامية، تحولات رقمية واسعة، مما يستدعي دراسة أطر الحوكمة الرقمية لضمان فعالية الأداء؛
- ◀ تعزيز الشفافية والمساءلة: تمثل الحوكمة الرقمية أداة محورية لضمان الامتثال للمعايير الشرعية والقانونية، وتحسين ممارسات الشفافية في المؤسسات المالية الإسلامية؛
- ◀ ندرة الأبحاث في المجال: يلاحظ وجود فجوة معرفية واضحة في الأدبيات العربية حول موضوع الحوكمة الرقمية في البيئة المالية الإسلامية، مما يجعل البحث مساهمة علمية أصيلة؛
- ◀ مواجهة التحديات التقنية: تفرض الثورة الرقمية تحديات جديدة، خصوصاً في ما يتعلق بأمن المعلومات وإدارة المخاطر، وهو ما يزيد من أهمية دراسة هذا الموضوع.

• أسباب ذاتية:

- ◀ الاهتمام الشخصي: نابع من شغفنا بمجال التكنولوجيا المالية والحوكمة، ورغبتنا في تعميق معرفتنا في هذا التخصص الحيوي؛
- ◀ تطوير القدرات البحثية: يمثل هذا الموضوع فرصة مناسبة لصقل مهاراتنا الأكاديمية والبحثية، من خلال التعامل مع قضايا معاصرة تتطلب تحليلاً نقدياً ومنهجياً؛
- ◀ الرغبة في الإسهام في خدمة المؤسسات الإسلامية: نطمح إلى أن تسهم نتائج البحث في تحسين أداء المؤسسات المالية الإسلامية، بما يعزز من تنافسيتها واستدامتها؛
- ◀ التطلع لمواكبة التطورات العالمية: يمثل هذا البحث خطوة نحو الارتقاء بالمعرفة الشخصية لمواكبة أحدث الاتجاهات العالمية في مجال الحوكمة الرقمية.

6. حدود الدراسة:

1.6. الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على المؤسسات المالية الإسلامية الناشطة في الجزائر،

وتمثلت بشكل رئيسي في:

◀ مصرف السلام – الجزائر، من خلال فروعه في: الجزائر العاصمة، عين وسارة، وورقلة.

عبر الموقع الإلكتروني: <https://www.alsalamalgeria.com/>

◀ بنك البركة – الجزائر، من خلال فروعه في: الجزائر العاصمة، الأغواط، وغرداية.

عبر الموقع الإلكتروني: <https://www.albaraka-bank.dz/al-baraka-algerie/>

وقد استُهدفت عينة من العاملين في هذه الفروع، شملت: مدققين داخليين، مسؤولي امتثال شرعي، مديرين تنفيذيين.

2.6. الحدود الزمانية: أُجريت الدراسة خلال الفترة الممتدة من يناير 2025 إلى أبريل 2025، وهي فترة شهدت حراكاً كبيراً في مشاريع التحول الرقمي داخل البنوك الإسلامية في الجزائر، ما أضفى أهمية ظرفية على موضوع الدراسة.

7. منهج الدراسة:

سنعتمد في هذه الدراسة على **المنهج الوصفي والمنهج التحليلي**، الذي يجمع بين وصف الظاهرة موضوع البحث (تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية) وتحليل العلاقات القائمة بين متغيراتها.

كما سنعتمد على استخدام **المنهج الكمي (منهج دراسة حالة)** كإطار إجرائي من خلال تصميم استبيان إلكتروني شمل محاور مرتبطة بالمتغيرات التالية: الحوكمة الرقمية، الشفافية، الامتثال الشرعي، وفعالية الرقابة الداخلية.

وسنقوم بتحليل البيانات باستخدام برنامج **SMART PLS** وفقاً لمنهجية نمذجة المعادلات الهيكلية (**PLS-SEM**)، والتي تسمح بفحص العلاقات السببية بين المتغيرات واختبار الفرضيات مباشرة. ناهيك على أننا سنعتمد على مراجعة الأدبيات السابقة، والدراسات النظرية ذات الصلة، بهدف محاولة بناء نموذج مفاهيمي يُراعي خصوصية المؤسسات المالية الإسلامية من حيث التكوين الشرعي والهيكلية.

8. الدراسات السابقة:

1.8. الدراسة الأولى: جدي عبد القادر، دور الرقابة والتدقيق الشرعيين في تجويد عمل المصارف الإسلامية¹.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية كل من الرقابة والتدقيق الشرعي في تحسين جودة أداء المصارف الإسلامية، وبيان دورها في ضمان الالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية وتجنب الانحرافات الفقهية.

توصلت هذه الدراسة إلى أن وجود هيئات رقابة شرعية مستقلة وفعالة يسهم في تعزيز الانضباط الشرعي داخل المصارف الإسلامية، ويقلل من مخاطر التلاعب أو المخالفات، مما يرفع من مستوى الثقة في النظام المصرفي الإسلامي ويُحسن صورته أمام المتعاملين.

2.8. الدراسة الثانية: علي سيد إسماعيل، تقنية البلوك تشين كآلية للحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية المعاصرة².

¹ جدي عبد القادر، دور الرقابة والتدقيق الشرعيين في تجويد عمل المصارف الإسلامية، عدد خاص، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، الجزائر، 2023.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مدى إمكانية توظيف تقنية البلوك تشين كأداة فعالة للحوكمة داخل المؤسسات المالية الإسلامية، وذلك من خلال استعراض خصائص هذه التقنية من حيث الشفافية، عدم قابلية التلاعب، وتتبع العمليات المالية. وسعت الدراسة إلى تبيان توافق خصائص البلوك تشين مع متطلبات الحوكمة الرشيدة من منظور إسلامي، ودراسة مدى إسهام هذه التقنية في تعزيز الرقابة الشرعية، والحد من الفساد المالي، وتحقيق كفاءة تشغيلية أكبر.

توصلت هذه الدراسة إلى أن تقنية البلوك تشين تمتلك مقومات تجعلها أداة استراتيجية لتفعيل الحوكمة الرقمية داخل المؤسسات المالية الإسلامية. فهي تضمن مستوى عالٍ من الشفافية والمساءلة، وتمنع التلاعب بالسجلات المالية، مما يعزز من موثوقية العمليات المالية. كما أظهرت النتائج أن البلوك تشين يمكن أن يسهم في تقوية الرقابة الشرعية عبر تمكين لجان الرقابة من الوصول إلى البيانات في الوقت الحقيقي، ما يسهم في تحسين مستوى الامتثال الشرعي وضمان استدامة أداء المؤسسات الإسلامية.

3.8. الدراسة الثالثة: محمد سعد، نور عزمي بن محمد شمس الدين، دور هيئات الرقابة الشرعية في تعزيز فعالية التدقيق الداخلي في البنوك الإسلامية: دليل من ماليزيا³.

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في دور هيئات الرقابة الشرعية في تعزيز فعالية أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف الإسلامية بدول مجلس التعاون الخليجي، مع التركيز على كيفية ضمان هذه الهيئات للامتثال لأحكام الشريعة وتحسين حوكمة المصارف.

توصلت هذه الدراسة إلى أن وجود هيئات رقابة شرعية نشطة ومستقلة يعزز بشكل كبير من فعالية الرقابة الداخلية، من خلال تطبيق الالتزام بالشريعة، وتقليل المخاطر التشغيلية، وزيادة ثقة الأطراف المعنية في المصارف الإسلامية

4.8. الدراسة الرابعة: ستي محمد زين، زورينا شفيعي، أثر الحوكمة الشرعية على الأداء المالي وغير المالي في المؤسسات المالية الإسلامية: مراجعة أدبيات⁴.

هدفت هذه الدراسة إلى هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل العلاقة بين ممارسات الحوكمة الشرعية وأداء المؤسسات المالية الإسلامية (IFIs)، مع التركيز على تأثير هذه الممارسات على الأداء المالي وغير المالي للمؤسسات. ركزت الدراسة على تحديد العناصر الأساسية التي تشكل الحوكمة الشرعية مثل وجود لجنة الشريعة، آليات الرقابة الشرعية، إدارة مخاطر الشريعة، وعمليات التدقيق الشرعي، بالإضافة

² علي سيد إسماعيل، تقنية البلوك تشين كآلية للحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية المعاصرة، المجلد 01، العدد 01، مجلة جامعة القاسمية لاقتصاديات الإسلامية، الإمارات العربية المتحدة، 2021.

³ Saad, Mohammad, and Nor Azmi Bin Mohamed Shamsuddin, **he Role of Shariah Supervisory Boards on Internal Audit Effectiveness in Islamic Banks: Evidence from Malaysia**, Vol 18, No 01, Journal of Islamic Accounting and Business Research, Malaysia, 2020.

⁴ S Zain, & Z Shafii, **The Impact of Shariah Governance to Financial and Non-Financial Performance in Islamic Financial Institutions (IFIs): A Literature Survey**, Vol 03, No 02, International Journal of Islamic Business, Malaysia, 2018.

إلى شفافية المعلومات، ومدى تأثير هذه العوامل على تحسين مستوى الامتثال والفعالية التشغيلية للمؤسسات المالية الإسلامية.

توصلت هذه الدراسة إلى أن ممارسات الحوكمة الشرعية تلعب دوراً محورياً في تعزيز الأداء المؤسسي للمؤسسات المالية الإسلامية. حيث تبين أن وجود لجنة شريعة فعالة ومستقلة، مع تطبيق دقيق لمخاطر الشريعة والتدقيق الشرعي، يسهم بشكل كبير في رفع مستوى الشفافية والموثوقية في العمليات المالية. كما أشارت الدراسة إلى أن هذه الممارسات لا تؤثر فقط على الأداء المالي للمؤسسات بل تمتد لتشمل الأداء غير المالي، مثل تعزيز ثقة العملاء والمستثمرين وتحسين سمعة المؤسسة. بشكل عام، أكد البحث على أن الالتزام بالحوكمة الشرعية يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات المالية الإسلامية ويساعدها على الامتثال للمتطلبات الشرعية والرقابية بفعالية أكبر.

• ما يميز هذه الدراسة:

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بعدة جوانب:

- ◀ دمج مفاهيمي ومنهجي: جمعت الدراسة بين الحوكمة الرقمية والامتثال الشرعي والشفافية في نموذج واحد، بينما عالجت الدراسات السابقة هذه المفاهيم بشكل منفصل.
- ◀ استخدام متغير وساطة شرعي: تُعد هذه الدراسة من بين الأوائل التي تُدرج الامتثال الشرعي كمتغير وسيط وليس فقط كعامل تنظيمي خارجي.
- ◀ البيئة الميدانية الخاصة: أجريت الدراسة على مؤسسات مالية إسلامية جزائرية في مواقع جغرافية متنوعة، مما يُعطيها قيمة ميدانية تطبيقية تعكس الواقع المحلي بشكل دقيق.
- ◀ التحليل الإحصائي المتقدم: تم استخدام تقنية SMART PLS لتحليل علاقات النموذج البنائي، وهو ما يُضفي قوة تفسيرية ودقة على نتائج الدراسة.

9. صعوبات الدراسة:

واجهت الدراسة عدداً من الصعوبات والتحديات خلال مراحل الإعداد والتطبيق، يمكن تلخيص أبرزها فيما يلي:

- 1.9. صعوبة الحصول على البيانات الدقيقة: تعامل البنوك الإسلامية بتحفظ كبير فيما يخص المعلومات الداخلية، خاصة تلك المتعلقة بالحوكمة والرقابة، وهو ما شكّل عائقاً أمامنا ودفعنا للجوء إلى الدراسة الإحصائية.
- 2.9. التفاوت في درجة الرقمنة بين الفروع: لاحظ الباحث وجود تفاوت واضح في مستوى تبني الحوكمة الرقمية بين الفروع المختلفة للبنك الواحد، وفقاً لما هو مصرح به في الموقع الإلكتروني للبنوك عينة الدراسة.

3.9. التحفظ الشرعي والإداري لدى بعض المستجوبين: أبدى بعض مسؤولي الحوكمة أو الامتثال تحفظاً عند التعامل مع بعض أسئلة الاستبيان، (مثل مصرف السلام فرع عين وسارة)، خاصة تلك التي تمس بتقييم الرقابة الداخلية.

4.9. محدودية الدراسات السابقة المحلية: ندرة الأدبيات العربية المتخصصة في موضوع الحوكمة الرقمية داخل البنوك الإسلامية الجزائرية فرضت اعتماداً أكبر على الأدبيات الأجنبية، مع إعادة تكييف المفاهيم لتلائم البيئة المحلية وهذا بمساعدة الأستاذ المشرف.

10. الهيكل الدراسة:

من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة، والإلمام بجوانب الموضوع ارتأينا أن نقوم بتقسيم دراستنا إلى فصلين، تسبقهم مقدمة وتعتقبهم خاتمة، وذلك على النحو التالي:

الفصل الأول: الإطار النظري للحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية

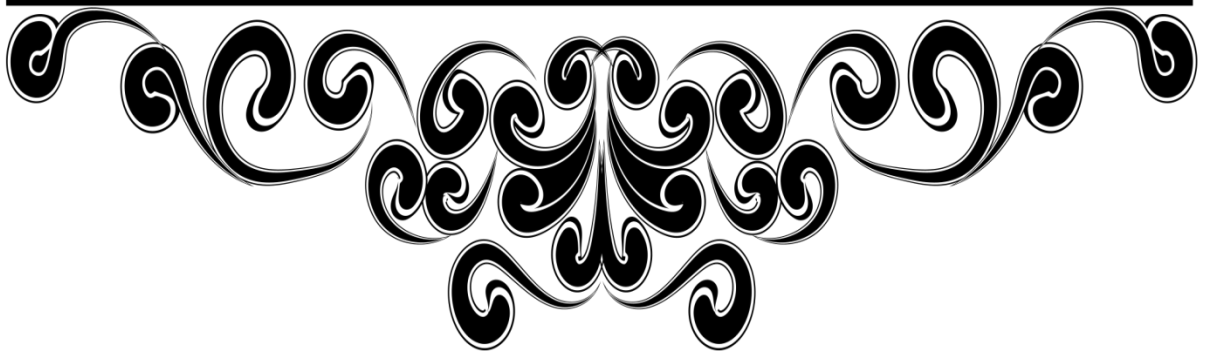
حيث سيندرج تحته ثلاث مباحث، يتمثل المبحث الأول في عموميات حول الحوكمة الرقمية حيث سنتطرق في المطلب الأول إلى ماهية الحوكمة الرقمية ثم في المطلب الثاني إلى مبادئ الحوكمة الرقمية، المطلب الثالث تطور الحوكمة في المؤسسات المالية، أما المبحث الثاني فتمثل في الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية حيث ستكون المطالب الثلاثة كالتالي: مفهوم الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية، محاولة المقارنة بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية، معايير الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية، والمبحث الثالث تقنيات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية سنتناول فيها كمطلب أول الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة أما المطلب الثاني تقنيات العقود الذكية في المعاملات المالية الإسلامية والمطلب الثالث الأمن السيبراني ودوره في تعزيز الحوكمة الرقمية.

الفصل الثاني: أهمية الحوكمة الرقمية في المصارف الإسلامية الجزائرية دراسة استطلاعية.

يندرج ضمنه مبحثين، يتمثل المبحث الأول في التصميم المنهجي للدراسة التطبيقية، أما المبحث الثاني فيتمثل تحليل البيانات باستخدام برنامج SMART PLS. المبحث الأول تناول ثلاث مطالب: المطلب الأول: الإشكالية وفرضيات الدراسة، أما المطلب الثاني: النموذج المفاهيمي للدراسة، والمطلب الثالث: منهجية الدراسة التطبيقية. المبحث الثاني تناول أربعة مطالب: المطلب الأول: تحليل الخصائص العامة للمبحوثين وتحليل فقرات الاستبيان، المطلب الثاني: تحليل النموذج القياسي، المطلب الثالث: تحليل النموذج الهيكلي، المطلب الرابع: مناقشة النتائج وتفسيرها



الفصل الأول:
الإطار النظري للحوكمة الرقمية في المؤسسات
المالية الإسلامية



تمهيد:

أدى التطور التكنولوجي المتسارع إلى ظهور مفهوم الحوكمة الرقمية، الذي يهدف إلى تعزيز الشفافية، الكفاءة، والمساءلة إضافة للرقابة الداخلية داخل المؤسسات من خلال تبني الأدوات الرقمية. وتعتبر الحوكمة الرقمية عنصراً أساسياً في تحسين عملية اتخاذ القرار، تقليل المخاطر وتعزيز الثقة بين مختلف الأطراف. كما أن تطور هذا المفهوم جاء استجابة للتحديات التي فرضها التحول الرقمي، مما جعل من الضروري تحديث أساليب الحوكمة التقليدية لتواكب البيئة الرقمية الحديثة.

وفي سياق المؤسسات المالية الإسلامية، يكتسب تطبيق الحوكمة الرقمية أهمية خاصة، نظراً لخصوصية هذه المؤسسات التي تستند إلى مبادئ الشريعة الإسلامية. فالاعتماد على الحلول الرقمية يساهم في تعزيز الامتثال للضوابط الشرعية، وتحسين جودة العمليات المالية، وتوفير بيئة أكثر شفافية وعدالة وتعزيزاً للرقابة الداخلية. ومع ذلك، تواجه هذه المؤسسات تحديات تتعلق بالتكامل بين المتطلبات الرقمية والشرعية، مما يستدعي وضع أطر حوكمة رقمية متوافقة مع طبيعة العمل المالي الإسلامي. حيث سنتناول في هذا الفصل ثلاث مباحث تتضمن ما يلي:

المبحث الأول: ماهية الحوكمة الرقمية؛

المبحث الثاني: الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية؛

المبحث الثالث: تقنيات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية.

المبحث الأول: عموميات حول الحوكمة الرقمية

تساهم الحوكمة الرقمية في تحقيق التكامل بين مختلف الأنظمة، وضمان الامتثال للقوانين، وتقليل المخاطر التشغيلية، مما يجعلها ركيزة أساسية في تطوير المؤسسات، لكن يظل التساؤل مطروحا حول مفهوم الحوكمة الرقمية، خصائصها، أهميتها، ومراحل تطورها، مع التركيز على المبادئ التي تشكل أساسها، وذلك لفهم أعمق لدورها في بيئة العمل الحديثة.

المطلب الأول: ماهية الحوكمة الرقمية

للإلمام والفهم الجيد للحوكمة الرقمية يجب التطرق للحوكمة الرقمية كمفهوم ثم الانتقال إلى خصائص وأهداف الحوكمة الرقمية.

أولا: الحوكمة الرقمية:

قبل التوجه والتعمق في تعريف الحوكمة الرقمية علينا المرور أولا بمفهوم الحوكمة:

1. مفهوم الحوكمة:

أصل الكلمة يعود إلى اللغة الإغريقية **kyrnan** أو **kybernetes** و **gouvernance** بالفرنسية و التي تعني القيادة والإشراف كما تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد تعريف موحد متفق عليه بين كافة الاقتصاديين والقانونيين والمحللين لمفهوم حوكمة الشركات "Corporate Governance" ويرجع ذلك إلى تداخله في العديد من الأمور التنظيمية والاقتصادية والمالية والاجتماعية للشركات، وهو الأمر الذي يؤثر على المجتمع والاقتصاد ككل...¹

وعرّفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الحوكمة سنة 1999 بأنها: "ذلك النظام الذي يتم من خلال توجيه وإدارة مؤسسات الأعمال، وتحدد الحقوق والمسؤوليات بين مختلف الأطراف ذات الصلة بنشاط المؤسسة مثل مجلس الإدارة المساهمين أصحاب المصالح، كما يحدد قواعد وإجراءات اتخاذ القرارات المتعلقة بشؤون المؤسسة ويحدد كذلك الهيكل الذي يتم من خلاله وضع أهداف المؤسسة ووسائل تحقيقها ووسائل الرقابة عليها"².

ومن خلال التعريف السابق تتضح لنا عدة معاني أساسية لحوكمة المؤسسات³:

- هي نظام أو مجموعة من الأنظمة للرقابة على أداء المؤسسات؛

¹ بولغب وليد، الحوكمة الرقمية كدعامة أساسية لتعزيز ممارسات حوكمة الشركات خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلد 07، العدد 01، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، جامعة سطيف 1 (الجزائر)، جوان 2022، ص: 714.

² بوفاتح بلقاسم، قطاف عبد القادر، دور الحوكمة الرقمية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة-دراسة حالة المملكة العربية السعودية (2020-2024)، المجلد 03، العدد 03، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة الطارف (الجزائر)، نوفمبر 2021، ص: 83.

³ المرجع السابق، ص: 83.

- تنظيم وضبط طبيعة العلاقة بين مجلس الإدارة والمديرين، والمساهمين وأصحاب المصالح؛
- التأكيد على أن المؤسسات يجب أن تدار لصالح المساهمين؛
- مجموعة من الأهداف والمفاهيم التي تهدف إلى تطوير أداء المؤسسة من خلال استخدام الأمثل لمواردها بكفاءة ونزاهة عالية.

2. تعريف الحوكمة الرقمية:

الحوكمة الرقمية هي عبارة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دعم الحوكمة الرشيدة.

كما عرّفها معهد تكنولوجيا المعلومات بأنها: " مسؤولية مجلس الإدارة والمشرّفين والمديرين التنفيذيين وهي جزء متكامل من حوكمة المؤسسة وتتكون من الهياكل والعمليات التنظيمية والقيادية التي تضمن استدامة وتعزيز تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات".

من خلال هذا التعريف يتضح أن حوكمة الرقمية تقوم على مجموعة من العناصر تتمثل في¹:

- الإدارة الإلكترونية: أي تحسين العمليات الحكومية من خلال خفض التكاليف وإدارة العمل الحكومي عبر إجراءات الاتصالات الاستراتيجية الممكنة داخل الحكومة؛
- المواطنون الإلكترونيون: أي ربط المواطن بالحكومة من خلال دعم الديمقراطية والاستماع للمواطنين وتحسين الخدمات العامة؛
- المجتمع الإلكتروني: بناء تفاعلات خارج الحكومة كالعامل بشكل أفضل مع قطاع الأعمال وبناء شركات حكومية والمجتمع المدني.

كما تعرف الحوكمة الرقمية بأنها " النظام الذي من خلاله يتم التوجيه والرقابة على الاستخدام الحالي والمستقبلي لتكنولوجيا المعلومات والذي يتضمن التقييم والتوجيه السليم لتكنولوجيا المعلومات لدعم المؤسسة والرقابة على الاستخدام لتحقيق الخطط، ويتضمن أيضا الاستراتيجية وسياسات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة"².

3. تمييز الحوكمة الرقمية عن الحوكمة الإلكترونية:

اختلفت الآراء حول تعريف الحوكمة الإلكترونية وعلى العموم يقصد بها إجراء المعاملات من خلال الاتصال الإلكتروني على كافة مستويات الحكومة ومع جميع أفراد المجتمع والأجهزة غير الحكومية، وتقاس درجة تقدم الحكومة في كل دولة بتقدم مستوى الخدمات ودرجة توصل الخدمات.

¹ نعمة الله مهمام، الحوكمة الرقمية للإدارة العمومية في الجزائر، المجلد 31، العدد 61، مجلة إدارة، المدرسة الوطنية للإدارة (الجزائر)، 2024، ص: 55.

² المرجع السابق، ص: 55.

وينظر إليها أيضا كأحد أشكال التجارة الإلكترونية وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات لإمداد المواطنين والمنظمات بالمدخلات الملائمة للمعلومات والخدمات الحكومية، وتقديم الخدمات العامة للمواطنين ومنظمات الأعمال والموردين وكل من يعمل في قطاع المواطنين ومنظمات الأعمال وحتى مع المنظمات الحكومية ذاتها.

ويعبر هذا التعريف عن المفهوم الضيق للحكومة الإلكترونية حيث اقتصر على التعاملات الإلكترونية التي تتم بين المنظمات الحكومية وبين المستفيدين من خدماتها، سواء كانوا أفرادا أو منظمات أعمال أو موردين، والتعاملات الإلكترونية باستخدام المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت، دون أن يتعرض للتغيير في نظم إدارة المنظمات الحكومية ذاتها.

وتظهر الاختلافات الرئيسية بين الحكومة الرقمية والحكومة الإلكترونية فيما يلي¹:

- تعنى الحكومة الإلكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات الحكومية، كأداء لزيادة نطاق الخدمات الحكومية، بينما تعني الحكومة الرقمية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحويل ودعم الوظائف والخدمات الحكومية إلى خدمات إلكترونية؛
- الحكومة الإلكترونية هي نظام في حين إن الحكومة الرقمية هي وظيفة، والفرق بينهما أن الحكومة الإلكترونية لا تتضمن وجود إدارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتحكم بها، ففي حقيقة الأمر تتطلب إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأرجح زيادة كبيرة في التنظيم وقدرات صناعة السياسات، مع كل الخبرة وعمليات تشكيل الرأي بين مختلف أصحاب المصلحة المعنيين؛
- الحكومة الإلكترونية هي بروتوكول أحادي الاتجاه في حين أن الحكومة الرقمية هي بروتوكول اتصال ثنائي الاتجاه، حيث يتمثل جوهر الحكومة الإلكترونية في الوصول إلى المستفيدين والتأكد من أن الخدمات المخصصة للوصول إلى الفرد المطلوب قد تم الوفاء بها، لذا ينبغي أن يكون هناك نظام استجابة تلقائي لدعم جوهر الحكومة الرقمية، حيث تدرك الحكومة من خلاله مدى فعالية إدارتها.

ثانيا: خصائص وأهداف الحكومة الرقمية

تتميز الحكومة الرقمية بمجموعة من الأهداف وخصائص نذكر من بينها:

خصائص الحكومة الرقمية

إن أهم خصائص الحكومة الرقمية في المجال التنظيمي والمؤسسي تتمثل فيما يلي²:

- سرعة إداء الخدمات: حيث أنه بإحلال الحاسب الآلي محل النظام اليدوي التقليدي، حدث تطور في تقديم الخدمة للجمهور حيث قلت الفترة الزمنية اللازمة لأداء خدمة يعود ذلك إلى سرعة تدفق المعلومات والبيانات من الحاسب الآلي بخصوص الخدمة المطلوبة، ومن ثم يتم القيام بها في وقت

¹ بوسعيدية رؤوف، أثر الحكومة الرقمية في مكافحة الفساد الإداري، المجلد 05، العدد 01، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، الجامعي سي الحواس- بركة - (الجزائر)، 2022، ص ص: 57-58.

² المرجع السابق، ص: 58.

محدد قصير جدا. هذا فضلا عن الإنجاز الالكتروني للخدمة يخضع لرقابة أسهل وأدق من تلك التي تفرض على الموظف في أداء أعماله في نظام الإدارة التقليدية؛

- تخفيض التكاليف: يلاحظ أن أداء الأعمال الإدارية بالطريقة التقليدية يستهلك كميات كبيرة جدا من الأوراق والمستندات والأدوات الكتابية، هذا فضلا على أنه يحتاج إلى العرض على أكثر من موظف وذلك للاطلاع عليه والتوقيع، ما يفيد ذلك وإحالتها إلى موظف آخر ومن شأن ذلك كله ارتفاع تكاليف أداء الخدمة، وذلك نظرا لارتفاع أثمان وأسعار المواد اللازمة لأداء الخدمة؛
- اختصار الإجراءات الإدارية: لا شك أن العمل الإداري التقليدي السائد الآن يتسم بالعديد من التعقيدات الإدارية وذلك لأنه يحتاج في معظم الأحيان إلى مرافقة أكثر من جهة إدارية على العمل المطلوب، هذا فضلا عن السمات التي تلحق بالموظف القائم بأداء الخدمة والذي قد يحصل على إجازة أو لا يتواجد في مكان عمله ومن ثم يتعطل أداء الخدمة من يوم إلى آخر. وللقضاء على هذه البيروقراطية فإنه إتباع طريق الحوكمة الرقمية يمكن تبسيط هذه الإجراءات وإنجازها بسرعة وسهولة توفير الوقت والجهد والنفقات وذاك خاصة فيما يتعلق بآماكن الإدارات وإعداد العاملين.

1. أهداف الحوكمة الرقمية:

الأهداف المرجوة من الحوكمة الرقمية متمثلة في بعض الأهداف الداخلية وأخرى خارجية موجهة لتحقيق حاجات المجتمع.

1.1. الأهداف الداخلية للحوكمة الرقمية:

- الأهداف الداخلية للحوكمة الرقمية هي الأهداف المرتكزة على الأعمال الحكومية وتتمثل فيما يلي¹:
- زيادة كفاءة الوحدات المحلية مما يترتب عليها توفير الوقت وخفض الزمن اللازم لإنجاز المعاملات؛
 - خلق بيئة عمل أفضل أي استخدام تقنيات المعلومات والاتصال في المؤسسات وتأسيس بنية تحتية للحوكمة الالكترونية تساعد على العمل بكل يسر وسهولة؛
 - تحقيق الشفافية والعدالة ومنح الحق في مساءلة الإدارة المؤسسة للجهات المعنية.
 - تحقيق فرصة مرابحة الأداء من خارج أعضاء الإدارة التنفيذية، تكون لها مهام واختصاصات وصلاحيات لتحقيق رقابة فعالة ومستقلة؛
 - تقليل فرص الفساد حيث لن يكون هناك مجال للرشوة أو غيرها من الظواهر الاجتماعية السلبية، والسبب الرئيسي يعود إلى دعم الاحتكاك المباشر بالموظفين والاعتماد على التكنولوجيا في طلب المعاملات الحكومية.

¹ بوسعيدية رؤوف، أثر الحوكمة الرقمية في مكافحة الفساد الاداري مرجع سبق ذكره، ص: 59-60.

1.2. الأهداف الخارجية للحكومة الرقمية:

- تتمثل الأهداف الخارجية للحكومة الرقمية في الأهداف الموجهة لتحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية، وتتمثل فيما يلي¹:
- تقديم الخدمات للمواطنين المحليين وحصولهم على الخدمة السريعة غير المكلفة في مكان تواجدهم بالشكل والأسلوب المناسب؛
 - تحقيق الاتصال الفعال والتقليل من التعقيدات الإدارية؛
 - السرعة والكفاءة العالية الخاصة في التواصل مع الجمهور والمواطنين والأعمال والأجهزة الحكومية الأخرى؛
 - سهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إجراءات العمليات الحكومية الداخلية.

المطلب الثاني: مبادئ الحكومة الرقمية

إن تحقيق الاستفادة المرجوة من التقنيات الرقمية من أجل الوصول لحكومة عامة رشيدة وتحسين الخدمات العامة المقدمة لا يأتي إلا بتكوين مبادئ وقيم عامة وتتمثل فيما يلي²:

1. الاستدامة:

فلقد أوضحت تقارير استطلاع الحكومة الإلكترونية التابعة للأمم المتحدة الدور الذي تلعبه الحكومة الإلكترونية في دعم الاستدامة وتحديدًا تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى سد الفجوة الرقمية لتوفير فرص رقمية للمواطنين الضعفاء، وذلك لتعزيز التنمية المستدامة. وعلاوة على ذلك تحتاج الحكومة الإلكترونية لتعزيز الحكومة التشاركية، إضافة إلى إعطاء الأولوية إلى قيم الشفافية والمساءلة بهدف تقوية الحكومة العامة الرشيدة والمستدامة.

2. الشمولية:

تعد أيضا من أهم مبادئ الحكومة الرقمية، فهي تجسد مفهوم المساواة وتحقيق العدالة الاجتماعية وتستحق الشمولية اهتماما خاصا في الحكومة الرقمية بسبب التحدي الكامن في الفجوة الرقمية. وتوجد هذه الفجوة بين عامة الناس، بين الذين يملكون التقنيات والمهارات والذين لا يملكونها، وأيضا في الإدارات المختلفة بين الذين يملكون التقنيات ويستخدمونها والذين لا يملكونها، وللـفجوة الرقمية أبعاد متعددة بما في ذلك التعليم والمهارات والثقافة... الخ، حيث أن تعزيز الشمولية الرقمية يحتاج لمعالجة مختلف أشكال ومصادر الفجوة الرقمية، وإضافة لذلك فإن مبدأ الشمولية يعد مبدأ اجتماعيا عاما ومميزا، فالحكومة معدة لخدمة الجميع وفي المقابل فإن ما يحرك الشركات هو الربح من خلال تقديم الخدمات لقاعدة العملاء، كما يمكن تحقيق الشمولية عن طريق الجمع بين توفير وصول عريض النطاق للشبكات إلى المجتمعات المحلية

¹ المرجع السابق، ص 60.

² نعمة الله مهماء، الحكومة الرقمية للإدارة العمومية في الجزائر، ص: 57-59.

المحرومة من الخدمات، وتقديم التدريب لسد فجوة المهارات ويمكن أيضا للأجهزة المتنقلة تمكين العامل البشري لإشراك جميع أعضاء المجتمع، لأنها في العادة أجهزة قوية وسهلة الاستخدام ومتصلة بالشبكات.

3. المساءلة:

يتضمن مفهوم المساءلة الواسع الاستخدام الكفاءة والفعال لموارد القطاع العام، وذلك لتعزيز رفاهية العامة. ويمكن للحكومة أن تكون مسؤولة أمام المواطنين عن الضرائب التي يتم تحصيلها من خلال تحقيق مكاسب في الكفاءة كنتيجة لطرح وظائف الحكومة الالكترونية التي تقلل الوقت والجهد للحصول على المعلومات والخدمات الحكومية.

إن تعزيز المساءلة العامة يرتبط بالفعالية في معالجة مشاكل القطاع العام المعقدة من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وعلاوة على ذلك فإن الشفافية جانب مهم من جوانب المساءلة فالمواطنون وأصحاب المصلحة الآخرون يحتاجون للاطلاع على العمليات الإدارية قبل أن يتمكنوا من مساءلة الإدارة عن تلك الأعمال، وتهدف الإدارة العامة لتعزيز المساءلة في إدارة موارد القطاع العام من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

4. الشفافية:

إن الحوكمة الرقمية الشفافة تجعل المعلومات المتعلقة بالحكومات متاحة عبر الأنترنت، وقد اظهرت الدراسات أن الشفافية تساعد على الحد من الفساد وتجعل الإدارة أكثر احترافية وقابلية للمحاسبة. كما تساعد الشفافية على تمكين المواطنين وتساعد كذلك على توفير المعلومات اللازمة للرقابة على الأنشطة الإدارية، وتساعد هذه الرقابة في خلق ودعم الضغط العام لمكافحة الفساد.

5. المراجعة الداخلية:

تعتبر المراجعة الداخلية في إطار مفهومها الحديث آلية أساسية من آليات حوكمة المؤسسات، من خلال مساهمتها في تحسين أنظمة إدارة المخاطر، وكذلك من خلال دعمها لنظام الحوكمة بالمؤسسة، حيث تحولت المراجعة الداخلية من كونها أداة للرقابة الداخلية لتصبح أوسع وأشمل من هذا المفهوم التقليدي، حيث لم تعد قاصرة فقط على المراجعة المنتظمة لكفاية وفعالية نظام الرقابة الداخلية، إنما امتد دورها أيضا لتقييم إدارة المخاطر وتقديم الاستشارات اللازمة لمجلس الإدارة، الإدارة العليا، لجنة المراجعة والمراجع الخارجي في هذا الخصوص¹.

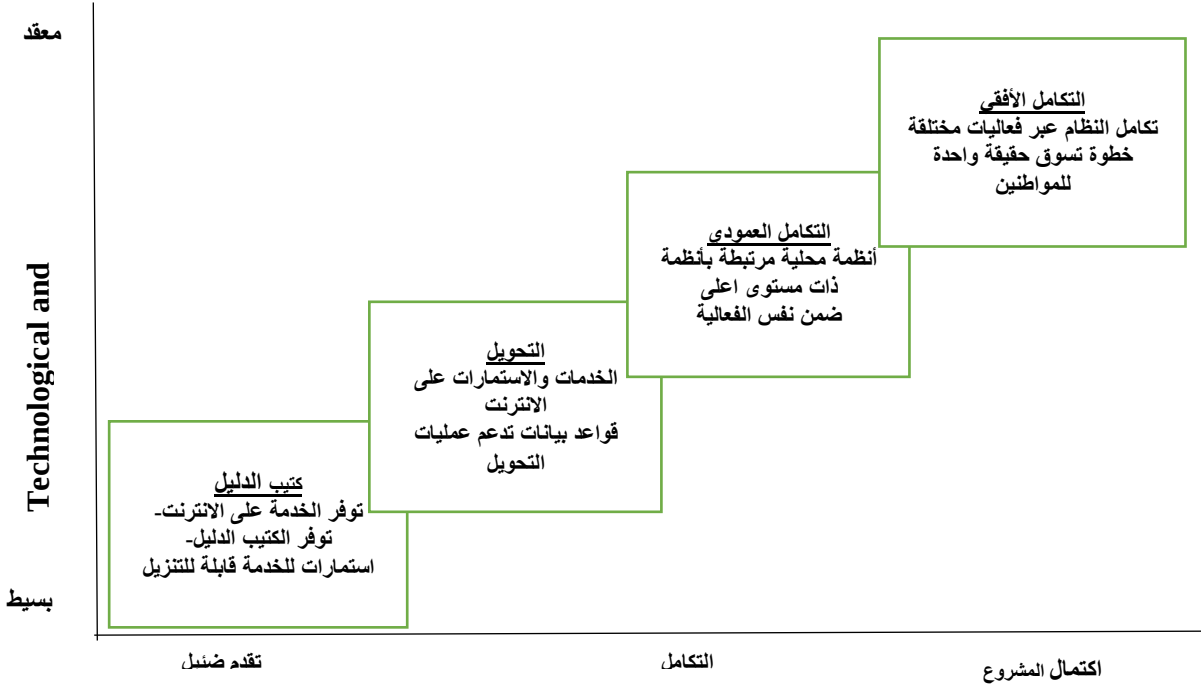
المطلب الثالث: تطور الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية

من أجل نجاح تطبيق الحوكمة الرقمية لابد من التطرق إلى مراحل تطبيق الحوكمة الرقمية ومناقشة المشاكل المحتملة والاستفادة من النجاحات التي حققتها بعض المؤسسات لغرض تعميم الفائدة، فالحوكمة

¹ فوزي قادري، سليمان زواري فرحات، يازيد بلابل، علاقة الرقابة الداخلية بتكريس نظام حوكمة الشركات، المجلد 04، العدد 04، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة الجلفة (الجزائر)، ديسمبر 2019، ص: 419-420.

الرقمية تمر بمراحل نضوج وليست تغييراً مفاجئاً لكل ما هو قائم. وانطلاقاً من هذا المبدأ فقد قدم كل من (layne and lee) نموذجاً مكون من أربعة مراحل للتحويل نحو الحكومة الرقمية:¹ كما في الشكل التالي:

الشكل (1.1) مراحل التحويل نحو الحكومة الرقمية



المصدر: كتاب استراتيجيات الحكومة الرقمية وتطبيقاتها الذكية

أولاً المرحلة الأولى - كتيب الدليل: تمثل هذه المرحلة الجهود الأولية للمؤسسات المالية للظهور على الأنترنت لتعريف الزبائن بنشاطاتها وطرق عملها، وفي كثير من الأحيان تعرف بنشاطات كل أقسامها وأنواع الخدمات التي تقدمها إلى المتعاملين مع استثمارات الواجب ملؤها للحصول على هذه الخدمات.

ثانياً المرحلة الثانية - التحويل: تسعى المؤسسات المالية في هذه المرحلة إلى إحالة قسم من أعمالها إلى العميل، عبر السماح له بالتعامل مع قواعد بيانات المؤسسة وإدخال المعلومات المطلوبة عبر صفحات المؤسسة المالية على الأنترنت، وبذلك يكون العميل هو أحد المشاركين في إنجاز الخدمة، وهذا ما يساعد المؤسسة المالية في إدخال بيانات العملاء وتاريخهم المالي في الأنظمة مركزية بدلاً من ملفات ورقية، وإتاحة الخدمات المصرفية عبر الأنترنت مثل القروض وفتح حسابات.

ثالثاً المرحلة الثالثة و المرحلة الرابعة - التكامل العمودي والأفقي: في هذه المرحلتين يجري التركيز على إزالة التضارب في مصادر المعلومات التي تحصل عليها المؤسسات المالية من مختلف العملاء ففي مرحلة

¹ كريم عادل عبيد، استراتيجيات الحكومة الرقمية و تطبيقاتها الذكية، الطبعة الأولى، دار البيان النشر والتوزيع وإعلان، بنغازي (ليبيا)، 2021، ص:83-84.

التكامل العمودي تسعى إلى ربط الأنظمة الداخلية في المؤسسة بحيث تتكامل العمليات بين الأقسام المختلفة، مثل التكامل بين إدارة الحسابات وإدارة المخاطر والامتثال المالي وأما مرحلة التكامل الأفقي يتم تطوير التكامل بين المؤسسات المالية والجهات الخارجية مثل البنوك المركزية هيئات الرقابة وشركات التكنولوجيا المالية والحكومة مثل استخدام أنظمة الهوية الرقمية وربط البيانات الحكومية بالبنوك لتبسيط العمليات مثل التحقق من العملاء وهو النجاح الذي ترغب به جميع المؤسسات المالية وللوصول الى ذلك يركز النموذج على ما يسمى "التكامل العمودي" و"التكامل الأفقي".

بعد استعراض الإطار العام للحوكمة الرقمية، يأتي السؤال حول كيفية تطبيقها في المؤسسات المالية الإسلامية، وما يميز هذه المؤسسات عن نظيراتها التقليدية في تبني هذا النظام.

المبحث الثاني: الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية

مجال الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية ليست بمنأى عن مقتضيات الحوكمة ومعاييرها حيث إن إضافة هذه المؤسسات إلى لفظ (الإسلامية) ووصفها به لا يمنحها الحصانة إزاء مبادئ الحوكمة ومعاييرها ولا يعفيها من تطبيق مبادئها وقواعدها وأخلاقياتها، وقد اكتسبت المؤسسات المالية الإسلامية في الآونة الأخيرة زخما كبيرا واحتلت مكان بارز في سوق الصيرفة عموماً، حيث انتشر النمط الإسلامي في الصناعة المالية وأثمرت الصناعة المالية مئات المؤسسات المالية التي تعمل وفق أحكام الشريعة السمحة.

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة في المالية الإسلامية

سنحاول في هذا المطلب التعرف على الحوكمة المصرفية والحوكمة المصرفية الإسلامية وأهميتها إضافة إلى خصائصها.

أولاً: عموميات حول الحوكمة المصرفية

وهو ما سنتناوله من خلال العناصر التالية:

1. تعريف الحوكمة المصرفية:

لا يخرج مفهوم حوكمة المصارف عموماً كمفهوم اصطلاحى عام من مفهوم حوكمة في أي من الشركات وبمختلف القطاعات. لذلك، قد اعتمد بعض الباحثين عدة مصطلحات كحوكمة الشركات للمنظمات المصرفية أو حوكمة الشركات في القطاع المصرفي أو حوكمة المصارف. أين يمكن اعتبار الحوكمة المصرفية على أنها "مجموعة من القواعد واللوائح القانونية والمحاسبة والمالية والاقتصادية التي توجه وتحكم الإدارة في أداء عملها والوفاء بمسؤولياتها ليس فقط أمام المودعين الذين هم أساساً الدائنون الرئيسيون للمصارف، ثم أمام اصحاب المصالح والمجتمع في المنطقة التي يعمل بها القطاع المصرفي"¹.

كما قد عرفت لجنة بازل للرقابة المصرفية على أنها الطريقة التي يتم بها تنظيم شؤون وأعمال البنوك من قبل مجالس إدارتها والإدارة التنفيذية والتي تحدد الأساليب السليمة في وضع أهداف واستراتيجيات البنوك وعملياتها اليومية وتحقق مبدأ المساءلة أمام المساهمين وتراعي حقوق ومصالح الأطراف ذات العلاقة والقواعد والتعليمات الصادرة عن السلطة الرقابية وحماية مصالح المودعين وما يتطلبه ذلك من ضرورة تطوير نظم قوية لإدارة المخاطر².

¹ حبيبة بوسعيد، رفيق عليوات، أهمية تطبيق الحوكمة للرفع من جودة مخرجات نظام المعلومات في المصارف-دراسة حالة مجموعة من البنوك التجارية ببومرداس-، المجلد 14، العدد 01، مجلة ابعاد اقتصادية، جامعة بومرداس (الجزائر)، 2024، ص: 151.

² محمد اقبال غناية، حكيمة حليمي، فهم مبادئ الحوكمة المصرفية بين الواقع والمأمول- النظام المصرفي الجزائري نموذجاً-، المجلد 04، العدد 04، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، جامعة أدرار (الجزائر)، 2021، ص: 128.

2. أهمية الحوكمة المصرفية:

فيها العديد من المزايا والتي نذكر منها ما يلي¹:

- تحقيق الشفافية ودقة الوضوح في القوائم المالية للمصرف تمكن المستثمرين من الاعتماد عليها في اتخاذ القرار؛
- تعمل على جذب الاستثمارات الأجنبية، وتشجيع الرأسمال المحلي على الاستثمار في المشروعات المحلية؛
- تخفيض مختلف المخاطر التي تتعرض لها المصارف، وترفع مستوى أدائها بإضافة إلى تحقيق الاستقرار المالي؛
- سرعة اكتشاف التلاعب والغش المالي والوقاية منه، ومنع حدوث الازمات المالية.

ثانيا: الحوكمة المصرفية في المصارف الإسلامية

إن الحوكمة في المصارف الإسلامية تقوم بالعمليات الشرعية والأعمال المباحة وفق احكام الشريعة الإسلامية فقط، فالمصارف الإسلامية تخضع لنوعين من الحوكمة: الحوكمة التقليدية والحوكمة الشرعية.

• تعريف الحوكمة المصرفية الإسلامية:

يتفق جميع الباحثين والأكاديميين على أن الحوكمة المؤسسية تقوم على أربعة ركائز أساسية وهي العدالة وتحديد المسؤولية بدقة والمساءلة والمحاسبة واخيرا الشفافية، واجمالا فان هذا التفسير للحوكمة يتفق مع مبادئ الشريعة الإسلامية الغراء في حفاظها على المقاصد والمال وهو أساس تعامل البنوك والمؤسسات يعتبر من أهم هذه المقاصد. ويقول الدكتور محسن الخضيرى أن العمل الإداري في الإسلام له مقوماته العقائدية القائمة على العقيدة الإسلامية التي تضع لها قيودا ومحددات، وترسم لها طريقا يحكم سلوك القائد الإداري والمنظمة والأفراد العاملين فيها، سواء في علاقتهم ببعضهم ببعض أو مع المجتمع المحيط، ومن ثم تصبح الإدارة الإسلامية ذات رسالة شاملة للمعاملات والاخلاق في إطار متكامل يستحيل فصل جزء منها عن الآخر².

كما يعرف مجلس الخدمات الإسلامية في المعيار رقم (IFSB-10) الحوكمة الشرعية أو نظام الضوابط الشرعية بأنها "مجموعة من الترتيبات المؤسسية والتنظيمية التي تتأكد من خلالها مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية من أن هناك إشرافا شرعيا فعالا ومستقلا".

¹ بوطران يزيد، لمار رضوان، دور الحوكمة المصرفية والشرعية في ضبط والتوجيه اعمال المصارف الإسلامية- تجربة مصرف السلام-، المجلد 07، العدد 02، مجلة اضافات اقتصادية، جامعة غرداية (الجزائر)، 2023، ص: 629.

² كروش نورالدين، طبي عائشة، حوكمة البنوك الإسلامية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، المجلد 16، العدد 01، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة (الجزائر)، 2022، ص: 694.

فهي مجموعة القواعد والنظم والإجراءات التي تحقق أفضل حماية وتوازن بين مصالح الإدارة من ناحية وحملة الأسهم واصحاب المصالح من ناحية أخرى¹.

• خصائص الحوكمة المصرفية الإسلامية:

تتميز الحوكمة في المصارف الإسلامية بما يلي²:

- المصارف الإسلامية ملزمة في تطبيقها للحوكمة بمراعاة أكبر لمصالح أصحاب الحسابات الاستثمارية القائمة على مبدأ المضاربة والمشاركة التي تتضمن درجة عالية من المخاطرة؛
- وجود حوكمة ثنائية ناتجة عن وجود مجلسين مختلفين هما: مجلس الإدارة بهدف مراقبة الجانب الإداري للمصرف، وهيئة الرقابة الشرعية بهدف مراقبة مدى توافق العمليات المصرفية مع الشريعة الإسلامية؛

- وجود هدفين مختلفين في المصرف ذاته يمكن ام يزد من حدة تعارض المصالح، وبطبيعة الحال قد يولد ذلك بعض الصعوبات التي تعيق نشاط المصرف الإسلامي.

• أهمية الحوكمة المصرفية الإسلامية:

تساهم الحوكمة في إيجاد بيئة عمل تسود عليها الثقة والقيم والفضائل، من أجل دعم وتحقيق الفوائد والتقدم والحياة الكريمة المبنية على الأيمان والعمل الصالح، وتكمن أهمية الحوكمة في³:

- تخفيض المخاطر التي يمكن أن تواجه المصرف في حال مخالفة الشريعة قدر الإمكان وبالتالي تعزيز ورفع مستوى أداء الأعمال وثقة جمهور المتعاملين؛
- تحسين الوصول الى الأسواق العالمية وإيجاد سوق نشطة للأوراق المالية التي تصدرها المصارف؛
- تزيد في ثقة المتعاملين مع المصرف في حال الالتزام بمبادئ الحوكمة ومنها المعايير المتعلقة بالإفصاح والشفافية؛
- تضبط العلاقات الإدارية بين الأطراف ذات العلاقة في المصرف وتحديد مسؤولية الإدارة عند تنفيذ المتطلبات النظامية والشرعية، من خلال إيجاد الهيكل الذي يسمح بتحقيق اهداف المصرف؛
- للحوكمة ايضا أهمية كبيرة في حماية أموال المساهمين من خلال تطبيق وتفعيل نظم الرقابة المالية والإدارية والشرعية ومكافحة الفساد المالي والإداري.

¹ وسيلة طالب، الحوكمة في المصارف الإسلامية-مع الإشارة لمصرف الراجحي، المجلد12، العدد02، مجلة الابداع، جامعة بليدة2 (الجزائر)،2022، ص:186.

² بوطران يزي، لمار رضوان، دور الحوكمة المصرفية والشرعية في ضبط والتوجيه اعمال المصارف الإسلامية- تجربة مصرف السلام-، المجلد07، العدد02، مجلة إضافات اقتصادية، غرداية(جزائر)،2023، ص:629-630.

³ فؤاد بن الذيب، سفيان خوجة علامة، دور الحوكمة وأهميتها في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- دراسة شركة الراجحي المصرفية (2019-2020)، المجلد09، العدد01، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة بوعريرج (الجزائر)، 2022، ص:151.

المطلب الثاني: محاولة المقارنة بين الحوكمة تقليدية ومؤسسات الإسلامية

تختلف شكلا ومضمونا المصارف الإسلامية عن المصارف التقليدية، حيث تعتمد الأولى على مجموعة من المبادئ لا يمكن التنازل عن أي واحد منها، وإلا فقد المصرف إسلاميته وتتمثل هذه المبادئ أساسا في:

- مبدأ المشاركة في الربح والخسارة أو الغنم بالغرم؛
 - مبدأ المتاجرة على أساس الملكية لا على أساس الدين؛
 - مبدأ التزام المصرف في معاملاته بأحكام الشريعة الإسلامية.
- بينما تعتمد الثانية على مبدأ الفائدة الثابتة أخذا وإعطاء، ولا تشترط في ذلك مشروعية المشاريع الممولة ومن بين أوجه الاتفاق والاختلاف ما يلي¹:

أولا: أوجه الاتفاق بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والمؤسسات المالية الإسلامية

- إن الحوكمة في المؤسسات المالية عموما سواء أكانت تقليدية أو إسلامية غالبا ما يركز فيها على الجوانب الائتمانية، والحوكمة في تلك المؤسسات بنوعيتها تختلف بذلك عن سائر المنشآت الاقتصادية كالشركات وغيرها في تركيز الأخيرة على الجوانب الإدارية والمعلوماتية؛
- إن الحوكمة في المؤسسات المالية عموما توجه جانبا كبيرا من اهتمامها لإحداث توازن في المصالح بين الأطراف ذات العلاقة بأنشطة تلك المؤسسات وإن كان التفاوت واضحا بين التقليدية والإسلامية في توسيع مظلة الحوكمة لتشمل أكبر قدر ممكن من المصالح الأطراف كما سيأتي قريبا؛
- إن الحوكمة في المؤسسات المالية عموما تفرض وجود مبادئ عامة وكليات أساسية لا تختلف فيها الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية عنها في المؤسسات المالية الإسلامية وذلك يتعلق الأمر بالجوانب الفنية والإدارية والمهنية حيث إن هذه الجوانب غالبا ما تنبثق عن اعتبارات علمية تتسم بالجدية لحداثتها وعدم قابليتها للتأثر بالانتماءات الفكرية والأيدولوجية لكونها متبناة على الخبرات التجريبية والتراكمات العلمية؛
- تحتل الشفافية والنزاهة والإفصاح مكانها البارز أيضا في أدبيات حوكمة المؤسسات المالية بتقسيمها التقليدي والإسلامي لأن النزاهة والشفافية والإفصاح هي غايات للحوكمة الرشيدة ووسيلة لتحقيقها؛
- إن تفعيل الأداء المالي والإداري والفني والمهني للمؤسسة المالية هو من ثمار المرجوة لمبادئ الحوكمة وآلياتها ووسائلها، وهذا الأمر لا يختلف فيه المؤسسات التقليدية عن نظيرتها الإسلامية حيث تتفق في قصدها إلى استدراج السيولة المصرفية التي تمكنها من القيام بأنشطتها التمويلية والائتمانية والاستثمارية؛

¹ عبد المجيد الصالحين، الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية، المجلد 12، العدد 01، مجلة الدراسات العدد الاقتصادي، الأغواط (جزائر)، 2021، ص: 634-637.

- تحتل الرقابة في جانبها المالي وإداري بالإضافة للفني مكانا بارزا في أدبيات الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية او الإسلامية لأنها تعتمد في المقام الأول على التجربة الخبرة الفنية التي تكتسبها المؤسسات المالية عبر تاريخ طويل من التطبيق مبادئ القانونية والإدارية يتم من خلال ذلك المستبصر رصد الأخطاء والشغرات ومحاولة تلافيها وتجنبها.

ثانيا: أوجه الاختلاف بين المؤسسات المالية التقليدية ونظيرتها الإسلامية

- سيتم استعراض الفروق الجوهرية بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والإسلامية، مع التركيز على الإطار المفاهيمي لهذا الموضوع، وتوضيح كيفية تأثير هذه الفروق على الكفاءة الرقابية في كل نوع من المؤسسات

1. الإطار المفاهيمي للحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والإسلامية

- **الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية:** في هذه المؤسسات، تركز الحوكمة على ممارسات الإدارة الفعالة، الشفافية، والمسؤولية لضمان تحقيق أقصى قدر من الربحية للمساهمين والمستثمرين. يعتمد الإطار المفاهيمي للحوكمة على الالتزام بالقوانين المحلية والدولية مثل المعايير المالية الدولية (IFRS)، بالإضافة إلى الرقابة الداخلية الموجهة نحو حماية حقوق المساهمين¹.

- **الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية:** تعتمد على الشريعة الإسلامية التي تمثل إطاراً دينياً وأخلاقياً بالإضافة إلى الأطر القانونية. يتم تحديد العمليات بناءً على الامتثال لمبادئ الشريعة مثل تجنب الربا، الغرر، والميسر. وهذا يخلق إطاراً مفاهيمياً يشمل جوانب دينية وأخلاقية بجانب الاعتبارات المالية².

2. الهدف الأساسي للحوكمة: الربحية مقابل الامتثال الشرعي

- **المؤسسات المالية التقليدية:** الهدف الأساسي للحوكمة هو تحقيق أقصى ربح للمساهمين عن طريق استثمار الأموال في مشاريع تضمن العوائد المالية. تعتمد على آليات مالية مثل الفائدة والعمولات، وتعد الربحية هي المعيار الرئيس لقياس الأداء³.

- **المؤسسات المالية الإسلامية:** الهدف الأساسي هو تحقيق العوائد المالية ضمن إطار يتوافق مع الشريعة الإسلامية. يتعين على هذه المؤسسات تجنب الأنشطة المحظورة مثل القروض ذات

¹ Mahareeq L, & Abu Karsh S. M, "Islamic Banking Perspective on Corporate Governance", *International Journal of Agriculture and Technology*, Vol4, Issue 1, 2024, pp: 1-7.

² Faizi F, *Sharia Governance Framework in Islamic Banking and Finance: Comparative Analysis between Malaysia and Indonesia*, *Talaa: Journal of Islamic Finance*, Vol3, Issue 1, 2023, pp: 1-17.

³ محمد أمين ابن عابدين، فقه المعاملات المالية، مجلة الاقتصاد الإسلامي، المجلد 15، العدد 2، جامعة القاهرة (مصر)، 2020، ص: 45.

الفائدة أو الاستثمار في مجالات مثل القمار أو الخمر. التركيز هنا يكون على الامتثال الشرعي إلى جانب تحقيق الربحية، مما يعكس توازناً بين العوائد الاقتصادية والاعتبارات الدينية¹

3. هيكل الحوكمة وآلية الرقابة

- **المؤسسات المالية التقليدية:** تعتمد على هيكل تنظيمي يتكون من مجلس الإدارة، المديرين التنفيذيين، وفرق الرقابة الداخلية. تُركّز الرقابة بشكل أساسي على الأداء المالي، الالتزام بالقوانين والتشريعات المالية، وجودة الخدمة المقدمة. بالإضافة إلى ذلك، توجد آليات إشرافية خارجية من هيئات التنظيم المالي مثل هيئات الأوراق المالية والبورصات².

- **المؤسسات المالية الإسلامية:** الهدف الأساسي هو تحقيق العوائد المالية ضمن إطار يتوافق مع الشريعة الإسلامية. يتعين على هذه المؤسسات تجنب الأنشطة المحظورة مثل القروض ذات الفائدة أو الاستثمار في مجالات مثل القمار أو الخمر. التركيز هنا يكون على الامتثال الشرعي إلى جانب تحقيق الربحية، مما يعكس توازناً بين العوائد الاقتصادية والاعتبارات الدينية³.

4. التحديات والقيود في تطبيق الحوكمة:

- **المؤسسات المالية التقليدية:** التحديات التي تواجهها المؤسسات التقليدية تتمثل في إدارة المخاطر المالية، الانتهاكات المحتملة لقوانين السوق، والضغوط المترتبة على تحقيق ربحية مستدامة. بالإضافة إلى تحديات من قبيل القوانين البيئية والأخلاقية التي قد تضغط على هذه المؤسسات⁴.
- **المؤسسات المالية الإسلامية:** تواجه المؤسسات المالية الإسلامية تحديات إضافية تتمثل في ضرورة تحقيق التوازن بين تحقيق الربحية والامتثال الكامل لمبادئ الشريعة الإسلامية. من أبرز التحديات هو الحفاظ على الابتكار المالي الذي يتماشى مع الشريعة في ظل التنافس العالمي، وتطوير أدوات مالية مبتكرة تتوافق مع الشريعة⁵.

¹ بن ضيف محمد عدنان، مزغيش عبير، الرقابة الشرعية في المؤسسات المالية الإسلامية وضوابطها، المجلد 09، العدد 02، مجلة اقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، 2020، ص: 88.

² Ahmed Al-Mubarak, *Risk Management in Islamic Finance*, Journal of Islamic Banking, Vol12, Issue 1, King Saud University, Saudi Arabia, 2021, p:110.

³ بن ضيف محمد عدنان، مزغيش عبير، الرقابة الشرعية في المؤسسات المالية الإسلامية وضوابطها، مرجع سبق ذكره، ص: 88.

⁴ Mahareeq L, & Abu Karsh S, *Islamic Banking Perspective on Corporate Governance*, International Journal of Agriculture and Technology, Vol4, Issue 1, 2024, pp: 1-7.

⁵ محمد عيسى، التحديات المؤسسية في تطبيق الحوكمة الإسلامية، المجلد 21، العدد 4، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2020، ص. 131.

وعليه وبناءً على ما سبق، نستنتج إلى أن الفرق بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والإسلامية يكمن في الهدف الرئيس، حيث تركز الأولى على تعظيم الربح وفقاً للقوانين المحلية والدولية، بينما تعتمد الثانية على الامتثال الشرعي إلى جانب تحقيق الربحية. كما أن الهيكل الرقابي يختلف بشكل ملحوظ، حيث تضاف الهيئات الشرعية إلى الهيكل الإداري في المؤسسات المالية الإسلامية لضمان الامتثال لأحكام الشريعة

جدول (1.1) مقارنة بين الحوكمة في المؤسسات المالية التقليدية والإسلامية:

الجانب	المؤسسات المالية التقليدية	المؤسسات المالية الإسلامية
الإطار المفاهيمي	تركز على الرقابة والمساءلة ضمن الأنظمة القانونية السائدة.	تتضمن الرقابة الشرعية لضمان الامتثال للشريعة الإسلامية.
الهدف الأساسي للحوكمة	تهدف إلى تعظيم الربحية للمستثمرين وتحقيق العوائد المالية.	تحقيق توازن بين الربحية والامتثال الشرعي، بحيث تكون الأنشطة متوافقة مع الشريعة.
هيكل الحوكمة وآلية الرقابة	مجلس إدارة ولجان رقابية مع تدقيق داخلي وامتثال للأنظمة القانونية.	وجود مجلس إدارة وهيئات شرعية تشرف على العمليات المالية وفقاً للضوابط الشرعية.
التحديات والقيود	تحديات في التكيف مع التشريعات الاقتصادية المتغيرة وزيادة الشفافية.	تحديات في تفسير الضوابط الشرعية وتنسيق الرقابة الشرعية مع الأنظمة المحلية.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق

المطلب الثالث: معايير الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية

معايير الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية تُعدّ عنصراً أساسياً لضمان الامتثال للشريعة الإسلامية وتحقيق الشفافية والمساءلة وتعزيز الرقابة الداخلية. هناك هئتان رئيسيتان تضعان هذه المعايير على

المستوى الدولي:

أولاً: مجلس الخدمات المالية الإسلامية (IFSB)

يسمى أيضاً بـ "المبادئ الإرشادية لضوابط إدارة المؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية".

ويمكن تلخيص هذه الأخيرة في الآتي¹:

- المبدأ الأول: يجب على مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية اعتماد التوصيات ذات العلاقة التي

تتضمنها معايير ضوابط إدارة مؤسسات متعارف عليها دولياً مثل: مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي

¹ أحمد عبد الله القحطاني، الحوكمة في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة وفق الشريعة الإسلامية، مؤتمر حوكمة الشركات المالية والمصرفية (البنوك – شركات التأمين – شركات الوساطة)، مركز القانون السعودي للتدريب بالتعاون مع هيئة السوق المالية، الرياض (السعودية)، 17-18 أبريل 2007، ص: 5-7.

و التنمية وورقة لجنة بازل للإشراف المصرفي. كما يجب ان تلتزم بالتوجيهات سارية المفعول الصادرة عن السلطات الإشرافية وان تلتزم بأحكام الشريعة الإسلامية ومبادئها؛

- **المبدأ الثاني:** يجب على المؤسسات الخدمات المالية الإسلامية ان تتأكد من أن اعداد تقارير معلوماتها المالية وغير المالية يستوفي المتطلبات التي تنص عليها المعايير المحاسبية المتعارف عليها دوليا، وتكون مطابقة لأحكام الشريعة الإسلامية ومبادئها والتي تسري على القطاع الخدمات المالية الإسلامية وتعتمدها السلطات الإشرافية في دولة المعينة ويجب على مجلس إدارة المؤسسة المالية الإسلامية تشكيل لجنة مراجعة تتكون مما لا يقل عن ثلاثة أعضاء يختارهم مجلس الإدارة من أعضائه غير التنفيذيين يكونون حائزين على خبرات مناسبة وكافية في تحليل القوائم والمستندات المالية؛

- **المبدأ الثالث:** يجب على المؤسسات الخدمات المالية الإسلامية الإقرار بحقوق أصحاب حسابات الاستثمار في متابعة أداء استثماراتهم والمخاطر ذات العلاقة، ووضع الوسائل الكافية لضمان المحافظة على هذه الحقوق وممارستها، لذا يجب على مؤسسات الخدمات المالية الإسلامية مسئولية استثماريه تجاه أصحاب حسابات الاستثمار بصفتها مضاربا في أموالهم، مع الإفصاح والشفافية عن المعلومات في الوقت الملائم؛

- **المبدأ الرابع:** يجب على المؤسسات المالية الإسلامية اعتماد استراتيجية استثمار سليمة تتلاءم مع المخاطر والعوائد المتوقعة لأصحاب حسابات الاستثمار اخذين في الحسبان التميز بين أصحاب حسابات الاستثمار المقيدة والمطلقة بالإضافة الى اعتماد الشفافية في دعم أي عوائد؛

- **المبدأ الخامس:** يجب على مؤسسات الخدمات المالية ان تضع الية مناسبة للحصول على احكام الشريعة من المختصين بها، والالتزام بتطبيق الفتاوى ولمراقبة الالتزام بالشريعة في جميع نواحي منتجاتها وعملياتها ونشاطاتها. ويبقى التنوع الآراء الشرعية من الخصائص الدائمة لقطاع الخدمات المالية الإسلامية، ويجب ان يحصل المراجعون والمراقبون الشرعيون على التدريب اللازم والمناسب لتحسين مهاراتهم من حيث مراجعة مدى الالتزام بالشريعة. كما يجب مواصلة اصدار وتشجيع مبادرات التنسيق بين الفتاوى الشرعية؛

- **المبدأ السادس:** يجب ان تعتمد مؤسسة الخدمات المالية الإسلامية الشفافية في اعتمادها تطبيق احكام الشريعة الإسلامية ومبادئها الصادرة عن العلماء الشريعة للمؤسسة، والتزام بقرارات الهيئة الشرعية المركزية أو الإفصاح عن سبب عدم الالتزام؛

- **المبدأ السابع:** توفير المعلومات الجوهرية والأساسية حول الحسابات الاستثمار التي تديرها لأصحاب حسابات الاستثمار وللجمهور بالقدر الكافي وفي نفس الوقت المناسب. ويتطلب ذلك توفير المعلومات لأصحاب حسابات الاستثمار حول طرق حساب الأرباح وتوزيع الموجودات واستراتيجية الاستثمار

واليات الدعم العوائد وأيضا أسس توزيع الأرباح قبل فتح الحساب الاستثمار اعلان عن حصة كل من المؤسسة وأصحاب حسابات الاستثمار.

ثانيا: هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI - أيوفي)

تصدر هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI) عدداً من المعايير التي تُطبق في العديد من الدول الإسلامية وغير الإسلامية التي تحتضن مؤسسات مالية إسلامية معايير للصناعة المالية الإسلامية تغطي خمس مجالات هي: الاخلاق، الحوكمة، المحاسبة، المراجعة، المجال الشرعي. وسنتناول في هذه الجزئية معايير الحوكمة والاخلاقيات

1. معايير الحوكمة:

تعني حوكمة المؤسسات المالية الإسلامية "مجموع مبادئ الشريعة الإسلامية التي تضبط وتنظم العلاقات بين المساهمين، وبين إدارة المؤسسة بما يحقق كفاءة الأداء، وحفظ الحقوق، وتسمح للمساهمين بالرقابة و تقييم الأداء" حيث أصدرت الهيئة المعايير التالية (AAOIFI) ¹:

- تعيين هيئة الرقابة الشرعية؛
- الرقابة الشرعية؛
- الرقابة الشرعية الداخلية؛
- لجنة المراجعة والضوابط للمؤسسات المالية الإسلامية؛
- استقلالية هيئة الرقابة الشرعية؛
- بيان مبادئ الضبط في المؤسسات المالية الإسلامية؛
- المسؤولية الاجتماعية للشركة: السلوك والافصاح في المؤسسات المالية الإسلامية؛

2. معايير الأخلاقيات:

إن الأخلاق المهنية تتعدى المبادئ والقواعد الأخلاقية للفرد العادي، فهي مجموعة قواعد مهنية تشجع السلوك السوي للشخص المهني، وتكون واقعية وقابلة للتطبيق في ذات الان، ويترتب على المهنيين الالتزام بالسلوك الاخلاقي الذي فيه نفعهم، ونفع مؤسساتهم والمجتمع ككل.

حيث أصدرت في هذا الصدد معيارين²:

- **المعيار الاول:** خاص بأخلاقيات المحاسب والمراجع الخارجي للمؤسسات المالية الإسلامية؛
- **المعيار الثاني:** خاص بأخلاقيات العاملين في المؤسسات المالية الإسلامية.

¹ بن عبد الرحمان البشير، شرفة حكيمة، أهمية المعايير الشرعية لهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، المجلد 16، العدد 03، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة (الجزائر)، 2022، ص: 57.

² المرجع السابق، ص: 57-58.

إن ميثاق أخلاقيات المحاسب والمراجع الخارجي الذي أصدرته الهيئة مستمد من أحكام الشريعة الإسلامية، ومن المبادئ الأخلاقية التي نصت عليها المواثيق الأخلاقية لمهنة المحاسبة الغير متعارضة مع أحكام الشريعة، ويتكون هيكل هذا الميثاق من: الأسس الشرعية لأخلاقيات المحاسب والمبادئ الأخلاقية للمحاسب وقواعد السلوك الأخلاقي للمحاسب.

نظرا للتحديات التي تواجه المؤسسات المالية الإسلامية في تطبيق الحوكمة الرقمية، يصبح من الضروري استكشاف الأدوات والتقنيات الحديثة التي يمكن أن تدعم هذا التطبيق بفعالية، مع ضمان الامتثال للضوابط الشرعية.

المبحث الثالث: تقنيات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية

تلعب التكنولوجيا المالية دوراً هاماً في تطوير الخدمات المالية المصرفية، حيث تسهم في تسهيل المعاملات مع الشركاء والعملاء من خلال توظيف الابتكارات الحديثة. كما تتيح هذه التكنولوجيا إمكانيات واسعة لتعزيز الرقابة الداخلية، من خلال أدوات رقمية تساعد على تتبع العمليات وضمان الشفافية والامتثال. ويكتسي هذا الجانب أهمية خاصة في البنوك الإسلامية، مما يجعل من الضروري فهم التكنولوجيا المالية، تقنياتها، وعلاقتها المتكاملة مع هذه المؤسسات

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة

سننظر في هذا الفصل إلى ذكاء اصطناعي كمفهوم وأهمية وفيما ماذا تتمثل تطبيقات هذا الأخير في القطاع المالي الإسلامي وماهي خصائص الخدمات المالية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي ثم نتطرق تالياً إلى ماهية تحليل البيانات الضخمة وخصائصه وأنواعه وما طبيعة العلاقة بين ذكاء الاصطناعي باستراتيجية بيانات

أولاً: الذكاء الاصطناعي

بما أن القطاع المالي يشهد تحولاً جذرياً عالمياً بفضل التطورات التقنية في الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، حيث أصبحت المؤسسات المالية تعتمد على هذه التقنية لتحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، وإدارة المخاطر بشكل أكثر دقة. في هذا السياق، تسعى المؤسسات المالية الإسلامية إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان تقديم خدمات مالية مبتكرة وفعالة دون الإخلال بالمبادئ الشرعية؛ لذلك سيتم التطرق إلى ماهية الذكاء الاصطناعي واستخداماته، خصائصه وأهميته في المجال المالي الإسلامي.

1. ماهية الذكاء الاصطناعي:

عرف بأنه نظرية وتطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاء بشرياً، ومن الأمثلة على هذه المهام الإدراك البصري، التعرف على الكلام، اتخاذ القرارات والتعلم في ظل عدم التأكد¹. وتم تعريف مصطلح "الذكاء الاصطناعي" دراسة الأفكار التي تهدف إلى خلق آلات قادرة على الاستجابة للتحفيز بطريقة متسقة مع الردود التقليدية من البشر، مع مراعاة القدرة البشرية على التأمل والحكم والنية، ويجب على كل آلة من هذا النوع أن تشارك في تقييم النقدي واختيار وجهات النظر المختلفة داخل نفسها².

¹ علاق هشام، دريد حنان، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المالية مدخل لتفعيل شمول المالي، المجلد 05، العدد 01، مجلة اقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة الوادي (الجزائر)، 2022، ص: 709.

² محمد غازي سليمان الحبشي، الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية، المجلد 19، العدد 57، مجلة البحث العلمي الإسلامي، المدينة المنورة (المملكة العربية السعودية)، 2024، ص: 206.

وهو أحد تطبيقات الحاسوب المتقدمة ويفيد في شتى المجالات وخاصة المجال التعليمي ويهدف إلى جعل الحاسوب يصدر سلوكا يتميز بالذكاء ويحاكي سلوك الانسان الذكي¹. ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه جعل الحاسوب يقوم بتقديم وظائف ومهام تحاكي أو تضاهي ما يفعله العقل البشري.

2. استخدامات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقطاع المالي الاسلامي:

يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في القطاع المالي وله تطبيقات عديدة، وفيما يلي نستعرض بشكل مختصر تجارب بعض البنوك في استخدام هذه التكنولوجيا²:

- **روبوتات الدردشة Chatbots:** تستخدم تطبيقات "روبوتات الدردشة" للتفاعل مع العملاء وتتميز بقدرتها على التعامل بفعالية مع استفسارات العملاء وربطهم بالشخص المسؤول لحل مشكلاتهم بسرعة. فيقدم المساعد الافتراضي القائم على الذكاء الاصطناعي دعماً شاملاً بما في ذلك التعامل مع سرقة البطاقات، تقديم معلومات عن مواقع أجهزة الصراف الآلي، ساعات عمل الفروع، وأسعار العملات واستفسارات عن الرصيد وتفاصيل المعاملات؛
- **الكشف عن الغش والاحتيال:** اكتشاف الاحتيال حظي بدعم كبير في تقديم نتائج دقيقة بفضل الذكاء الاصطناعي، خاصة القطاع المصرفي حيث تبرز أنظمته بشكل ملحوظ. من أمثلة ذلك نظام **fico-falcon** الذي يستخدم شبكة عصبية وتقنيات التعلم العميق لتقييم الاحتيال؛
- **التحليلات:** تستخدم التحليلات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في فحص كميات هائلة من البيانات لاكتشاف السلوكيات والتجمعات والعلاقات. وهذا يمكن الصناعة من التحول من تحليل الوصفي إلى التنبؤ في الفعلي؛
- **انشاء تقارير:** يمكن تحويل اللغات الطبيعية إلى نصوص نظرية، حيث يمكن كتابة تقارير وملخصات من خلال تجميع كميات كبيرة من البيانات الهيكلية وتنظيمها في فقرات تبرز نقاط الرئيسية؛
- **أتمتة العمليات الآلية RPA:** تستخدم تقنية **RPA** مجموعة من التقنيات لأتمتة الأنشطة الروتينية بدقة وكفاءة عالية، من خلال معالجة المدخلات وتطبيق القواعد عليها ثم إرسال الإخراج للخطوة التالية.

3. خصائص الخدمات المصرفية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي:

تتميز الخدمات المصرفية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بمجموعة من خصائص هي³:

¹ طلبه عبد العزيز، **توظيف بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم تقييم أداء العاملين بالمؤسسات التعليمية**، العدد 36، الجزء الأول، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة (مصر)، أكتوبر 2014، ص: 1008.

² إسماعيل حميد مجاهد، **دور الذكاء الاصطناعي في كفاءة التمويل بالمشاركة في المصارف الإسلامية**، مجلد 02، العدد 04، مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، درنة (ليبيا)، 2024، ص: 427.

³ رهام محمود دياب، **دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية**، مجلد 3، العدد 9، مجلة العربية للمعلوماتية وأمن معلومات، مؤسسة عربية للتربية وعلوم الآداب، القاهرة (مصر)، 2022، ص: 85.

- ليس لها قيود زمنية اختصار الوقت، الوصول الى قاعدة أوسع من الزبائن دون تقييد بمكان أو الزمان وهو ما يوفر الراحة للعميل؛
- سهولة الاتصال وذلك من خلال استخدام الوسائل الالكترونية؛
- تقديم خدمات مصرفية متكاملة وجديدة تتضمن: اصدار نشرات الالكترونية الاعلانية عن الخدمات المصرفية؛
- تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات؛
- سرعة انجاز الأعمال المصرفية؛
- سرعة التحديث المعلومات الم جمعة من العملاء.

4. أهمية الذكاء الاصطناعي:

- تكمّن أهمية الذكاء الاصطناعي في الجوانب المتعددة، ويمكن الإشارة الى بعض جوانبها كما يلي¹:
- رفع كفاءة ودقة التوقعات المستقبلية؛
 - انخفاض تكلفة العمل؛
 - دراسة احتياجات وتوقعات العملاء الحاليين والمتقربين؛
 - تحسين كفاءة الاعمال؛
 - تحسين القرار الاستثماري؛
 - تحقيق الامتثال التنظيمي.

ثانيا: تحليل البيانات الضخمة

ان تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) واحد من أحد الأدوات الاساسية تقنية في المجال المالي الإسلامي لتعزيز الكفاءة التشغيلية واتخاذ القرارات الاستراتيجية؛ بحيث يتيح تحليل البيانات الضخمة استخراج رؤى معمقة من كميات هائلة من البيانات، مما يساعد على تحسين خدماتها وضمان الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية وتعزيز تجربة العملاء.

وعليه سنتعرف على تحليل البيانات الضخمة في هذه الجزئية:

1. تعريف تحليل البيانات الضخمة:

عرفت تحليلات البيانات الضخمة بأنها "استخدام تقنيات لفحص ومعالجة كميات هائلة من البيانات للكشف عن اتجاهات وعلاقات التي تساعد على فهم الأنشطة والوظائف وإجراء تنبؤات واتخاذ قرارات بناءً على النتائج المتحصل عليها"¹.

¹ المرجع السابق، ص: 207-209.

كما يمكن تعريفها بأنها "عملية تحليل مجموعات البيانات الضخمة تستخدم لاكتشاف النماذج، الارتباطات غير المعروفة، واتجاهات السوق، وتفضيلات المستخدم، وغيرها من المعلومات القيمة التي لم يكن بالإمكان تحليلها سابقاً باستخدام الأدوات التقليدية"².

كما عرفت أيضاً بأنها "عملية الفحص والتصفية والتحويل ونمذجة البيانات الضخمة لكشف وإيصال المعلومات المفيدة والوصول إلى الاستنتاجات ودعم اتخاذ القرار"³.

من خلال ما سبق تحليلات البيانات تطلق على الأساليب والعمليات والتقنيات التحليلية المتقدمة المستخدمة لفهم ومعالجة مجموعات ضخمة من البيانات وإنشاء والكشف عن معلومات مفيدة والوصول إلى استنتاجات لدعم اتخاذ القرار.

2. خصائص البيانات الضخمة:

البيانات الضخمة تتميز بأربع خصائص نذكرها وفق الآتي⁴.

- حجم البيانات الكبير جداً؛
- الاختلاف والتنوع في المصدر والشكل والمجال؛
- سرعة إنتاجها؛
- القيمة المضافة لهذه البيانات عندما يتم تحليلها.

ويمكن التوصل إلى مستويات متقدمة جداً من الذكاء التنبؤي والقدرة على فهم نمط وسلوكيات ورغبة الأشخاص الذين نتعامل معهم من خلال معالجة البيانات الضخمة والاستفادة من النماذج ثلاثية الأبعاد وبيانات الملاحظة الإلكترونية، وهو ما يعطي معلومات قيمة جداً للمختصين ومتخذي القرار، لذلك أصبح العمل على اقتناء أنظمة وأدوات تحليل ومعالجة البيانات أمر في غاية الأهمية.

3. أنواع البيانات الضخمة:

يمكن تقسيم البيانات الضخمة إلى ما يلي⁵:

1.3. البيانات المنظمة الهيكلية:

وهي التي يمكن معالجتها وتخزينها واسترجاعها بنسق ثابت، وهي المعلومات عالية التنظيم التي يمكن تخزينها والوصول إليها بسهولة وسلاسة من قاعدة بيانات بواسطة خوارزميات محرك بحث

1 نصيرة بوبعاية، شهرزاد الوافي، تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق - حالة شركة، مجلد 9، العدد 3، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أدرار (جزائر)، 2021، ص: 354.

² Reihaneh, H. H, & al, *Uncertainty in big data analytics: survey, opportunities and challenges*, volume 6 (44), Journal of Big Data , Oakland University, Rochester, MI, USA (2019).p: 8.

³ المرجع السابق ، ص : 354.

⁴ محمود عبد السلام، تقنية البيانات الضخمة، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 16، صندوق النقد العربي أبو ظبي (امارات عربية المتحدة)، 2021، ص: 22.

⁵ مروان أبو هلال، أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية "دراسة ميدانية على بيئة فلسطينية"، المجلد 23، العدد 03، مجلة زرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء (الأردن)، 2023، ص: 784.

بسيطة، فهي تمثل الجزء الصغير من البيانات الضخمة، وهي البيانات المخزنة في حقول قاعدة البيانات، وتتميز بإمكانية البحث فيها وتحليلها.

2.3. البيانات غير المنظم غير الهيكلية:

تشير البيانات غير المنظمة إلى البيانات التي تفتقر إلى أي شكل أو بنية محددة هذا يجعل من الصعب جدًا تنظيمها، وأيضاً تستغرق وقتاً طويلاً لمعالجتها وتحليلها. والبريد الإلكتروني وملفات PFD هو مثال على البيانات غير الهيكلية، وعلى الرغم من أن هذه الأنواع من الملفات لها هيكل داخلي يخصصها، لكنها تعدّ غير منظمة لأن بياناتها لا تتسق كقاعدة بيانات.

3.3. البيانات شبه المنظمة:

هي النوع الثالث من البيانات الضخمة، وتتعلق البيانات شبه المنظمة بالبيانات التي تحتوي على كل من التتسيقات المذكورة أعلاه، أي البيانات المنظمة وغير المنظمة وعلى وجه الدقة، تشير البيانات شبه المنظمة إلى البيانات التي لم تصنف تحت مستودع معين (قاعدة بيانات)، وتحتوي على معلومات أو علامات حيوية تفصل العناصر الفردية داخل البيانات.

4. علاقة استراتيجية الذكاء الاصطناعي بالاستراتيجية البيانات:

حينما ظهر مصطلح البيانات الضخمة وبعد أن كانت معظم الشركات العالمية تستخدم تحليل البيانات للإعلانات الموجهة اكتشفت أن البيانات تغذي الذكاء الاصطناعي وتقدم خدمات معرفية وفق تفضيلات المستخدمين وتعتبر النفط الجديد للاقتصاد العالمي، حيث يتوقع أن يصل حجم العالم الرقمي إلى 180 زيتا بايت في عام 2025 بفعل الإقبال الكبير على استعمال الأنترنت في مختلف مجالات حياتنا¹. والعلاقة التي تصنف بين الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة عالقة تبادلية طردية، فلا يوجد ذكاء اصطناعي بلا بيانات كبيرة، لأن الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى بيانات لبناء ذكائه واطعام هذه المعالجات، وكلما زادت مدخلات الأنظمة الذكاء الاصطناعي البيانات الضخمة زادت دقة النتائج التي يمكن تحقيقها².

¹ سفيان معامير، نشر و استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وسياسات الضخمة في مختلف القطاعات والميادين من أجل التنمية و تحقيق المكاسب الاقتصادية، مجلد 07، العدد 02، مجلة دراسات القانونية والاقتصادية، سي الحواس بركة، (جزائر)، 2024، ص: 721 – 722.

² موسى عبد الله، بلال أحمد حبيب، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الإصدار 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة (مصر)، 2019، ص: 59.

المطلب الثاني: تقنيات العقود الذكية في معاملات المالية الإسلامية

تقنية جديدة ناشئة بقوة أحدثت ثورة في عالم المال والتجارة الإلكترونية من جهة، وعالم القانون والإدارة من جهة أخرى. بسبب الفرص والفوائد التي تمكن أن تقدمها للجانب الاقتصادي والمالي الحديث تسمى "العقود الذكية". هدفها السماح للأطراف المتعاقدة بضمان إنفاذ اتفاقهم من خلال رفع تكاليف أي خرق بمقدار باهظ.

أولاً: العقود الذكية

تشكل العقود الذكية (Smart Contracts) أحد الابتكارات التقنية الحديثة التي أحدثت ثورة في قطاع الخدمات المالية، حيث تعتمد على تقنيات البلوك تشين (blockchain) لتنفيذ الاتفاقيات المالية بشكل آلي دون حاجة إلى وسطاء. ومع تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي في المؤسسات المالية الإسلامية، تسعى هذه المؤسسات إلى تبني العقود الذكية بطريقة تتماشى مع أحكام الشريعة.

1. تعريف العقود الذكية:

ظهرت فكرة العقود الذكية في عام 1994م على يد المهندس وخبير نيك سابو. والذي عرفها بأنها "بروتوكول معاملات تم حوسبتها لتنفيذ بنودها والتعاملات المالية المدرجة بها بشكل آلي دون تدخل بشري".¹ كما تم تعريف العقد الذكي بأنه عبارة عن "برنامج من برامج الحاسوب الآلي يتضمن مجموعة من الرموز التي تمثل الشروط والتفاصيل التي يتم كتابتها بين طرفين أو أكثر من الأطراف المشاركة في إبرام العقد، وبمجرد استيفاء الشروط التي يتطلبها العقد يتم تشغيل هذا البرنامج وتنفيذه من خلال إحدى المنصات الإلكترونية".²

وتم تعريفه من قبل مجمع الفقه الإسلامي في القرار رقم (24/1) 230 بأنه "عقد بين طرفين ينفذ تلقائياً يقوم على فكرة الند للند من خلال شبكة توزيع لامركزية سلسلة الكتل - block chain ويتم بالمعاملات المشفرة مثل البتكوين وغيرها".

ويوجد نوعان من العقود الذكية، النوع الأول هي العقود الذكية المحددة والثانية الغير محددة حيث يقصد بالعقود المحددة هي التي لا تعتمد في تشغيلها على معلومات من الخارج شبكة البلوك تشين بمعنى أن هناك معلومات كافية داخل الشبكة يعمل العقد من خلالها لغرض تشغيله وصنع القرارات المرتبطة بإتمام إبرامه وترتيب آثاره وتنفيذه. أما العقود الذكية غير محددة فهي تعتمد على مصدر خارجي يطلق عليه

¹ حسام الدين محمود، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، مجلد 16، عدد 01، مجلة القانونية، المنصورة (مصر)، 2023، ص: 8.

² بورغة نريمان مسعود، العقود المبرمة بواسطة أنظمة الكترونية حديثة، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم: تخصص قانون، جامعة الجزائر (جزائر)، نوفمبر 2017، ص: 30.

اوراكل oracle لتغذيتها بالمعلومات اللازمة لتشغيلها وصنع القرارات المرتبة بإتمام إبرامها هذه المعلومات لا تملكها شبكة البلوك تشين¹.

2. مكونات العقود الذكية:

بناءً على ما سبق بيانه في مفهوم، فإن مكونات العقد الذكي يمكن وصفها وتحديدتها بما يلي²:

- **أطراف العقد:** وهم الراغبون في تنفيذ العقد لتحقيق أثره وجني ثماره وفق شروط معينة، وهم مجهولو الهوية في حال كانت سلسلة الكتل من النوع المفتوح، وحتى في إطار هذه التقنية فقد أكد بعض التقنيين على أنه يمكن العلم بهوية الأطراف بالتعقب والتتبع. بمعنى قد يقع لاحقاً للعقد عند حصول خلل من خلال البحث والتحري؛
- **محل "موضوع" العقد:** وهو ما يقوم به البرنامج بحيث يتمكن من تقييد كافة الأمور المتعلقة بالمحل للتعامل معها تقنياً؛
- **التوقيعات الرقمية "الالكترونية":** حيث يتاح لكافة المشاركين الدخول في الاتفاق عن طريق توقيع العقد عبر مفاتيح الخاصة لكل طرف؛
- **شروط العقد:** وتمثل سلسلة دقيقة من العمليات التي يجب على جميع المشاركين التوقيع عليها لإبداء الرضا والموافقة عليها؛
- **نظام تقني (منصة) يقوم على اللامركزية:** ويتم نشر العقد الذكي في البلوك تشين واثاحته بين عقود المنصة.

3. الخصائص العقود الذكية:

تتميز العقود الذكية عن غيرها التقليدية فيما يلي³:

- **ذو ميزة الكترونية:** العقد الذكي ليس كغيره من العقود العادية لأنه يعتمد على منصات البلوك تشين؛
- **موثوقة:** لا يمكن سرقة أو فقدان أي من المستندات، حيث تشفر، وتخزن على دفتر حسابات آمن، ومشارك ولا يتعين الوثوق بين المتعاملين، لأن النظام غير المتحيز يحل محل الثقة، فتقنية التشفير التي تقوم عليها العقود الذكية تمنع من تغيير البيانات أو التلاعب بها؛
- **مشروطة:** العقود الذكية لا تؤدي الإجراءات التي صممت لها إلا عندما يتم الوفاء بالمتطلبات، فلا حصول على الشروط إلا بعد توفر الشرط، والنتيجة واحدة بغض النظر عن التعامل؛

¹ هيثم السيد أحمد عيسي، إبرام العقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، مجلد 07، عدد 02، مجلة الدراسات القانونية واقتصادية، السادات (مصر)، 2021، ص: 26-27.

² العياشي الصادق فداد، العقود الذكية، العدد الأول، مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي، الجزائر، 2020، ص: 162.

³ مصباح أوبيش، العقود الذكية في الفقه الإسلامي، مجلد 27، العدد 01، مجلة المعيار، قسنطينة (جزائر)، 2023، ص: 293.

- **ذاتية التنفيذ:** من خصائص العقود الذكية أنها ذاتية التنفيذ، فلا تحتاج لمن ينفذها، إنما هي برامج مشروطة بشروط، فبمجرد تحقق الشرط يحصل التنفيذ مباشرة، فهي بهذا مستقلة عن تدخل المتعاقدين؛
- **شفافة:** حيث يمكن لأي شخص رؤية الأكواد، إلا أنه لا يمكن تغييرها بأي حال من الأحوال؛
- **غير قابلة للتعديل:** بعد نشر العقود الذكية، لا يمكن تغييرها، حيث أنه من المستحيل التعديل أو التلاعب بعد حفظ البيانات، لأن نظام التشفير القائمة عليه التقنية يمنع تغيير البيانات أو التلاعب فيها وإذا أدخلت بيانات غير صحيحة فإنه سيتم اكتشافها، ويقوم البرنامج برفضها؛
- **الاستغناء عن الوسيط أو الطرف الثالث:** والوسيط أو الطرف الثالث، هو الذي كان يمنع التلاعب، لانفراده بكل المعلومات عن العملية وهذا الشرط يعبر عنه باللامركزية؛
- **عدم كشف الهوية:** حيث يمنح للمتعاملين مفتاحين، الأول شخصي يوجد فيه التفاصيل الكاملة عن هوية الشخص الحقيقية، والآخر عام مربوط بالمفتاح الشخصي يظهر أمام العامة باسم مستعار.

4. أهداف العقود الذكية:

وتتمثل أهم أهداف العقود الذكية فيما يلي¹:

- يهدف الأطراف عند الشروع بالتعاقد إلى إيجاد مجموعة من الإرشادات والتوجيهات القابلة للتنفيذ والمعالجة حاسوبي؛
- التنفيذ التلقائي للعقد والذي يكون بمجرد توقيع العقد من قبل أطرافه وتسجيله، (Block Chain) في سلسلة الكتل حيث لا يمكن إيقافه أو التراجع عنه إلا بموافقة الأطراف على الإلغاء
- العمل على تسهيل التنفيذ واستبدال الطرف الوسيط ببرنامج يقوم بالعمل بدلاً عنه؛
- إمكانية التعاقد بين طرفين مجهولي الهوية، وتنفيذ المعاملة من خلال الكمبيوتر بسرية تامة وأمان، مما يخفف من أخطار عدم الوفاء؛
- فرض مبدأ القوة الملزمة للعقد، وإلغاء فكرة عدم التنفيذ؛
- القدرة على إمكانية التدقيق وتقييم المخاطر من قبل المستخدمين في الشبكة، مع حفظ وتخزين البيانات والمعلومات في سلسلة الكتل بطابع زمني متسلسل، يمكن الرجوع لها في أي وقت.

ثانياً: العقود الذكية في المعاملات المالية الإسلامية

سوف نستعرض كيفية تأثير تطبيقات العقود الذكية على منتجات الاقتصاد الإسلامي المختلفة، مع التركيز على دورها في تحسين أسواق رأس المال، التمويل التجاري، والتكافل، وكيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيا لتلبية احتياجات المؤسسات المالية الإسلامية والمساهمة في تطور الصناعة المالية الإسلامية بشكل عام.

¹ محمد بدر أحمد عثمان الكوحي، ماهية العقود الذكية، الإصدار الأول، العدد 39، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، جامعة القاهرة (مصر)، 2024، ص: 1335.

1. تطبيقات العقود الذكية في منتجات الاقتصاد الإسلامي:

العقد الذكي يمكن أن يدعم منتجات التمويل الإسلامي. الشروط والأحكام القانونية محددة في المستندات القانونية ويجب تنفيذها بالترتيب الصحيح لضمان الامتثال للشريعة. وبعبارة أخرى، فإن العقود الذكية من شأنها أن تبسط عمليات المؤسسات المالية الإسلامية وأتمته العملية التعاقدية بأكملها. من المتوقع أن تدعم العقود الذكية الصناعة المصرفية الإسلامية في العديد من المجالات، على حد سواء أسواق رأس المال الإسلامية والخدمات المصرفية الاستثمارية (الصكوك، البورصة الإسلامية، إدارة الثروات الإسلامية)، البنك الإسلامي (التمويل التجاري، الصناديق العقارية الإسلامية، التمويل الجماعي والتكافل الصناعة (المطالبات الآلية وتجديد منتجات التكافل العامة) الأكثر أهمية، ستعيد تنظيم كيفية تشغيل خدمات معينة داخل الاقتصاد. لتوضيح هذا، نركز على بعض مجالات الخدمات المالية، والتي يمكن أن تستفيد من وفرة كبيرة فورية:¹

• أسواق رأس المال والخدمات المصرفية الاستثمارية:

مع نشر العقود الذكية، يمكن إنشاء برنامج لاستنباط بيانات محددة أو تنفيذ تعليمات محددة إذا تم استيفاء معلمات معينة أو تشغيلها. حيث يمكن إجراء مطابقة معتمدة للصفقات أثناء عملية التسوية من خلال العقود الذكية. كما أنه مع العقود الذكية، يمكن الوفاء باتفاقات التجارة مثل الضمانات، والقروض، والتبادل، والصكوك، والاتفاقات الأخرى من خلال كتابة تعليمات محددة عبر الرمز على دفتر الأستاذ.

- التمويل المنظم، مثل تسويات القروض المجمعة والصكوك وما إلى ذلك. لأن فترة التسوية الطويلة تخلق مخاطر أكبر وتحديا للسيولة في أسواق القروض.
- البنية التحتية لسوق الأوراق المالية مثل المقاصة وتسويات الأسهم.

• الخدمات التجارية وخدمات التجزئة المصرفية:

يسهل العقد الذكي أيضا معالجة الدفع التلقائي، إذا تم استيفاء معايير معينة ضمن العقد المتفق عليه. كون أن العقود الذكية تمكن من تقليل الأخطاء المكلفة للمعالجة اليدوية للشروط التعاقدية، بما في ذلك تعليمات التسوية إلى حد كبير. فمثلا إذا قام أحد البنوك الآسيوية بإبرام عقد تجارة أو مقايضة مع بنك أمريكي، فلن يتم تقديم تفاصيل التسوية إلا إذا تطابق التفاصيل المالية للتجارة بين البنكين.

- تمويل التجارة مثل وثائق سلسلة التوريد، والفواتير، والمدفوعات في خطابات الاعتماد، وإيصالات الائتمان، وما إلى ذلك.
- الرهون العقارية للسكن. حيث تعتمد عملية قرض الرهن العقاري على نظام بيئي معقد لإنشاء وتمويل وخدمة الرهون العقارية، مع تكاليف وتأخيرات كبيرة.

¹ محمد الأمين بودخيل، العقود الذكية الاقتصاد الإسلامي، المجلد 35، العدد 01، حوليات جامعة الجزائر 1، (جزائر)، 2021، ص:720.

- القروض من أي نوع، بما في ذلك التمويل الجماعي للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة. توزيع حقوق الملكية للمؤسسات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة على المستثمرين.

كما يمكن أن تستفيد الصناعة المصرفية الإسلامية بشكل كبير من تقنية **Block Chain** والعقود الذكية في جهودها لتقديم الخدمات في الروح الحقيقة للامتثال للشريعة. يمكن للمساهمين توفير الأموال للبنك (الوكلاء) عن طريق العقود الذكية، ويمكن للبنك بدوره الوفاء بمسؤولياته تجاه المساهمين والمستفيدين باستخدام العقود الذكية، على الرغم من أنه ليس ملزماً بالقيام بذلك. حيث يمكن ترميز شروط الشريعة والاتفاقية التعاقدية في عقود ذكية تعمل وفقاً للإرشادات المكتوبة للالتزام بمبادئ المبادئ الإسلامية في التعامل.

• التكافل:

من خلال نقل مطالبات التأمين إلى دفتر الأستاذ الثابت، يمكن أن تساعد سلسلة الكتل في القضاء على المصادر الشائعة للاحتيال في صناعة التأمين. حيث انه يمكن أن يؤدي دفتر الأستاذ المشترك وسياسات التأمين التي سيتم تنفيذها من خلال العقود الذكية إلى تحسين حجم الكفاءة في التأمين على الممتلكات والتأمين ضد الحوادث. من خلال سلسلة الكتل، كما يمكن تأمين السجلات الطبية ومشاركتها بين مقدمي الخدمات الصحية، مما يزيد من قابلية التشغيل البيئي في نظام التأمين الصحي. من خلال تأمين عقود إعادة التأمين على سلسلة الكتل من خلال العقود الذكية، يمكن لسلسلة الكتل تبسيط تدفق المعلومات والمدفوعات بين شركات التأمين وشركات إعادة التأمين.

- معالجة المطالبات آلياً في التأمين التجاري والتأمين على السيارات وما إلى ذلك. ستؤدي العقود الذكية التي تجلب شركات التأمين والعملاء والأطراف الأخرى إلى منصة واحدة إلى كفاءة العمليات وتقليل وقت وتكاليف معالجة المطالبات؛
- منتجات جديدة على غرار التأمين/التكافل من نظير إلى نظير.

ومن النماذج التطبيقات العقود الذكية للمعاملات المالية التي تعد موافقة مع الشريعة الإسلامية ما يعرف لنموذج **hello gold** ابتكرته إحدى الشركات الماليزية عام 2015 ويعمل هذا التطبيق على شبكة بلوك تشين إثيريوم الخاصة للحفاظ على خصوصيتها بشكل أكبر، ويستخدم هذا النموذج العقود الذكية على الشبكة لتوفير المزيد من الأمان و شفافية للمعاملات، حيث تقوم العقود الذكية بإدارة الحسابات والقيام بعمليات التحويل، كما يتم من خلالها إنشاء التوكنز الخاصة بالمنصة **hello gold tokens HGT** وهي عبارة عن رموز قابلة للتداول ومدعومة بشكل كامل بالذهب المادي، حيث لا يتأثر سعرها بتقلب سوق العملات الافتراضية.¹

¹ جمال عبد العزيز عمر العثمان، العقود الذكية و تحديات تطبيقاتها معاصرة، المجلد 11، العدد 2 ، مجلة الأبحاث القانونية ،جامعة سرت (ليبيا)، 2024، ص:41.

المطلب الثالث: الأمن السيبراني ودوره في تعزيز الحوكمة الرقمية

مع تسارع التحول الرقمي في المؤسسات المالية الإسلامية، أصبح الأمن السيبراني (Cybersecurity) عنصرا أساسيا لحماية البيانات، وضمان سلامة المعاملات، وتعزيز الثقة بين الأطراف المتعاملة. في ظل تزايد التهديدات الإلكترونية، مثل الهجمات السيبرانية، والاحتيال المالي، واختراق البيانات، يتعين على المؤسسات المالية الإسلامية تطبيق استراتيجيات قوية للأمن السيبراني تتماشى مع مبادئ الحوكمة الرقمية، مما يضمن الامتثال للضوابط الشرعية وحماية أموال العملاء.

أولا: الأمن السيبراني

أدى التطور في وسائل الاتصال إلى اتساع الفجوة بين مستخدمي الشبكة، مما ساهم في انتشار الاستخدام غير المشروع للتكنولوجيا. ونتيجة لذلك، ظهرت جرائم عابرة للحدود و تختلف عن الجرائم التقليدية، وأطلق عليها مسميات عدة مثل: الجرائم المستحدثة، الجرائم المعلوماتية، الجرائم الإلكترونية، أو الجرائم السيبرانية. وقد شكلت هذه الجرائم تحديا لما يعرف بالأمن السيبراني.

1. تعريف الأمن السيبراني:

إن لفظة سيبير (Cyber) هي كلمة يونانية، مشتقة من كلمة (Kybernets)، وتعني الشخص الذي يدير السفينة (Steersman)، وهناك من يرجع أصل اللفظة إلى منتصف القرن 20، مع عالم الرياضيات الأمريكي "Narbert Wiener"، الذي استخدمها للتعبير عن التحكم الآلي، حيث عرف السيبرنيتيكية على أنها "التحكم و التواصل عند الحيوان والآلة"، كما ذكر في الكتاب ذاته أنها "علم نقل الرسائل بين الإنسان والآلة أو بين الآلة والآلة"، من هنا تبلورت السيبرانية و تم توظيفها للتعبير عن العمليات الآلية و العلاقات بين الأجهزة الإلكترونية والإنسان¹

ويعرف الأمن السيبراني " بأنه أمن الشبكات والأنظمة المعلوماتية، والبيانات، والمعلومات، والأجهزة المتصلة بالإنترنت". وعليه فهو المجال الذي يتعلق بإجراءات، ومقاييس، ومعايير الحماية المفروض اتخاذها، أو الالتزام بها، لمواجهة التهديدات، ومنع التعديات، أو للحد من أثارها في أقصى وأسوأ الأحوال. ويرتبط هذا الأمن ارتباطا وثيقا بأمن المعلومات، فالوصول إلى هذه الأخيرة أو بثها أو الاطلاع عليها أو المتاجرة بها، أو تشويهاها واستغلالها، هو ما يقف غالب الأحيان وراء عمليات الاعتداء على الشبكات و على الإنترنت².

¹ ليلي بن برغوث، الأمن السيبراني وحماية خصوصية البيانات الرقمية في الجزائر في عصر التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، التهديدات، التقنيات، التحديات، واليات التصدي، المجلد 10، العدد 01، المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، جامعة مستغانم (الجزائر)، ص: 446.

² قطاف سليمان، بوقرين عبد الحليم، الأمن السيبراني والمضامين المفاهيمية المرتبطة به، المجلد 05، العدد 02، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، جامعة المركز الجامعي سي الحواس - بركة - (الجزائر)، 2022، ص: 40.

وعرف حسب الهيئة الوطنية للأمن السيبراني بأنه "تأمين كل الفضاء السيبراني الموجود والمتربط شبكيا من البنية التحتية لتقنية المعلومات، إلى جانب المعالجات وأجهزة التحكم المرتبطة بها". كما يعني بأنه "حماية الشبكات وأنظمة تقنية المعلومات وأنظمة التقنيات التشغيلية، ومكوناتها من أجهزة وبرمجيات، وما تقدمه من خدمات، وما تحتويه من بيانات، من أي اختراق أو تعطيل أو تعديل أو دخول أو استخدام أو استغلال غير مشروع، ويشمل مفهوم الأمن السيبراني أمن المعلومات والأمن الإلكتروني والأمن الرقمي".¹

2. مكونات الامن السيبراني وعناصره التركيبية:

يشترط لتحقيق الأمن السيبراني وجود ثلاثة مركبات أساسية وهي²:

- **الأدوات التقنية المستخدمة Technology:** تسمى أيضا بالبنية التحتية لأنظمة المعلومات و يتضمن

ذلك الأنترنت وشبكات الاتصالات وأنظمة الحاسب والمعالجات المدمجة.

- **الإجراءات Processes:** يندرج فيها كل الإجراءات التقنية المادية والقانونية لتوفير هذه الحماية والأمن.

- **العامل البشري من مبرمجين ومستخدمين People:** يضم كل الكفاءات والكوادر المكونة والمختصة

في مجال الإعلام الآلي و الذكاء الاصطناعي والتقني والإلكتروني، من مهندسين وتقنيين ساميين...الخ.

3. أهمية الأمن السيبراني:

إن من أهم اسباب الحاجة إلى أمن السيبراني هو الدعوة إلى إطار تشريعي وقانوني وتنظيمي يتناسب مع التحديات التي يوجهها المجتمع أو المنظمات أو الأفراد إلى الحاجة إلى الاتصال بأنظمة الاتصال والأنترنت وعدم القدرة على عزل الأجهزة عن الشبكات المحلية و شبكات المنطقة الواسعة لأفرادها لتوفير المعلومات واعتماد المؤسسات المختلفة على توافر المعلومات مع زيادة التطور التكنولوجي وزيادة الشبكات، يزيد من متطلبات وتحديات هذه المؤسسات و صعوبة السيطرة على المخاطر أو تعقب المجرمين ومعاقبهم؛ بسبب استخدام الأنترنت، فليس لقرب الاتصال حدود جغرافية، حيث يتيح الفرصة لاختراق الحدود المكانية، بالإضافة إلى النمو المطرد في الاستخدام و التطبيقات الإلكترونية، وظهور التجارة الإلكترونية والتسوق عبر الانترنت و الحوكمة الإلكترونية و الإدارة الإلكترونية التي تتطلب بيئة معلومات امنة و تتلخص فيما يأتي³:

- يتطلب اتصالا بأنظمة الاتصال والأنترنت ولا يمكنه عزل شبكة المحلية والواسعة المطلوبة؛

¹ حميدي حياة، طاييب نسيمه، **مدخل مفاهيمي حول الامن السيبراني**، المجلد 02، العدد 02، مجلة مدار للدراسات الاتصالية

الرقمية، جامعة الجزائر 03(الجزائر)، 2022، ص:4-5 .

² المرجع السابق، ص:8 .

³ قطاف سليمان، مرجع سبق ذكره، ص:43-44.

- اعتماد المؤسسات المختلفة على توافر المعلومات، مما يزيد مع زيادة التطور التكنولوجي والطلب على هذه المؤسسات؛
- صعوبات في مواجهة الأخطار ومكافحتها أو تعقب المجرمين و معاقبتهم، بسبب عدم وجود حدود جغرافية عند استخدام الأنترنت والاتصالات الإلكترونية، حيث تتيح الفرصة لاختراق الحدود المكانية؛
- يتطلب النمو المطرد لا استخدام و التطبيقات الإلكترونية وظهور التجارة الإلكترونية والتسوق عبر الأنترنت والحكومة الإلكترونية و الإدارة الإلكترونية بيئة معلومات آمنة؛
- يشمل الأمن السيبراني تطوير إجراءات لمنع الاستخدام غير السلمي للفضاء السيبراني والتهديدات التي يشكلها للأمن العالمي والبنية التحتية للمعلومات. وهكذا أصبح الأمن الوطني جزءا من الأمن الجماعي؛
- أصبحت قضية أمن الشبكات قضية دولية، سواء من حيث آليات واستراتيجيات الأمن، مما يتطلب استراتيجية مرنة تتكيف مع التغيرات المستمرة في مقابل المخاطر المتزايدة باستمرار.

ثانيا: حوكمة الأمن السيبراني

أصبحت حوكمة الأمن السيبراني (Cybersecurity Governance) ضرورة ملحة لضمان حماية البيانات، وتأمين المعاملات، والالتزام بالضوابط الشرعية والقانونية. تهدف حوكمة الأمن السيبراني إلى وضع أطر تنظيمية وإدارية تحدد كيفية حماية الأنظمة المالية من التهديدات الإلكترونية، مع ضمان الشفافية والامتثال لمبادئ الشريعة الإسلامية في جميع العمليات الرقمية.

1. تعريف حوكمة الأمن السيبراني:

تشير "حوكمة الأمن السيبراني" أو "حوكمة تكنولوجيا المعلومات" إلى وسائل إدارة أمن المعلومات وكذلك وسائل تنظيم الأنظمة الأمنية المطبقة في المنظمة لتحقيق أهدافها. من هذا المنطلق، فإن حوكمة الأمن السيبراني هي عملية مستمرة و تشكل جزءا لا يتجزأ من ثقافة المنظمة، وتدمج إدارة المخاطر و تتوافق استراتيجيا مع أهدافها. يحدد القواعد الأمنية التكتيكية والتشغيلية، مثل تنفيذ الضوابط المناسبة. ولذلك فهي تضمن الامتثال للمعايير المعمول بها والاتساق في تنفيذ الإطار المعياري. يجب على المنظمات الالتزام بمتطلبات محددة واعتماد أفضل ممارسات الأمن السيبراني. يعد تطوير السياسات والمبادئ التوجيهية والإجراءات نقطة البداية لإطار عمل الحوكمة، وإنشاء برنامج شامل لضمان تطبيق مبادئ وتدابير وضوابط الأمان داخل المنظمة¹.

2. خطوات الأمن السيبراني:

¹ زمورة جمال، بن عيسى ليلى، أهمية حوكمة الأمن السيبراني لضمان تحول رقمي آمن للخدمات العمومية في الجزائر، المجلد 07، العدد 02، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الواد (الجزائر)، 2022، ص: 417.

سبع خطوات يجب أن يتبناها متخذي القرار لبرنامج حوكمة الأمن السيبراني¹:

- **تحديد الوضع الحالي:** تقييم المخاطر الإلكترونية لفهم الثغرات وإنشاء خارطة طريق لسد الفجوات؛
- **إنشاء، مراجعة، تحديث جميع سياسات ومعايير وعمليات الأمن السيبراني:** على مستوى هذه الخطوة وجب أخذ الوقت الكافي لإنشاء هيكل وتوقعات حوكمة الأمن السيبراني؛
- **مقاربة الأمن السيبراني من منظور المؤسسة:** تحديد ما هي البيانات التي يجب حمايتها؟ وكيف تتماشى المخاطر السيبرانية مع إدارة مخاطر المؤسسة؟ كذلك ماهي الأولوية النسبية للاستثمار في الأمن السيبراني مقارنة بأنواع الاستثمارات الأخرى؟؛
- **زيادة الوعي والتدريب في مجال الأمن السيبراني:** ربما ساهمت جائحة كورونا COVID-19 في بلورة هذا التوجه خاصة فيما يخص التدريب، مع وجود الكثير من الأشخاص يعملون من المنزل والتعليم عن بعد، فمن الأهمية بمكان أن يعي الجميع أن الأمن السيبراني من مسؤولياتنا ومن هذا المنطلق ظهر ما يعرف بالنظافة السيبرانية؛
- **تحليلات المخاطر السيبرانية:** كيف يتم وضع نماذج التهديدات والمخاطر وتقييمها؟ عند إنشاء نموذج المخاطر، يجب الأخذ بهين الاعتبار جميع المخاطر التي تتعرض لها المنظمة (الخارجية والداخلية)؛
- **المراقبة والقياس والتحليل والإبلاغ والتحسين:** القيام ببرمجة فترات تقييم منتظمة، والقيام بقياس ما يهم، ومن ثم تحليل البيانات وإنشاء خطة تحسين. مع تقديم تقرير إلى متخذي القرار حول النضج السيبراني وموقف المخاطر السيبرانية؛
- **القيادة مهمة: "Tone at the top" - النغمة في القمة** إن جعل الأمن السيبراني وحوكمة الأمن السيبراني أولوية لدى القيادة العليا وذلك بأن تعمل كل السياسات والمعايير والعمليات على مواءمة حوكمة الأمن السيبراني مع أولويات الأمن السيبراني بحيث لا يتغير التركيز مع تغير المبادرين بها.

3. أهداف حوكمة الأمن السيبراني:

تتعدد أهداف حوكمة الأمن السيبراني، ولعل من أهم هذه الأهداف ما يلي²:

- **التنسيق بين الاستراتيجية العامة للمنشأة وخطط العمل الخاصة بتطبيق استراتيجية الأمن السيبراني،** وبما يضمن تحقيق المتطلبات التنظيمية والتشريعية ذات العلاقة؛

¹ المرجع السابق، ص: 418-419.

² ناريمان إسماعيل أحمد البردوني، دور حوكمة الأمن السيبراني لتفعيل الإفصاح عن إدارة مخاطر الأمن السيبراني واثره في تحسين الأداء المالي: دراسة تجريبية على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية، المجلد 09، العدد 01، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية الصادرة عن قسم المحاسبة، جامعة القاهرة (مصر)، 2025، ص: 22.

- ضمان توثيق ونشر متطلبات الأمن السيبراني والتزام المنشأة بها، مع تحديد الواضح للأدوار والمسؤوليات لجميع الأطراف المشاركة في تطبيق ضوابط الأمن السيبراني داخل المنشأة؛
- تحديد وتوثيق واعتماد منهجية شاملة لإدارة مخاطر الهجمات الإلكترونية التي تتعرض لها المنشأة، وذلك بما يضمن حماية الأصول المعلوماتية و التقنية الخاصة بها؛
- ضمان تخصيص الموارد اللازمة للاستثمار في الأمن السيبراني، والتأكد من تضمين متطلبات الأمن السيبراني في منهجية إدارة مشاريع تطوير التطبيقات والبرمجيات الخاصة بالمنشأة؛
- ضمان التأكد من أن العاملين بالمنشأة لديهم التوعية الأمنية اللازمة، وعلى دراية بمسؤولياتهم في المجال الأمن السيبراني، وتزويدهم بالمهارات والمؤهلات و الدورات التدريبية المطلوبة في هذا المجال لحماية الأصول المعلوماتية و التقنية للمنشأة؛
- ضمان التأكد من المراجعة الدورية لتطبيق ضوابط الأمن السيبراني من قبل أطراف مستقلة عن الإدارة المعنية بالأمن السيبراني داخل المنشأة، مع توثيق نتائج عملية المراجعة وعرضها على اللجنة الإشرافية للأمن السيبراني التابعة لمجلس الإدارة؛
- التأكد من وجود نظام جيد لإعداد التقارير المتعلقة بالإفصاح عن الامتثال لمتطلبات الأمن السيبراني وبرامج إدارة المخاطر السيبرانية وعلى رأسها مخاطر الهجمات الإلكترونية.

خلاصة الفصل:

يسلط هذا الفصل الأهمية المتزايدة للحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية والمساءلة في المؤسسات المالية الإسلامية، مع مراعاة التحديات الخاصة التي تواجهها هذه المؤسسات في التوفيق بين التكنولوجيا الحديثة والامتثال الشرعي؛

أظهرت الدراسة أن الحوكمة الرقمية ليست مجرد نظام إداري حديث، بل هي ضرورة استراتيجية لضمان كفاءة الأداء وتقليل المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية. كما أن الفرق بين الحوكمة التقليدية والإسلامية يكمن في الحاجة إلى دمج الرقابة الشرعية مع الأطر التنظيمية الرقمية، مما يستدعي وضع إجراءات حوكمة متكاملة تستفيد من التطورات التكنولوجية مع الحفاظ على التزامها بمبادئ الشريعة؛ كما يتضح أن التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي والعقود الذكية تتيح فرصا كبيرة لتعزيز الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية، لكنها تتطلب بنية تحتية رقمية قوية وإطارا قانونيا واضحا لضمان نجاح إلى نهج متوازن يجمع بين الابتكار التقني والامتثال الشرعي لضمان تحقيق الأهداف المنشودة للحوكمة الرقمية في هذا القطاع.



الفصل الثاني:
أهمية الحوكمة الرقمية في المصارف الإسلامية الجزائرية " دراسة
استطلاعية "



تمهيد:

في عصر التحول الرقمي المتسارع، أصبحت الحوكمة الرقمية عنصراً أساسياً لتحسين أداء المؤسسات المالية، وخاصة المؤسسات المالية الإسلامية التي تسعى لضمان التوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وفي ذات الوقت تحقيق الكفاءة والشفافية في عملياتها. تعتبر الحوكمة الرقمية مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تهدف إلى تعزيز الشفافية، تقليل المخاطر، وتحسين الأداء من خلال اعتماد تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك شين، والعقود الذكية، وكذلك تعظيم قدرة الأنظمة الرقمية على مراقبة وضبط الأداء المؤسسي.

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تطبيقات الحوكمة الرقمية على الأداء المؤسسي في المؤسسات المالية الإسلامية. ومن خلال استخدام SMART PLS، سيتم اختبار تأثير هذه التقنيات على الكفاءة التشغيلية، الشفافية، وفعالية الرقابة الداخلية في هذه المؤسسات.

تكمن أهمية هذا البحث في أنه يسلط الضوء على دور التحول الرقمي في تعزيز الرقابة وتقليل المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية، مما يساهم في تحسين بيئة الأعمال وزيادة الثقة في هذه المؤسسات من قبل العملاء والمستثمرين. كما يهدف إلى دراسة التفاعل بين الابتكار التكنولوجي والمبادئ الإسلامية لتحقيق التوازن بين الحوكمة الرقمية والامتثال الشرعي وقد قسمنا الدراسة إلى مبحثين كالتالي:

المبحث الأول: التصميم المنهجي للدراسة التطبيقية؛

المبحث الثاني: تحليل النتائج باستخدام برنامج SMART PLS.

المبحث الأول: التصميم المنهجي للدراسة التطبيقية

في ضوء التحولات الرقمية التي تشهدها المؤسسات المالية الإسلامية، أصبحت الحوكمة الرقمية أحد الركائز الأساسية لتحديث البنى التنظيمية وتعزيز الرقابة والشفافية. وقد ازدادت الحاجة إلى استكشاف مدى إسهام هذه التطبيقات الرقمية في تفعيل نظام الرقابة الداخلية، خاصة ضمن بيئة تتطلب التوافق مع متطلبات الشريعة الإسلامية.

تهدف هذه الدراسة التطبيقية إلى تحليل أثر الحوكمة الرقمية على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية، من خلال التركيز على دور كل من الشفافية والامتثال الشرعي كمتغيرين وسيطين.

ولتحقيق هذا الهدف، تم الاعتماد على المنهج الكمي واستخدام تقنية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM) عبر برنامج SMART PLS لتحليل العلاقة السببية بين المتغيرات.

المطلب الأول: الإشكالية وفرضيات الدراسة

تُعد صياغة الإشكالية والفرضيات خطوة محورية في بناء أي دراسة تطبيقية، حيث تسهم في توجيه الباحث نحو تحليل الظواهر محل الاهتمام بدقة. وفي ظل تصاعد أهمية الحوكمة الرقمية داخل المؤسسات المالية الإسلامية، تبرز الحاجة لفهم انعكاساتها على فعالية نظم الرقابة الداخلية، ومدى تأثيرها على مفاهيم جوهرية كـ الشفافية والامتثال الشرعي. وعليه، يُعنى هذا المطلب بطرح الإشكالية الأساسية للدراسة وتفصيل الفرضيات التي ستخضع للاختبار الإحصائي.

أولاً: إشكالية الدراسة

في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات المالية الإسلامية، أصبح مفهوم "الحوكمة الرقمية" يمثل توجهاً استراتيجياً جديداً يسعى إلى تعزيز مبادئ الشفافية، الكفاءة، والامتثال ضمن إطار يتماشى مع متطلبات الشريعة الإسلامية. ومع اتساع نطاق استخدام النظم الرقمية في إدارة البيانات، اتخاذ القرار، والإشراف الرقابي، تزداد الحاجة إلى فهم العلاقة بين هذه التطبيقات الرقمية الحديثة وفعالية أنظمة الرقابة الداخلية.

غير أن هذه الإمكانيات النظرية تفتح الباب أمام تساؤل تطبيقي جوهري، يتمثل في:

إلى أي مدى تساهم تطبيقات الحوكمة الرقمية في تعزيز فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات

المالية الإسلامية، من خلال تحسين الشفافية وضمان الامتثال الشرعي؟

ينبثق من هذا التساؤل مجموعة من العلاقات السببية المحتملة التي تسعى هذه الدراسة إلى اختبارها من

خلال نموذج مفاهيمي دقيق، وتحليل كمي باستخدام أدوات إحصائية متقدمة.

ثانيا: فرضيات الدراسة

بناءً على الإشكالية المطروحة، وصياغة الأهداف البحثية، تم اقتراح مجموعة من الفرضيات التي تتعلق بالعلاقة بين المتغيرات المدروسة. وتعتمد هذه الفرضيات على النموذج المفاهيمي الذي سيتم اختباره باستخدام SMART PLS، وتشمل:

• **الفرضية الأولى (H1):** تؤثر تطبيقات الحوكمة الرقمية تأثيراً إيجابياً على فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية.

◀ الشرح: تُعزز الحوكمة الرقمية قدرة النظام الرقابي على متابعة العمليات بدقة، وتقليل الأخطاء، وتحسين كشف الانحرافات في المؤسسات المالية الإسلامية.

• **الفرضية الثانية (H2):** تؤثر تطبيقات الحوكمة الرقمية تأثيراً إيجابياً على مستوى الشفافية في المؤسسات المالية الإسلامية.

◀ الشرح: تُسهّم الأدوات الرقمية في تسهيل الإفصاح عن المعلومات، وتحقيق وضوح أكبر في الإجراءات، مما يعزز الشفافية التنظيمية.

• **الفرضية الثالثة (H3):** تؤثر الشفافية تأثيراً إيجابياً على فعالية نظام الرقابة الداخلية.

◀ الشرح: الشفافية تمكّن الرقابة من الوصول السريع للمعلومات، وتعزز من فعالية تتبع العمليات والمساءلة.

• **الفرضية الرابعة (H4):** يلعب الامتثال الشرعي دور الوسيط في العلاقة بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية.

◀ الشرح: تطبيقات الحوكمة الرقمية تكون أكثر فاعلية حين تُوظف ضمن إطار شرعي يضمن توافق الأنشطة مع أحكام الشريعة، مما يعزز الرقابة.

المطلب الثاني: النموذج المفاهيمي للدراسة

يُعد النموذج المفاهيمي حجر الزاوية في الدراسات التطبيقية الكمية، إذ يُترجم الإشكالية والفرضيات إلى هيكل منطقي يوضح العلاقات بين المتغيرات المدروسة. ويُتيح هذا النموذج فهماً بصرياً لتأثير المتغيرات المستقلة والوسيلة على المتغير التابع، ما يُساعد على بناء أدوات القياس وتحليل البيانات بطريقة منهجية دقيقة.

أولاً: عرض النموذج النظري

تم بناء النموذج النظري للدراسة انطلاقاً من الإشكالية والفرضيات السابقة، حيث يسعى إلى استكشاف تأثير الحوكمة الرقمية بوصفها متغيراً مستقلاً على فعالية نظام الرقابة الداخلية كمتغير تابع، وذلك عبر مسارين أساسيين:

1. الشفافية: باعتبارها متغيراً وسيطاً أول، تعكس وضوح المعلومات وتوفرها للجهات الرقابية.
 2. الامتثال الشرعي: كمتغير وسيط ثانٍ، يعبر عن مدى توافق الأنشطة مع أحكام الشريعة الإسلامية.
- يُبرز هذا النموذج كيف أن الحوكمة الرقمية لا تؤثر فقط بشكل مباشر على الرقابة، بل كذلك عبر تعزيز عناصر تنظيمية وقيمية داخل المؤسسة، مثل الشفافية والامتثال.

ثانياً: العلاقات النظرية في النموذج

يوضح النموذج المفاهيمي وجود المسارات التالية:

1. مسار مباشر:

من الحوكمة الرقمية إلى فعالية الرقابة الداخلية ← يعكس الأثر المباشر لتطبيق الأدوات الرقمية في تحسين أداء النظام الرقابي.

2. مسار غير مباشر (شفافية):

من الحوكمة الرقمية ← الشفافية ← فعالية الرقابة الداخلية ← يوضح كيف تسهم الحوكمة في رفع مستوى الشفافية، مما ينعكس إيجاباً على فعالية الرقابة.

3. مسار غير مباشر (امتثال شرعي):

من الحوكمة الرقمية ← الامتثال الشرعي ← فعالية الرقابة الداخلية ← يُشير إلى أن التوظيف الجيد للتقنية يعزز الامتثال لأحكام الشريعة، ما يقوي من دور الرقابة.

ثالثاً: تحديد المتغيرات

يرتكز النموذج المفاهيمي لهذه الدراسة على مجموعة مترابطة من المتغيرات التي تسهم في تحليل العلاقة بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية، مع إبراز أدوار الشفافية والامتثال الشرعي كمتغيرين وسيطين. وقد تم تصنيف هذه المتغيرات وفقاً لما يلي:

1. المتغير المستقل:

1.1. تطبيقات الحوكمة الرقمية: ويُقصد به مستوى تبني المؤسسة للأنظمة الرقمية في تنظيم العمليات، اتخاذ القرار، ومتابعة الأداء، بما يُعزز من الكفاءة ويحد من الانحرافات.

2. المتغيرات الوسيطة:

1.2. الشفافية: تمثل وضوح المعلومات وسهولة الوصول إليها من قبل الجهات الرقابية والإدارية، وتُعد عنصراً أساسياً في دعم فعالية الرقابة.

2.2. الامتثال الشرعي: يُعبر عن مدى التزام المؤسسة بالمعايير والضوابط المستندة إلى أحكام الشريعة الإسلامية، وهو عنصر حاسم في ضمان سلامة العمليات داخل المؤسسات المالية الإسلامية.

3. المتغير التابع:

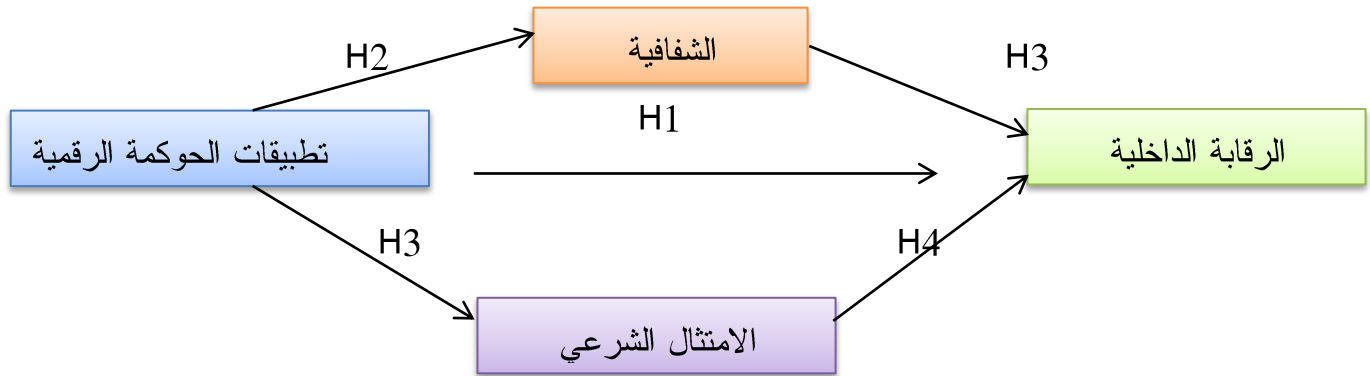
1.3. فعالية نظام الرقابة الداخلية: ويُقاس بمدى قدرة النظام على كشف الانحرافات، تعزيز الضبط، وضمان حماية الموارد وفقاً للأهداف الشرعية والتنظيمية للمؤسسة.

جدول رقم (1.2): تحديد متغيرات الدراسة

نوع المتغير	اسم المتغير	التعريف الوظيفي
مستقل	تطبيقات الحوكمة الرقمية	مستوى اعتماد المؤسسة على الأدوات الرقمية في إدارة العمليات والرقابة واتخاذ القرار.
وسيط	الشفافية	وضوح المعلومات وسهولة الإفصاح عنها لجميع أصحاب المصلحة داخل المؤسسة.
وسيط	الامتثال الشرعي	مدى التزام المؤسسة بالضوابط والمعايير المستندة إلى الشريعة الإسلامية.
تابع	فعالية نظام الرقابة الداخلية	قدرة النظام الرقابي على كشف الانحرافات، وضبط العمليات، وتعزيز الالتزام المؤسسي.

المصدر: من إعداد الطالبتين

وعليه، يكون نموذج الدراسة كما يلي:



المصدر: من إعداد الطالبتين بالتنسيق مع الأستاذ المشرف

رابعاً: مقياس القياس

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس متغيرات الدراسة، وهو من أكثر المقاييس استخداماً في البحوث الكمية، لما يتميز به من سهولة في التطبيق ودقة في رصد الاتجاهات. وقد صُمم الاستبيان بحيث يعكس درجة موافقة المبحوثين على العبارات المرتبطة بكل متغير، وفق التدرج الآتي:

1 = أعارض بشدة، 2 = أعارض، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة

وقد استخدم هذا المقياس لقياس جميع متغيرات الدراسة الأربع:

- تطبيقات الحوكمة الرقمية
- الشفافية
- الامتثال الشرعي
- فعالية نظام الرقابة الداخلية

ويُعامل هذا المقياس على أنه مقياس كمي مستمر في إطار التحليل باستخدام نماذج المعادلات الهيكلية (PLS-SEM)، ما يُتيح اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات بدقة إحصائية.

المطلب الثالث: منهجية الدراسة التطبيقية

تُعد منهجية الدراسة الإطار العملي الذي يضبط خطوات جمع البيانات وتحليلها، بما يضمن تحقيق أهداف البحث واختبار فرضياته بشكل علمي ومنهجي.

أولاً: نوع البحث

تتدرج هذه الدراسة ضمن البحوث التطبيقية الكمية، وتهدف إلى استقصاء تأثير الحوكمة الرقمية على فعالية الرقابة الداخلية داخل المؤسسات المالية الإسلامية. وقد تم اعتماد هذا النوع من الدراسات نظراً لقدرته على اختبار العلاقات بين متغيرات مفاهيمية في بيئة تنظيمية واقعية، من خلال أدوات كمية قابلة للقياس¹. تم استخدام المنهج الكمي والمنهج الوصفي التحليلي، حيث يُتيح هذا المنهج تحليل البيانات المجمعة بطريقة منظمة لفهم مدى وجود علاقات سببية بين المتغيرات الأربعة المعتمدة (الحوكمة الرقمية، الشفافية، الامتثال الشرعي، فعالية الرقابة)².

ثانياً: أدوات جمع البيانات

1. أداة الاستبيان:

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية، لكونه أداة مناسبة في الدراسات الكمية تتيح الحصول على بيانات دقيقة من شريحة واسعة من المبحوثين في وقت وجيز وبكلفة

¹ الهاشمي، مناهج البحث في العلوم الاقتصادية، دار الفجر، الأردن، 2020، ص: 112.

² عبد اللطيف، الأساليب الإحصائية في بحوث العلوم الاجتماعية، دار ابن خلدون، القاهرة، 2021، ص: 89.

منخفضة. وقد تم تصميم الاستبيان بعناية ليغطي جميع المتغيرات الرئيسية للنموذج المفاهيمي للدراسة، مع الحرص على الصياغة الواضحة والحيادية للعبارات.

تم تقسيم الاستبيان إلى أربعة محاور، يمثل كل محور أحد المتغيرات المدروسة (مستقل، وسيطان، تابع)، وقد استند في بناء محاوره إلى مزيج من الأدبيات النظرية الحديثة، ودراسات سابقة ذات صلة، مع مراعاة خصوصية بيئة المؤسسات المالية الإسلامية وخصوصية المتغيرات ذات الطابع الشرعي والتنظيمي¹.

2. محتوى الاستبيان:

تم تنظيم بنود الاستبيان وفق الشكل التالي:

- **المحور الأول:** يقيس تطبيقات الحوكمة الرقمية، ويحتوي على 5 عبارات تركز على مدى استخدام الأنظمة الرقمية في الرقابة، إدارة البيانات، الشفافية، ودعم اتخاذ القرار.
- **المحور الثاني:** يقيس درجة الشفافية داخل المؤسسة، ويتضمن 5 عبارات ترتبط بمستوى وضوح الإجراءات، وسهولة الإفصاح، وتوفير المعلومات للمراقبة.
- **المحور الثالث:** يعالج الامتثال الشرعي، من خلال 5 عبارات ترتبط بالالتزام المؤسسة بالمعايير الشرعية في مختلف أنشطتها الرقابية والإدارية.
- **المحور الرابع:** يقيس فعالية نظام الرقابة الداخلية، ويشمل 5 عبارات تُعنى بقدرة النظام على اكتشاف الانحرافات وضمان الانضباط المالي والشرعي.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتقييم استجابات المبحوثين، حيث يُعد هذا المقياس من أكثر المقاييس شيوعاً في البحوث الكمية نظراً لمرونته في تحليل الاتجاهات ودرجات الموافقة، بالإضافة إلى ملاءمته للنمذجة باستخدام برامج التحليل الإحصائي الحديثة².

ثالثاً: عينة الدراسة

1. طريقة اختيار العينة

اعتمدت الدراسة على عينة قصدية تم اختيارها بناءً على ملاءمة الأفراد لموضوع البحث ومعرفتهم بتطبيقات الحوكمة والرقابة داخل المؤسسات المالية الإسلامية. وقد روعي في اختيار أفراد العينة أن تكون لديهم خبرة عملية أو خلفية أكاديمية في مجالات ذات صلة بالحوكمة، الشفافية، والامتثال الشرعي، لضمان دقة وموثوقية البيانات التي يتم جمعها.

ويُعد هذا النوع من العينات مناسباً للدراسات التطبيقية التي تتطلب معلومات متخصصة من فئة معينة، وليس تمثيلاً إحصائياً عاماً للمجتمع، وهو ما يتماشى مع أهداف هذا البحث¹.

¹ الشيباني، الحوكمة الشرعية والرقابة في المؤسسات الإسلامية، دار الكتب العلمية، بيروت، 2019، ص: 151.

² السيد، مقاييس وتقنيات البحث الاجتماعي، دار الهدى، تونس، 2018، ص: 63.

2. خصائص أفراد العينة

تمت مراعاة التنوع الوظيفي والقطاعي في تكوين العينة، على النحو التالي:

1.2. القطاع: شملت الدراسة مشاركين ينتمون إلى المؤسسات المالية الإسلامية، وتركزت فقط حول

بعض فروع البنوك الإسلامية في الجزائر (مصرف السلام في فروعه: الجزائر عين وسارة وورقلة، بنك البركة في فروعه: الجزائر والأغواط وغرداية).

2.2. الوظائف: ضمت العينة مجموعة من المهنيين ذوي العلاقة المباشرة بموضوع الحوكمة

والرقابة، وهم: مدققون داخليون، مسؤولو امتثال شرعي، أساتذة جامعيون مجتهدون في المالية الإسلامية.

3. عدد أفراد العينة:

بلغ عدد المشاركين في الاستبيان 100 مشاركاً، ويمثل هذا الرقم حداً مناسباً لاختبار النموذج

المفاهيمي باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي المعتمد في الدراسة (PLS-SEM).

وقد تم توزيع الاستبيان إلكترونياً عبر أداة Google Forms، لما توفره من سهولة في التوزيع

والتجميع والتكامل مع برامج التحليل، خصوصاً في الدراسات الكمية ذات الطابع الميداني السريع².

ثالثاً: أساليب التحليل الإحصائي

1. أداة التحليل المعتمدة:

اعتمدت الدراسة على برنامج SMART PLS في نسخته الرابعة (4.0)، وذلك لتحليل البيانات باستخدام

أسلوب النمذجة بالمعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM)، الذي يُعد من أنسب الأساليب الإحصائية للتعامل مع النماذج المعقدة متعددة المسارات والمتغيرات، خاصة في البحوث التفسيرية والاستكشافية.

يمتاز هذا البرنامج بقدرته على تحليل النماذج التي تحتوي على متغيرات وسيطة وتأثيرات مباشرة

وغير مباشرة، كما لا يشترط توافر التوزيع الطبيعي للبيانات، مما يجعله مناسباً في السياقات التي تتضمن عينات محدودة نسبياً³.

2. مراحل التحليل الإحصائي:

تم إجراء التحليل الإحصائي للدراسة على ثلاث مراحل رئيسية، وفقاً للمنهجية المعتمدة في نمذجة

المعادلات الهيكلية:

1.2. تحليل النموذج القياسي (Measurement Model): يهدف إلى تقييم مدى صلاحية أدوات القياس

من حيث الموثوقية والصدق. وتم ذلك من خلال:

✓ معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس الثبات الداخلي للمتغيرات.

✓ الاتساق المركب (Composite Reliability): لتأكيد تجانس العبارات المرتبطة بكل متغير.

¹ الناصري، منهجية البحث في العلوم المالية الإسلامية، دار صفاء، عمان، 2022، ص: 97.

² بوزيان، استخدام أدوات Google في البحوث الإحصائية، دار الفارابي، الجزائر، 2021، ص: 48.

³ الزواوي، تحليل البيانات باستخدام SMART PLS، دار المنهج، السعودية، 2023، ص: 109.

✓ متوسط التباين المستخرج (AVE): للتحقق من الصدق التلازمي.

تُعد هذه المؤشرات أساسية لضمان جودة أدوات القياس قبل الانتقال إلى اختبار الفرضيات¹.

2.2. تحليل النموذج الهيكلي (Structural Model): في هذه المرحلة، تم اختبار العلاقات السببية بين

المتغيرات، بناءً على الفرضيات الأربع الموضوعة مسبقاً. ويُستخدم لذلك:

• معاملات المسار (Path Coefficients): لتحديد قوة واتجاه العلاقة.

• قيمة R^2 : لقياس نسبة التباين المفسرة في المتغير التابع.

• اختبارات T و P: للتحقق من دلالة المسارات إحصائياً.

يُمكن من خلال هذه التحليلات معرفة مدى تأثير الحوكمة الرقمية على فعالية الرقابة الداخلية، بشكل

مباشر وغير مباشر عبر الشفافية والامتثال².

3.2. اختبار الوساطة (Mediation Analysis):

تم تحليل الدور الوسيط لكل من الشفافية والامتثال الشرعي في العلاقة بين الحوكمة الرقمية والرقابة

الداخلية، باستخدام ما يُعرف بتحليل التأثيرات غير المباشرة (Indirect Effects)، وهو ما يوفر فهماً أعمق

للآليات التي من خلالها تؤثر الحوكمة الرقمية على النظام الرقابي.

هذا النوع من التحليل مهم في السياقات التنظيمية التي تعتمد على أكثر من عامل مؤثر، كما هو الحال

في المؤسسات المالية الإسلامية³.

¹ شرف الدين، الإحصاء في العلوم الإدارية، دار النفائس، بيروت، 2020، ص: 88.

² الشرعي الداودي، التحليل الإحصائي المتقدم، دار الرشاد، المغرب، 2019، ص: 131.

³ العقبي، تحليل العلاقات السببية في العلوم الاجتماعية، دار اليازوري، عمان، 2020، ص: 174.

المبحث الثاني: تحليل البيانات باستخدام برنامج SMART PLS

بعد الانتهاء من بناء النموذج المفاهيمي وتحديد الفرضيات، تنتقل هذه الدراسة إلى مرحلة تحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها من عينة الدراسة. وتهدف هذه المرحلة إلى اختبار صلاحية أدوات القياس من جهة، ومدى صحة العلاقات السببية المقترحة بين المتغيرات من جهة أخرى، وذلك وفقاً للمنهجية المعتمدة في تحليل النمذجة بالمعادلات الهيكلية الجزئية (Partial Least Squares – Structural Equation Modeling).

تم الاعتماد على برنامج SMART PLS (الإصدار الرابع) لما يتميز به من مرونة في التعامل مع النماذج المعقدة، خاصة تلك التي تتضمن متغيرات وسيطة وتأثيرات غير مباشرة، بالإضافة إلى قدرته على معالجة بيانات العينة الصغيرة نسبياً دون اشتراط التوزيع الطبيعي.

المطلب الأول: تحليل الخصائص العامة للمبحوثين وتحليل فقرات الاستبيان

شملت عينة الدراسة عدداً من المهنيين والأكاديميين الناشطين في ميادين المحاسبة، التدقيق، والرقابة، حيث تم توزيع الاستبيان إلكترونياً، وتم استرجاع 100 استجابة كاملة تمثل قاعدة صلبة لتحليل النموذج المفاهيمي. وفيما يلي الخصائص الديموغرافية للمبحوثين:

1. الجنس:

جدول رقم (2.2): توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة(%)
ذكر	63	63%
أنثى	37	37%
المجموع	100	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج SmartPLS 4 ، استناداً إلى مخرجات العينة المدروسة.

الشكل رقم (1.2): توزيع نسب أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق واستخدام برنامج Excel

✓ التحليل: تميل العينة إلى التمثيل الذكوري، وهو ما يتماشى مع طبيعة التوزيع المهني في بيئة الأعمال الجزائرية.

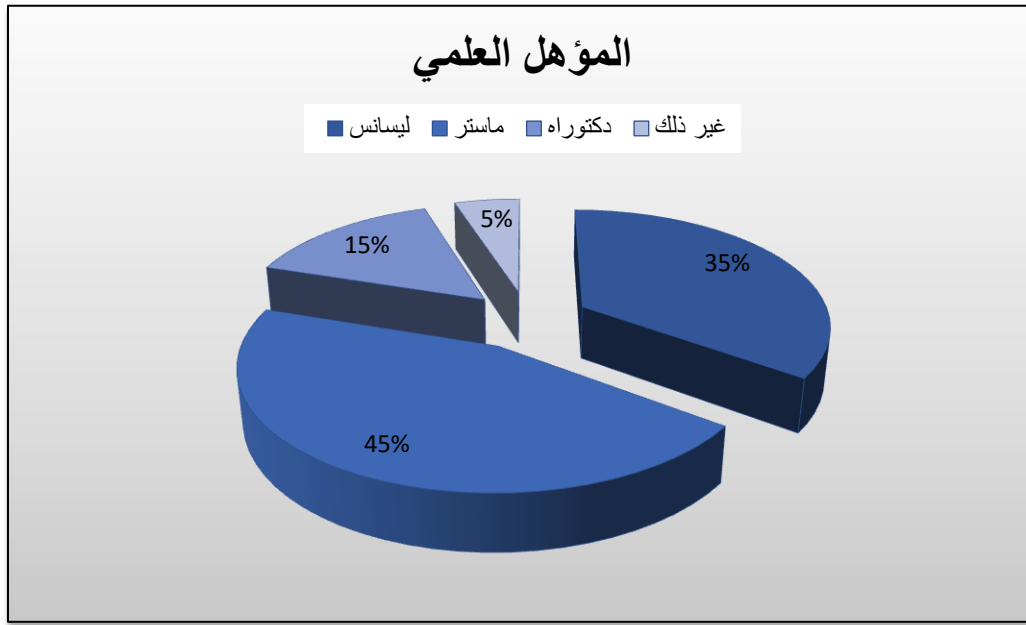
2. المؤهل العلمي:

جدول رقم (3.2): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل	التكرار	النسبة(%)
ليسانس	35	35%
ماستر	45	45%
دكتوراه	15	15%
غير ذلك	05	05%
المجموع	100	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج SmartPLS 4 ، استنادًا إلى مخرجات العينة المدروسة.

الشكل رقم (2.2): توزيع العينة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد عل ما سبق واستخدام برنامج Excel

✓ **التحليل:** يتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من المشاركين في الدراسة يحملون شهادة الماستر (45%)، وهو ما يُشير إلى أن أغلب العينة تمتلك خلفية أكاديمية متقدمة تمكنهم من فهم موضوعات الحوكمة الرقمية، الشفافية، والرقابة الداخلية.

✓ كما تمثل فئة حاملي شهادة الدكتوراه نسبة محترمة (15%)، ما يُعزز من البعد الأكاديمي والعمق التحليلي في إجابات الاستبيان. أما حاملو شهادة الليسانس (35%)، فهم يشكلون قاعدة مهنية تنفيذية واقعية داخل المؤسسات، مما يضمن توازناً جيداً بين الجانبين النظري والتطبيقي.

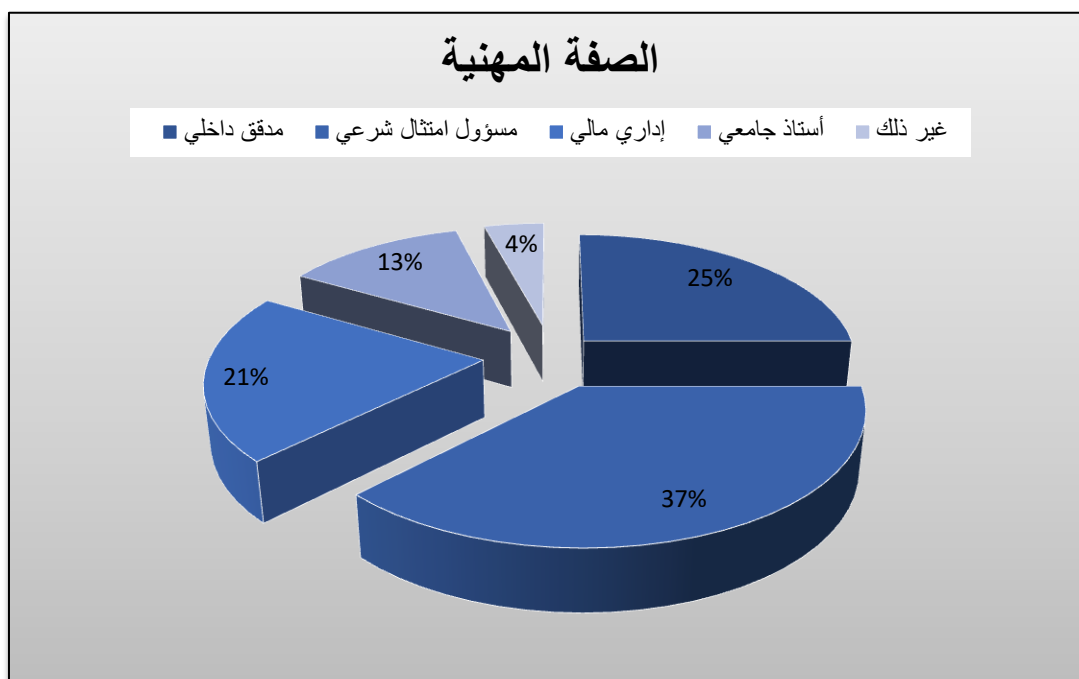
4. الصفة المهنية:

جدول رقم (4.2): توزيع العينة حسب الصفة المهنية

الصفة	التكرار	النسبة (%)
مدقق داخلي	30	30%
مسؤول امتثال شرعي	20	45%
إداري مالي	25	25%
أستاذ جامعي	15	15%
غير ذلك	05	05%
المجموع	100	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج SmartPLS 4 ، استناداً إلى مخرجات العينة المدروسة.

الشكل رقم (3.2): توزيع العينة حسب الصفة المهنية



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد عل ما سبق واستخدام برنامج Excel

✓ **التحليل:** تشير نتائج توزيع العينة حسب طبيعة المهنة إلى أن مدققي الحسابات الداخليين يُمثلون الشريحة الأكبر بنسبة 30%، ما يعكس صلة مباشرة بموضوع الرقابة الداخلية والحاجة إلى أدوات فعالة كالحوكمة الرقمية.

✓ تأتي فئة مسؤولي الامتثال الشرعي بنسبة 20%، وهي نسبة محورية نظراً لأهمية هذا الدور في المؤسسات المالية الإسلامية. أما الإداريون الماليون فقد شكّلوا 25% من العينة، مما يضيف منظوراً عملياً يتعلق بالإدارة والتقارير.

✓ كما أن تمثيل الأساتذة الجامعيين (15%) يُثري الدراسة بوجهات نظر أكاديمية، ويُعزز التوازن بين الجوانب التطبيقية والنظرية.

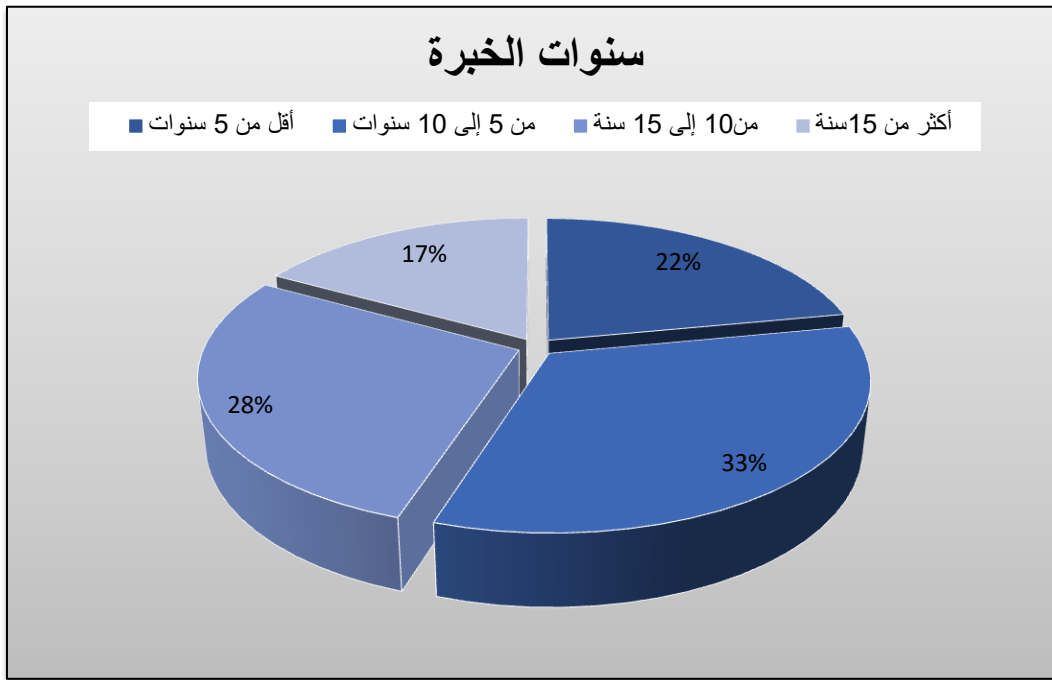
4. سنوات الخبرة:

جدول رقم (5.2): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة(%)
أقل من 5 سنوات	22	22%
من 5 إلى 10 سنوات	33	33%
من 10 إلى 15 سنة	28	28%
أكثر من 15 سنة	17	17%
المجموع	100	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج SmartPLS 4 ، استناداً إلى مخرجات العينة المدروسة.

الشكل رقم (4.2): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق واستخدام برنامج Excel

✓ **التحليل:** تعكس البيانات تنوعًا واضحًا في مستوى الخبرة لدى أفراد العينة، حيث تُشكّل فئة 5 إلى أقل من 10 سنوات النسبة الأكبر (33%)، مما يدل على وجود شريحة واسعة ذات خبرة متوسطة تجمع بين المعرفة النظرية والتطبيق الميداني.

✓ وتأتي فئة 10 إلى أقل من 15 سنة في المرتبة الثانية بنسبة 28%، وهي فئة غالبًا ما تتمتع بخبرة إدارية أعمق، وقد تُمثّل أصحاب القرار في المؤسسات.

✓ بينما تمثل فئة أقل من 5 سنوات نسبة 22%، مما يُشير إلى وجود تمثيل للشباب العاملين حديثًا في القطاع، أما أصحاب الخبرات الطويلة (15 سنة فأكثر) فقد شكلوا نسبة 17%، ما يُضفي على نتائج الدراسة بُعدًا عميقًا يركز على التجربة والممارسة الممتدة.

ثانيًا: تحليل فقرات الاستبيان

1. تحليل محور: الحوكمة الرقمية (المتغير المستقل)

الهدف من المحور: قياس مدى اعتماد المؤسسة على أدوات وتطبيقات الحوكمة الرقمية في العمليات الإدارية والرقابية.

◀ فقرات المحور:

جدول رقم (6.2): فقرات محور الحوكمة الرقمية

رقم الفقرة	العبارة
1.1	تعتمد المؤسسة على أنظمة رقمية في تنفيذ المهام الإدارية والرقابية.
1.2	تستخدم المنصات الرقمية في متابعة الأداء واتخاذ القرار.
1.3	تتوفر بوابات إلكترونية لمراقبة المعاملات والإجراءات التشغيلية بدقة.
1.4	تعتمد المؤسسة على نظام أرشفة رقمي لحفظ المستندات والقرارات.
1.5	تساهم أدوات الحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية الداخلية وتسريع عملية الرقابة.

المصدر: من إعداد الطالبتين

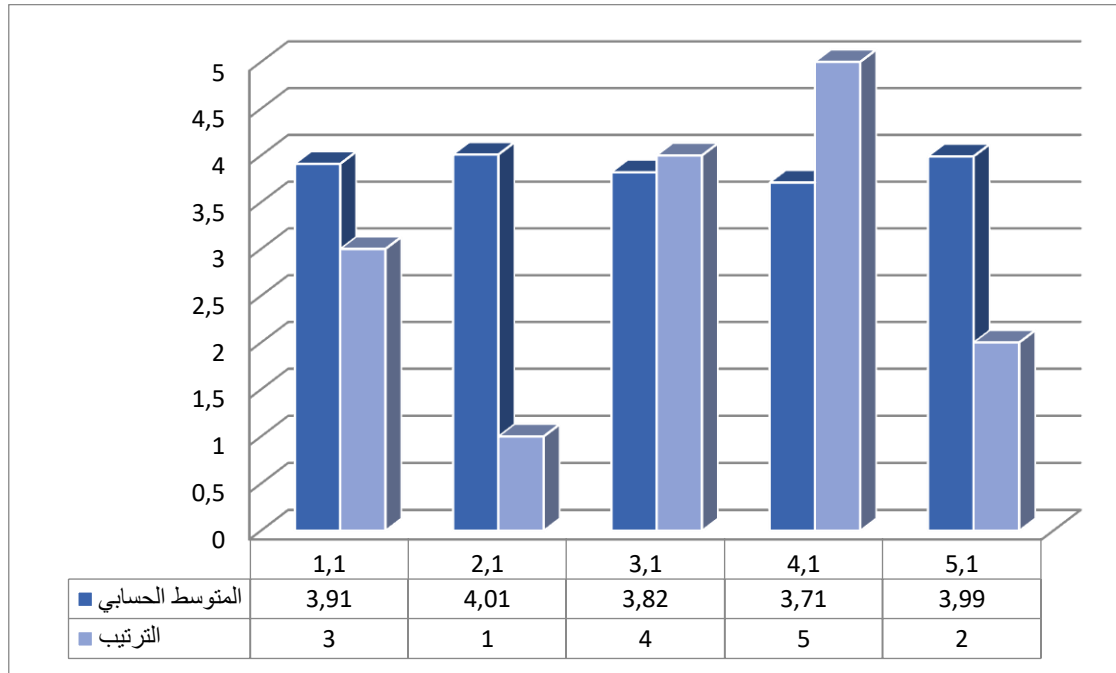
◀ النتائج الإحصائية (تكرارات ومتوسطات):

جدول رقم (7.2): التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الحوكمة الرقمية

الترتيب	المتوسط الحسابي	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة	الفقرة
3	3.91	25	50	18	5	2	1.1
1	4.01	28	52	15	4	1	2.1
4	3.82	23	48	20	6	3	3.1
5	3.71	21	45	22	8	4	4.1
2	3.99	29	51	16	3	1	5.1

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

الشكل رقم (5.2): يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الحوكمة الرقمية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق واستخدام برنامج Excel

التحليل الوصفي:

تُظهر نتائج هذا المحور أن غالبية المبحوثين تُقيّم تطبيقات الحوكمة الرقمية في مؤسساتهم بإيجابية، حيث سجلت جميع الفقرات متوسطاً يفوق 3.70، مما يشير إلى درجة عالية من الاعتماد الرقمي. أبرز فقرة من حيث التقييم كانت (2.1) بمتوسط 4.01، ما يعكس أهمية المنصات الرقمية في دعم اتخاذ القرار. تلتها الفقرة (5.1) المتعلقة بدور الحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية، مما يدعم فرضية أن التكنولوجيا تعزز الضبط المؤسسي. أما أقل الفقرات تقييماً فهي (4.1) المتعلقة بالأرشفة الرقمية، مما قد يُشير إلى تأخر بعض المؤسسات في رقمنة الملفات الداخلية بشكل كامل.

2. تحليل محور: الشفافية (المتغير الوسيط الأول)

الهدف من المحور: قياس مدى وضوح المعلومات وسهولة الإفصاح عنها داخل المؤسسة المالية الإسلامية.

◀ فقرات المحور:

جدول رقم (8.2): فقرات محور الشفافية

رقم الفقرة	العبارة
1.2	يتم الإفصاح عن المعلومات المالية والإدارية بشكل دوري وواضح.
2.2	تتوفر للمراقبين إمكانية الوصول إلى الوثائق والسياسات الداخلية.
3.2	تتم عمليات اتخاذ القرار ضمن إجراءات واضحة ومعلنة.
4.2	تتسم تقارير الرقابة الداخلية بالوضوح والدقة في عرض النتائج.
5.2	يتم إشراك أصحاب المصلحة في تلقي المعلومات ذات الصلة بمصالحهم.

المصدر: من إعداد الطالبتين

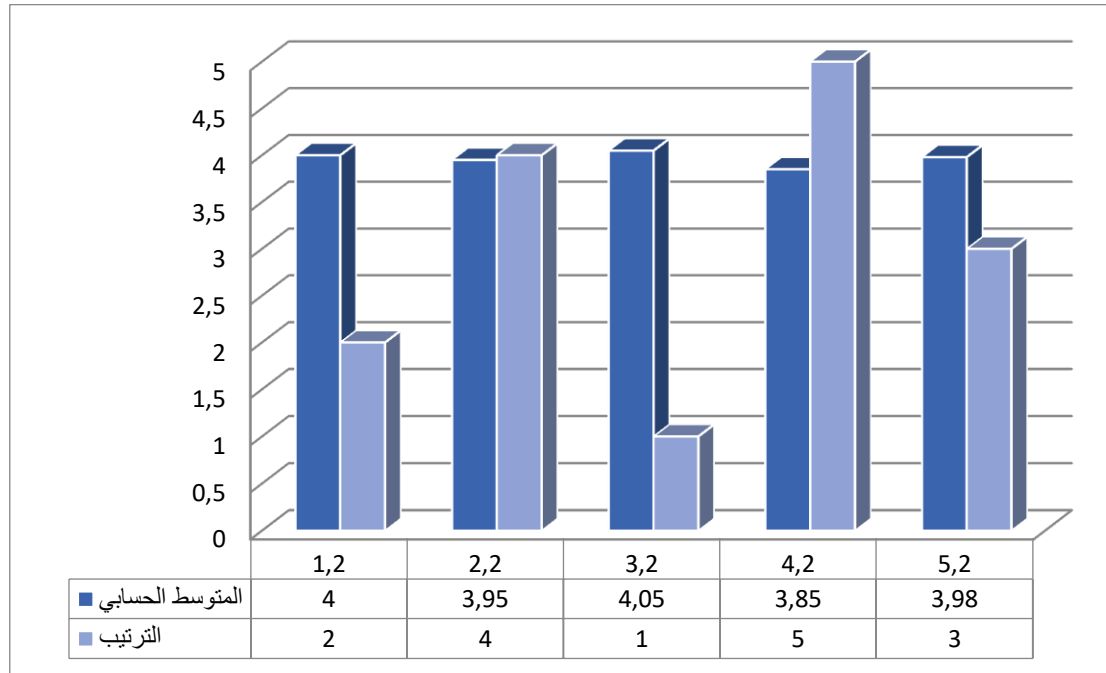
◀ النتائج الإحصائية (تكرارات ومتوسطات):

جدول رقم (9.2): التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الشفافية

الترتيب	المتوسط الحسابي	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة	الفقرة
2	4.00	27	52	17	3	1	1.2
4	3.95	27	49	18	4	2	2.2
1	4.05	28	53	16	2	1	3.2
5	3.85	26	45	20	6	3	4.2
3	3.98	30	50	15	3	2	5.2

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

الشكل رقم (6.2): يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الشفافية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق واستخدام برنامج Excel

التحليل الوصفي:

تشير النتائج إلى تقييم إيجابي من قبل أفراد العينة لمستوى الشفافية في مؤسساتهم. أعلى الفقرات تقييماً كانت (3.2) بمتوسط 4.05، مما يعكس وضوح إجراءات اتخاذ القرار. كما جاءت فقرتا الإفصاح المنتظم (1.2) وإشراك أصحاب المصلحة (5.2) بتقديرات قوية، مما يدعم افتراض التكامل بين الشفافية والحوكمة.

أما أدنى فقرة تقييماً فكانت (4.2) حول وضوح تقارير الرقابة، ما قد يدل على قصور جزئي في صياغة التقارير أو ضعف نشرها الداخلي.

3. تحليل محور: الامتثال الشرعي (المتغير الوسيط الثاني)

الهدف من المحور: قياس مدى التزام المؤسسة المالية الإسلامية بالضوابط الشرعية في العمليات الإدارية والرقابية.

◀ فقرات المحور:

جدول رقم (10.2): فقرات محور الامتثال الشرعي

رقم الفقرة	العبرة
1.3	تخضع المنتجات والخدمات المالية لمراجعة الهيئة الشرعية بانتظام.
2.3	يتم اتخاذ القرارات التشغيلية بما يتوافق مع التوجيهات الشرعية.
3.3	تُؤخذ توصيات الرقابة الشرعية بعين الاعتبار من قبل الإدارة.
4.3	تتم مراجعة العقود والمستندات من قبل لجان مختصة في الشريعة.
5.3	تُعتمد آلية توثيق رسمي لملاحظات الهيئات الشرعية ومتابعة تنفيذها.

المصدر: من إعداد الطالبتين

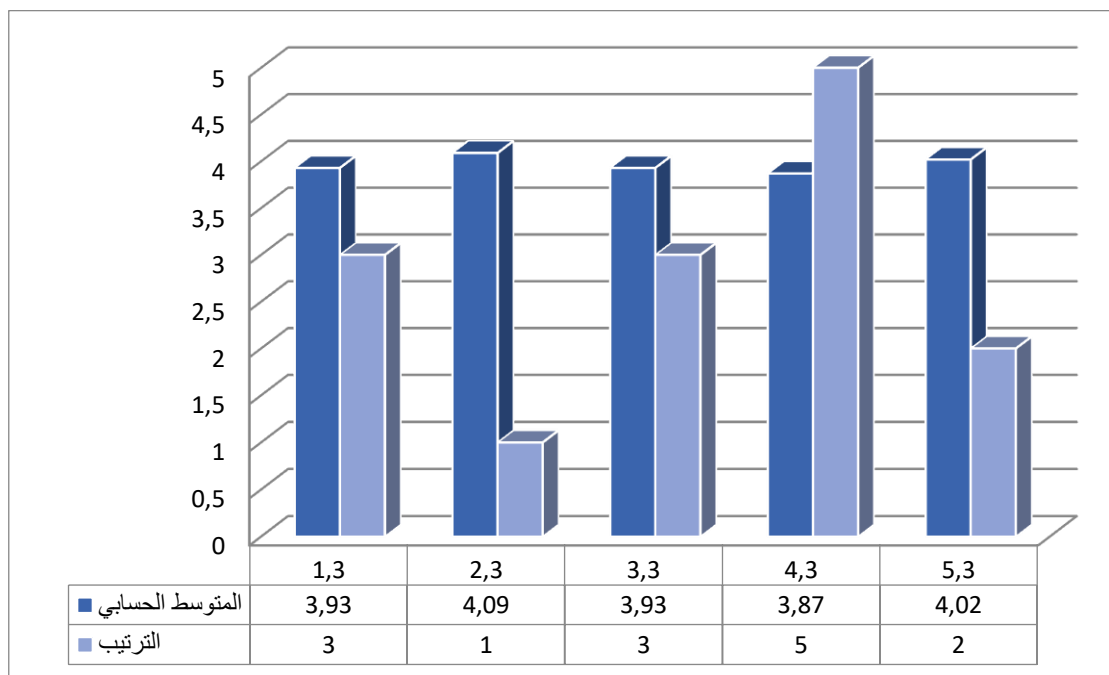
◀ النتائج الإحصائية (تكرارات ومتوسطات):

جدول رقم (11.2): التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور الامتثال الشرعي

الترتيب	المتوسط الحسابي	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة	الفقرة
3	3.93	25	50	20	4	1	1.3
1	4.09	30	52	15	3	0	2.3
3	3.93	27	48	18	5	2	3.3
5	3.87	27	45	19	6	3	4.3
2	4.02	30	49	17	3	1	5.3

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

الشكل رقم(7.2): يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور الامتثال الشرعي



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد عل ما سبق واستخدام برنامج Excel

التحليل الوصفي:

أظهرت نتائج هذا المحور تقييماً مرتفعاً نسبياً لمستوى الامتثال الشرعي داخل المؤسسات. أعلى فقرة تقييماً كانت (2.3) بمتوسط 4.09، مما يعكس توافقاً كبيراً بين القرار الإداري والضوابط الشرعية، تليها الفقرة (5.3) الخاصة بتوثيق ومتابعة ملاحظات الهيئة الشرعية، وهو مؤشر جيد على جودة الرقابة الشرعية.

أما أدنى فقرة تقييماً فكانت (4.3) المرتبطة بمراجعة العقود من قبل مختصين، مما قد يشير إلى تفاوت في مدى انتظام هذه المراجعات أو محدودية الاختصاص المؤسسي الشرعي في بعض المؤسسات.

4. تحليل محور: فعالية نظام الرقابة الداخلية (المتغير التابع)

الهدف من المحور: قياس مدى قدرة النظام الرقابي داخل المؤسسة على كشف الانحرافات، تعزيز الانضباط، وتحقيق الأهداف الرقابية وفقاً للضوابط الشرعية والإدارية.

﴿ فقرات المحور:

جدول رقم (12.2): فقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية

رقم الفقرة	العبارة
1.4	يكشف النظام الرقابي الانحرافات والأخطاء في وقت مناسب.
2.4	تُصدر تقارير دورية عن الأداء الرقابي وتُعرض على الجهات المختصة.
3.4	تلتزم الإدارة بتنفيذ توصيات وحدات الرقابة الداخلية.
4.4	توجد إجراءات فعالة لمحاسبة المخالفين في حال حدوث تجاوزات.
5.4	يسهم النظام الرقابي في تعزيز التزام الموظفين بالقواعد والسياسات الداخلية.

المصدر: من إعداد الطالبتين

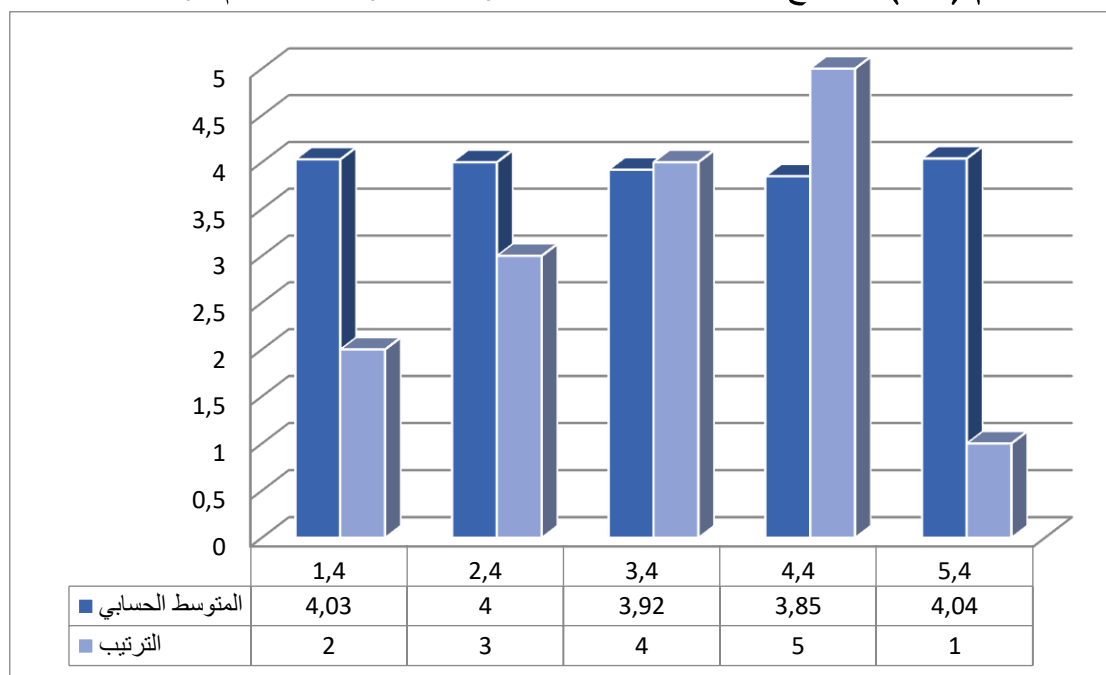
﴿ النتائج الإحصائية (تكرارات ومتوسطات):

جدول رقم (13.2): التكرارات والمتوسطات الحسابية لفقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية

الترتيب	المتوسط الحسابي	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة	الفقرة
2	4.03	27	53	17	2	1	1.4
3	4.00	27	50	19	4	0	2.4
4	3.92	28	45	20	5	2	3.4
5	3.85	27	43	21	6	3	4.4
1	4.04	28	52	16	3	1	5.4

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

الشكل رقم (8.2): يوضح المتوسطات الحسابية لفقرات محور فعالية نظام الرقابة الداخلية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما سبق واستخدام برنامج Excel

التحليل الوصفي:

تُظهر النتائج اتفاقاً واسعاً بين الباحثين على فعالية نظام الرقابة الداخلية، حيث حققت جميع الفقرات متوسطات تفوق 3.85، ما يعكس وجود نظام رقابي نشط داخل المؤسسات المستهدفة.

أعلى الفقرات تقييماً كانت (4.5) (متوسط 4.04) تليها (4.1)، ما يشير إلى قدرة النظام الرقابي على ضبط السلوك الوظيفي والكشف عن الأخطاء. أما الفقرة الأقل تقييماً فكانت (4.4) حول المحاسبة، مما قد يُفهم على أنه قصور في تفعيل المساءلة أو ضعف في تطبيق العقوبات.

5. المتوسطات الحسابية الكلية لمحاور الاستبيان:

جدول رقم (14.2): المتوسطات الحسابية الكلية لمحاور الاستبيان

المحور	عدد الفقرات	المتوسط الكلي	الترتيب
الحوكمة الرقمية	5	3.89	4
الشفافية	5	3.97	2
الامتثال الشرعي	5	3.97	2
فعالية نظام الرقابة الداخلية	5	3.97	2

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

يُبين الجدول رقم (14.2) المتوسطات الكلية للاستجابات المتعلقة بكل محور من محاور الاستبيان الأربعة. وقد تراوحت القيم بين 3.89 و 3.97، ما يُشير عموماً إلى تقييم إيجابي من طرف الباحثين لمجالات الدراسة المختلفة.

- يُلاحظ أن أعلى متوسط كلي (3.97) تم تسجيله في ثلاث محاور متقاربة: الشفافية، الامتثال الشرعي، فعالية نظام الرقابة الداخلية. هذا يعكس قناعة قوية لدى أفراد العينة بأن مؤسساتهم تسعى إلى تحقيق مستويات عالية من الشفافية والامتثال والرقابة، وهي مؤشرات إيجابية على نضج بيئة الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية.
 - في المقابل، جاء متوسط محور الحوكمة الرقمية في المرتبة الأخيرة بمتوسط قدره 3.89، رغم أنه لا يُعد ضعيفاً، إلا أنه يُمكن تفسير ذلك بعدة احتمالات:
 - ✓ تفاوت في تبني التطبيقات الرقمية بين المؤسسات.
 - ✓ عدم استقرار بعض الأنظمة أو ضعف تكاملها مع الجوانب الشرعية.
 - ✓ وجود مقاومة ثقافية أو تنظيمية للتحويل الرقمي في بعض السياقات.
- وبناءً على ما سبق، تشير هذه النتائج إلى أن الأسس التنظيمية المرتبطة بالشفافية والرقابة موجودة فعلياً، لكن الدعامة الرقمية لا تزال بحاجة إلى تعزيز حتى تكون أكثر تأثيراً في تعزيز الرقابة الداخلية عبر أدوات الحوكمة الذكية والمتقدمة.

المطلب الثاني: تحليل النموذج القياسي (Measurement Model)

يهدف هذا المطلب إلى تقييم جودة أداة القياس المستخدمة في الدراسة، قبل اختبار الفرضيات في النموذج الهيكلي.

وقبل الشروع في اختبار فرضيات الدراسة، من الضروري التأكد من صلاحية النموذج القياسي (Measurement Model)، أي مدى جودة أداة القياس في تمثيل المتغيرات محل الدراسة. ويتطلب ذلك التحقق من توفر مؤشرات الثبات الداخلي (Reliability)، والصدق التلازمي (Convergent Validity)، وصدق التمييز (Discriminant Validity).

يُعد هذا الإجراء أساسياً في إطار نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام تقنية PLS-SEM، حيث يُعتمد على مخرجات برنامج SMART PLS (الإصدار الرابع) لفحص المؤشرات الإحصائية ذات العلاقة. هذا التأكد من جودة القياس يمنح الثقة في نتائج العلاقات السببية التي سيتم تحليلها لاحقاً في النموذج الهيكلي.

أولاً: صدق وثبات المتغيرات

يمثل اختبار صدق وثبات المتغيرات الخطوة الأولى في تحليل النموذج، حيث يُعنى بقياس مدى اتساق الفقرات المرتبطة بكل متغير، وقدرتها على تمثيله بدقة.

يتم ذلك من خلال ثلاثة مؤشرات رئيسية: معامل ألفا كرونباخ، الاتساق المركب، ومتوسط التباين المستخرج (AVE)، والتي تُعد معايير متعارف عليها لضمان صلاحية أدوات القياس في الدراسات الكمية.

1. المؤشرات المعتمدة¹:

- أ. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): يستخدم لقياس مدى اتساق الإجابات على الفقرات المرتبطة بكل متغير. تُعد القيمة $0.70 \leq$ مقبولة، وكلما اقتربت من 1.00 دلّ ذلك على ثبات مرتفع.
- ب. الاتساق المركب (Composite Reliability - CR): يُعد مؤشرًا أكثر دقة من Alpha ، ويُفضل أن يكون $0.70 \leq$.

- ج. متوسط التباين المستخرج (AVE - Average Variance Extracted): يُستخدم للتحقق من الصدق التلازمي، ويُقبل إذا كانت القيمة $0.50 \leq$.

2. نتائج الصدق والثبات الداخلي:

جدول رقم (15.2): نتائج الصدق والثبات الداخلي لمحاور الاستبيان

المتغير	عدد العبارات	Alpha	CR	AVE
الحوكمة الرقمية	5	0.82	0.87	0.58
الشفافية	5	0.85	0.89	0.61
الامتثال الشرعي	5	0.84	0.88	0.60
فعالية نظام الرقابة الداخلية	5	0.83	0.86	0.57

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

3. التحليل:

- ◀ سجلت جميع المتغيرات معامل ألفا كرونباخ (Alpha) بين 0.82 و 0.85، وهي قيم ممتازة تُشير إلى اتساق داخلي مرتفع بين العبارات المرتبطة بكل متغير. ويُفسّر ذلك بأن المستجيبين فهموا الفقرات بشكل متجانس.
- ◀ أما الـ CR (الاتساق المركب)، فقد جاءت جميع القيم فوق 0.86، ما يُعزز موثوقية المقاييس ويُثبت أن الفقرات المختارة تمثل متغيراتها بدقة.
- ◀ فيما يتعلق بـ متوسط التباين المستخرج (AVE) ، فقد تجاوزت القيم الحد الأدنى (0.50)، وهو ما يعكس الصدق التلازمي الجيد لكل محور، ويؤكد أن غالبية التباين في إجابات المبحوثين يُعزى فعليًا إلى المفهوم النظري المقاس، وليس إلى العوامل العشوائية.

¹Hair, J.F. Jr., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), (3rd ed.), SAGE Publications, Thousand Oaks, California, USA, 2022, p: 112.

الاستنتاج: تؤكد النتائج أن أدوات القياس المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق، وهو ما يُعطي مبرراً علمياً للانتقال إلى المرحلة التالية المتمثلة في اختبار صدق التمييز بين المتغيرات.

ثانياً: صدق التمييز بين المتغيرات (Discriminant Validity)

يُعد صدق التمييز شرطاً ضرورياً في تحليل النموذج القياسي، ويُقصد به قدرة أداة القياس على التفرقة بين المفاهيم المختلفة، بحيث لا تتداخل العبارات المخصصة لقياس متغير معين مع تلك الخاصة بمتغير آخر. للتأكد من صدق التمييز بين المتغيرات الأربعة في هذه الدراسة، تم الاعتماد على ثلاثة معايير

إحصائية موصى بها في أدبيات PLS-SEM:

1. المعايير المعتمدة¹:

أ. معيار فورنل و لاركر (Fornell & Larcker Criterion): يُشترط أن تكون الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) لأي متغير، أكبر من معامل ارتباطه مع أي متغير آخر.

ب. مصفوفة الأحمال التمييزية (Cross Loadings): يجب أن تكون قيمة تحميل كل عبارة (loading) على متغيرها أعلى من أي تحميل لها على متغيرات أخرى.

ج. مؤشر HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio): يُعتبر من المؤشرات الحديثة والدقيقة، ويُشترط فيه أن تكون القيمة أقل من 0.90 حتى يتم قبول صدق التمييز.

2. نتائج صدق التمييز بين المتغيرات (SMART PLS):

بعد التأكد من صدق وثبات أدوات القياس، تأتي الخطوة التالية للتحقق من مدى تمييز كل متغير عن غيره في النموذج، وهو ما يُعرف بـ صدق التمييز (Discriminant Validity). وقد تم استخدام المعايير الإحصائية المعتمدة في إطار نمذجة PLS-SEM لاختبار هذا النوع من الصدق، انطلاقاً من مخرجات برنامج SMART PLS.

1.2. معيار Fornell & Larcker:

يُعد معيار Fornell & Larcker من أشهر الأساليب المستخدمة لاختبار صدق التمييز، حيث يُقارن بين الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) لكل متغير، وبين معامل ارتباطه مع بقية المتغيرات. وعليه، يُقبل صدق التمييز إذا تجاوزت القيم القطرية (المائلة) باقي معاملات الارتباط في كل صف وعمود.

¹ Hair, J.F. Jr., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling, previously cited reference, p: 112.

جدول رقم (16.2): نتائج اختبار صدق التمييز لمحاور الاستبيان

المتغير	الحوكمة الرقمية	الشفافية	الامتثال الشرعي	الرقابة الداخلية
الحوكمة الرقمية	0.761	0.615	0.598	0.643
الشفافية	0.615	0.782	0.669	0.701
الامتثال الشرعي	0.598	0.669	0.775	0.715
فعالية نظام الرقابة الداخلية	0.643	0.701	0.715	0.757

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

التحليل:

تُبين القيم الموضحة في جدول Fornell & Larcker أن الجذر التربيعي لقيم AVE لجميع المتغيرات (القيم المائلة) أعلى من معاملات ارتباطها مع المتغيرات الأخرى، ما يشير إلى توافر صدق تمييز جيد وفق هذا المعيار.

2.2. مصفوفة الأحمال التمييزية (Cross Loadings):

تُستخدم مصفوفة الأحمال التمييزية لتحليل ما إذا كانت كل عبارة تقيس المتغير الذي تنتمي إليه بدرجة أعلى من ارتباطها مع المتغيرات الأخرى. ويُعد هذا المعيار مفيداً بشكل خاص في التحقق من التمييز المفاهيمي بين المحاور.

جدول رقم (17.2): نتائج اختبار التمييز المفاهيمي بين محاور الاستبيان

المتغير	الحوكمة الرقمية	الشفافية	الامتثال الشرعي	الرقابة الداخلية
1.1	0.792	0.422	0.398	0.435
2.3	0.481	0.817	0.503	0.470
3.5	0.403	0.498	0.809	0.446
4.4	0.449	0.466	0.487	0.782

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

الشرح:

- 1.1 = الفقرة الأولى من محور الحوكمة الرقمية
- 2.3 = الفقرة الثالثة من محور الشفافية
- 3.5 = الفقرة الخامسة من محور الامتثال الشرعي
- 4.4 = الفقرة الرابعة من محور فعالية الرقابة الداخلية

كل صف في الجدول يُظهر درجة ارتباط عبارة واحدة بجميع المتغيرات، والهدف هو أن تكون أعلى قيمة دائماً في العمود الذي يُمثل متغير العبارة نفسها.

التحليل:

تُظهر البيانات أن كل عبارة لها أعلى تحميل على المتغير الذي تنتمي إليه، مقارنة بتحميلها على بقية المتغيرات. وهذا يدل على أن كل محور يقيس ما يفترض به قياسه فقط، مما يُعزّز من مصداقية التمييز المفاهيمي.

3.2. مؤشر HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio):

يُعد مؤشر HTMT من أكثر الأساليب حداثة ودقة في اختبار صدق التمييز. ويُقبل النموذج إذا كانت قيمة HTMT بين أي متغيرين أقل من 0.90، كما ورد في الأدبيات المعتمدة في نمذجة المعادلات الهيكلية¹

جدول رقم (18.2): نتائج اختبار صدق التمييز بين محاور الاستبيان

العلاقة بين المتغيرات	قيمة HTMT
الحوكمة الرقمية – الشفافية	0.731
الحوكمة الرقمية – الامتثال الشرعي	0.688
الشفافية – الرقابة الداخلية	0.773
الامتثال الشرعي – الرقابة الداخلية	0.801

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

التحليل:

جميع قيم HTMT كانت دون الحد الحرج 0.90، مما يُشير إلى أن كل متغير يتمتع بدرجة عالية من التمييز عن المتغيرات الأخرى في النموذج. هذا يدعم قبول النموذج من حيث التمييز المفاهيمي بين المتغيرات الأربع، ويؤكد إمكانية الانتقال لاختبار الفرضيات السببية في النموذج الهيكلي بثقة.

3. الاستنتاج:

بناءً على نتائج المعايير الثلاثة المعتمدة في تحليل صدق التمييز (Cross، Fornell & Larcker، HTMT، Loadings) يُمكن التأكيد على أن:

- كل متغير من متغيرات الدراسة يتمتع بتمييز مفاهيمي واضح ومستقل عن بقية المتغيرات.
- الجذر التربيعي لقيم AVE فاق ارتباط المتغيرات الأخرى، وفقاً لمعيار فورنل ولاكر.
- الأحمال التمييزية لكل عبارة كانت أعلى على متغيرها الخاص، مما يدل على وضوح التخصيص البنوي للعبارات.

¹Hair et al., A Primer on PLS-SEM, previously cited reference, p : 112.

قيم HTMT جاءت جميعها أقل من 0.90، وهو ما يعزز من التمييز المفاهيمي الدقيق بين المتغيرات في النموذج.

وعليه: فإن النموذج القياسي يحقق المعايير العلمية المطلوبة من حيث الصدق والثبات والتمييز، ويُعد صالحًا لانتقال الدراسة إلى مرحلة تحليل النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات السببية.

المطلب الثالث : تحليل النموذج الهيكلي (Structural Model)

بعد التحقق من جودة النموذج القياسي من حيث الثبات والصدق وصدق التمييز، تنتقل الدراسة إلى اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات في النموذج الهيكلي.

ويُعد هذا التحليل هو المرحلة الجوهرية التي تُستخدم فيها تقنية PLS-SEM لاختبار صحة الفرضيات المقدمة في النموذج المفاهيمي، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة (عبر متغير وسيط). تم تنفيذ هذا التحليل باستخدام برنامج SMART PLS (الإصدار الرابع)، وتضمن ما يلي:

- تقييم قوة التأثيرات السببية بين المتغيرات (Path Coefficients).
- حساب معاملات التحديد R^2 لقياس القدرة التفسيرية.
- اختبار الدلالة الإحصائية باستخدام T-values و P-values.
- تحليل العلاقات الوسيطة (Mediation) لتحديد أثر الشفافية والامتثال الشرعي كمتغيرات وسيطة.

أولاً: اختبار الفرضيات (Path Coefficients)

يُستخدم تحليل معاملات المسار (Path Coefficients) لاختبار الفرضيات التي تربط بين المتغيرات، وقياس مدى قوة واتجاه العلاقة بين كل متغيرين في النموذج.

تُقدَّر هذه العلاقات بمعاملات (β)، ويتم تقييم دلالتها الإحصائية باستخدام اختبارات T و P، وذلك وفقاً لما ورد في أدبيات نمذجة المعادلات الهيكلية¹.

¹ Hair et al., A Primer on PLS-SEM, previously cited reference, p : 114.

1. نتائج اختبار الفرضيات:

جدول رقم (19.2): نتائج اختبار الفرضيات بين محاور الاستبيان

الفرضية	العلاقة بين المتغيرات	معامل المسار (β)	T-Value	P-Value	القرار
H1	الحوكمة الرقمية $\rightarrow$ الرقابة الداخلية	0.311	4.02	0.000	مقبولة
H2	الحوكمة الرقمية $\rightarrow$ الشفافية	0.654	9.45	0.000	مقبولة
H3	الشفافية $\rightarrow$ الرقابة الداخلية	0.289	3.81	0.000	مقبولة
H4	أثير غير مباشر: الحوكمة الرقمية $\rightarrow$ الرقابة الداخلية عبر الامتثال الشرعي	0.205	3.57	0.000	مقبولة

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

2. التحليل:

أ. الفرضية H1 تأثير مباشر للحوكمة الرقمية على الرقابة الداخلية: قيمة $\beta = 0.311$ تشير إلى وجود تأثير مباشر متوسط القوة، ودال إحصائياً ($P=0.000$).

تدل النتيجة على أن تبني أنظمة الحوكمة الرقمية يسهم في رفع كفاءة أنظمة الرقابة الداخلية داخل المؤسسات المالية الإسلامية.

ب. الفرضية H2 تأثير مباشر للحوكمة الرقمية على الشفافية: كانت هذه العلاقة هي الأقوى في النموذج ($\beta = 0.654$) ، ما يؤكد أن التكنولوجيا الرقمية تعزز الإفصاح، وضبط تدفق المعلومات، وتيسر العمليات الرقابية.

ج. الفرضية H3 تأثير مباشر للشفافية على الرقابة الداخلية: يُظهر هذا الأثر ($\beta = 0.289$) أن الشفافية تلعب دوراً داعماً وفعالاً في تحسين نظام الرقابة، بما يضمن وضوح المعايير والانضباط الداخلي.

د. الفرضية H4 التأثير غير المباشر للحوكمة الرقمية على الرقابة عبر الامتثال الشرعي: يبلغ الأثر الوسيط ($\beta = 0.205$) ، مما يدل على وجود وساطة جزئية إيجابية، أي أن الامتثال الشرعي يُعزز من تأثير الحوكمة الرقمية على فعالية الرقابة الداخلية، دون أن يلغي التأثير المباشر.

الاستنتاج العام:

تم قبول جميع الفرضيات الأربع بدرجة دلالة عالية ($P < 0.001$) ، ما يدعم النموذج المفاهيمي ويؤكد أن: تأثير الحوكمة الرقمية على الرقابة الداخلية لا يقتصر على العلاقة المباشرة، بل يتم أيضاً عبر مسارات غير مباشرة تتمثل في الشفافية والامتثال الشرعي.

ثانياً: تحليل معامل التحديد (R^2 Coefficient of Determination):

يقيس معامل التحديد (R^2) مدى قدرة المتغيرات المستقلة أو الوسيطة على تفسير التباين في المتغيرات التابعة ضمن النموذج.

وهو مؤشر جوهري لتقييم القوة التفسيرية للنموذج الهيكلي، حيث تشير القيم الأعلى إلى قدرة أقوى على التفسير¹.

1. نتائج R² للنموذج المفاهيمي:

جدول رقم (20.2): نتائج اختبار النموذج المفاهيمي بين محاور الاستبيان

المتغير المعتمد	R ²	مستوى التفسير
الشفافية	0.428	متوسط
فعالية الرقابة الداخلية	0.614	جيد

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

2. التحليل:

- بلغت قيمة R² لمتغير فعالية نظام الرقابة الداخلية 0.614، مما يعني أن 61.4% من التباين في هذا المتغير يمكن تفسيره من خلال الحوكمة الرقمية، الشفافية، والامتثال الشرعي (غير مباشر). وتعد هذه القيمة قوية في أبحاث العلوم الاجتماعية، وتدل على صلاحية النموذج التفسيري.
- أما الشفافية، فقد تم تفسيرها من خلال الحوكمة الرقمية بنسبة 42.8%، وهي قيمة متوسطة إلى قوية، وتدل على تأثير واضح ومباشر للتقنيات الرقمية على الإفصاح والوضوح المؤسسي.

3. الاستنتاج:

تُظهر القيم المحسوبة لمعامل R² أن النموذج المقترح يمتلك قوة تفسيرية جيدة، خصوصاً بالنسبة للمتغير التابع الرئيسي (الرقابة الداخلية). ويُعزز ذلك من صلاحية النموذج البنائي واختياره كإطار تفسيري قابل للتطبيق في بيئة المؤسسات المالية الإسلامية.

ثالثاً: تحليل الوساطة (Mediation Analysis)

تهدف هذه المرحلة إلى اختبار ما إذا كان الامتثال الشرعي يعمل كـ متغير وسيط في العلاقة بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية. يُعرف هذا النوع من التحليل بـ الوساطة الجزئية أو الكاملة (Partial/Full Mediation)، ويتم ذلك باستخدام تقدير التأثير غير المباشر (Indirect Effect)، إلى جانب اختبارات T و P لقياس الدلالة الإحصائية.

¹ Hair et al., A Primer on PLS-SEM, previously cited reference, p : 114.

1. نتائج تحليل الوساطة عبر الامتثال الشرعي:

جدول رقم (21.2): نتائج تحليل الوساطة عبر الامتثال الشرعي

العلاقة	نوع التأثير	معامل (β)	T-Value	P-Value	القرار
الحوكمة الرقمية ← الرقابة الداخلية	مباشر	0.311	4.02	0.000	دال
الحوكمة الرقمية ← الرقابة الداخلية عبر الامتثال الشرعي	غير مباشر (وسيط)	0.205	3.57	0.000	دال

المصدر: من إعداد الطالبتين، باستخدام برنامج SMART PLS الإصدار الرابع، 2025.

2. التحليل:

- يوضح التحليل أن كلا المسارين (المباشر وغير المباشر) دالان إحصائياً ($P < 0.001$) ، ما يعني أن العلاقة بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية لا تمر فقط عبر الامتثال الشرعي، بل تستمر أيضاً بشكل مباشر.
- معامل التأثير غير المباشر ($\beta = 0.205$) يُظهر أن الامتثال الشرعي يُعزّز هذا التأثير دون أن يكون القناة الوحيدة له، وهو ما يُعرف بـ الوساطة الجزئية (Partial Mediation).
- هذه النتيجة تعكس أهمية التكامل بين التكنولوجيا والضوابط الشرعية في بناء نظام رقابي فعال داخل المؤسسات المالية الإسلامية.

3. الاستنتاج:

- تم قبول الفرضية الرابعة (H4)، حيث أثبت التحليل أن الامتثال الشرعي يُعد مساراً وسيطاً ذا دلالة في العلاقة بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية.
- ويبرز هذا الدور الوسيط كيف يمكن للضبط الشرعي أن يُقوّي فعالية التحول الرقمي، ويُسهّم في حوكمة مؤسساتية أكثر اتزاناً وشرعية.

المطلب الرابع: مناقشة النتائج وتفسيرها

بعد الانتهاء من تحليل النموذجين القياسي والهيكلية، تهدف هذه المرحلة إلى مناقشة النتائج المستخلصة من التحليل الإحصائي في ضوء الإطار النظري، والربط بينها وبين الأدبيات السابقة. وتسعى هذه المناقشة إلى تقديم تفسير علمي متكامل للعلاقات بين المتغيرات، وتوضيح مدى تحقق الفرضيات الأربع، وما تعكسه تلك النتائج على واقع المؤسسات المالية الإسلامية.

أولاً: مدى تحقق الفرضيات

بعد تحليل النموذج الهيكلية باستخدام SMART PLS، تم اختبار أربع فرضيات رئيسية في الدراسة، وجميعها أظهرت علاقات دالة إحصائية، مما يدل على قوة النموذج البنائي وفاعليته في تفسير واقع المؤسسات المالية الإسلامية.

1. الفرضية الأولى (H1): تؤثر تطبيقات الحوكمة الرقمية تأثيرًا إيجابيًا على فعالية نظام الرقابة الداخلية: ($\beta = 0.311, T = 4.02, P = 0.000$)

تم قبول الفرضية، وتدل القيمة الإحصائية المتوسطة ($\beta = 0.311$) على أن الحوكمة الرقمية تُعد محركاً مهماً لتحسين وظائف الرقابة، من خلال أدوات مثل التتبع الإلكتروني، تقارير الأداء اللحظية، والمراجعة الرقمية. وتُشير هذه النتيجة إلى أن المؤسسات التي تعتمد على آليات رقمية حديثة تمتلك قدرة أفضل على رصد الانحرافات والحد من المخاطر التشغيلية.

2. الفرضية الثانية (H2): تؤثر تطبيقات الحوكمة الرقمية تأثيرًا إيجابيًا على مستوى الشفافية: ($\beta = 0.654, T = 9.45, P = 0.000$)

تُعد هذه الفرضية الأقوى إحصائيًا في النموذج، وهو ما يدل على وجود ترابط وثيق بين التحول الرقمي والشفافية. فالتقنيات الرقمية تُسهل تدفق المعلومات، وتمكّن أصحاب القرار من الاطلاع على البيانات لحظيًا، وتقلّل من فرص التلاعب أو الإخفاء. وهذه النتيجة تتماشى مع الاتجاهات الحديثة في الحوكمة الرقمية التي ترى في الشفافية أحد أبرز مخرجات التحول الرقمي.

3. الفرضية الثالثة (H3): تؤثر الشفافية تأثيرًا إيجابيًا على فعالية نظام الرقابة الداخلية: ($\beta = 0.289, T = 3.81, P = 0.000$)

تُبرز هذه الفرضية العلاقة الجوهرية بين وضوح المعلومات وفعالية الرقابة. فالأنظمة الرقابية تصبح أكثر كفاءة عندما تُبنى على بيانات واضحة، وإفصاح مؤسسي، وسهولة في الوصول إلى المستندات والتقارير. تُشير هذه النتيجة إلى أن الشفافية ليست فقط قيمة أخلاقية، بل شرطًا عمليًا لنجاح النظم الرقابية داخل المؤسسات المالية الإسلامية.

4. الفرضية الرابعة (H4): يلعب الامتثال الشرعي دور الوسيط في العلاقة بين تطبيقات الحوكمة الرقمية وفعالية نظام الرقابة الداخلية: (Indirect $\beta = 0.205, T = 3.57, P = 0.000$)

تم التأكيد على وجود وساطة جزئية إيجابية، حيث لا يقتصر أثر الحوكمة الرقمية على التأثير المباشر، بل يمتد عبر قناة الامتثال الشرعي. هذا يعني أن المؤسسة عندما تعتمد على الحوكمة الرقمية بطريقة منسجمة مع الضوابط الشرعية، فإن ذلك يُعزز من مصداقية النظام الرقابي ويزيد من قبوله داخليًا وخارجيًا.

تُعد هذه الفرضية مساهمة مميزة للدراسة، كونها تظهر كيف تتكامل التقنية مع المرجعية الشرعية لتحقيق رقابة مؤسسية متزنة.

الخلاصة:

جميع الفرضيات المدروسة تم تأييدها بالأدلة الإحصائية، ما يُثبت صلابة النموذج المفاهيمي، ويُبرز الدور المحوري للحوكمة الرقمية، ليس فقط بوصفها أداة تقنية، بل أيضاً بوصفها رافعة للشفافية والامتثال، ومن ثم لفعالية الرقابة الداخلية.

ثانياً: مقارنة النتائج مع الأدبيات السابقة

تهدف هذه الفقرة إلى مقارنة نتائج الدراسة الحالية بما توصلت إليه دراسات سابقة تناولت العلاقة بين الحوكمة الرقمية، الشفافية، الامتثال الشرعي، والرقابة الداخلية، سواء في السياق الإسلامي أو في الإطار العام للحوكمة المؤسسية.

ويُسهّم هذا التحليل في تحديد مواضع التوافق، الاختلاف، والإضافة العلمية التي تحققها هذه الدراسة.

1. تحليل مقارن للنتائج حسب الفرضيات:

1.1. الفرضية الأولى (H1): تأثير الحوكمة الرقمية على الرقابة الداخلية

أ. الاتفاق مع الدراسات السابقة :

ؤكد الدراسات السابقة على أهمية الرقابة والتدقيق الشرعيين في تحسين جودة أداء المصارف الإسلامية وتعزيز الانضباط الشرعي، مما ينعكس إيجاباً على فعالية أنظمة الرقابة الداخلية. كما بينت دراسة جدي عبد القادر (2020) أن وجود هيئات رقابة شرعية مستقلة وفعالة يساهم في تقليل المخاطر وزيادة الثقة في النظام المصرفي، وهو ما يتفق مع دور الحوكمة الرقمية في تحسين الرقابة عبر تقنيات حديثة.

ب. دراسات داعمة:

◀ دراسة علي سيد إسماعيل (2021) التي تناولت تقنية البلوك تشين كأداة لتعزيز الحوكمة داخل المؤسسات المالية الإسلامية، وأظهرت كيف يمكن لهذه التقنية أن تدعم الرقابة الشرعية عبر ضمان الشفافية ومنع التلاعب في السجلات المالية.

◀ دراسة محمد سعد ونور عزمي (2020) التي بينت أن هيئات الرقابة الشرعية النشطة تعزز فعالية الرقابة الداخلية عبر تطبيق الالتزام بالشرعية، وتقليل المخاطر التشغيلية، مما يدعم فرضية أن الحوكمة الرقمية تعزز الرقابة الداخلية.

2.1. الفرضية الثانية (H2): تأثير الحوكمة الرقمية على الشفافية

أ. الاتفاق مع الدراسات السابقة:

تشير الدراسات إلى أن الحوكمة الشرعية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالشفافية داخل المؤسسات المالية الإسلامية، حيث إن تطبيق ممارسات الحوكمة الشرعية يعزز من تدفق المعلومات ويساهم في رفع مستوى الإفصاح المالي. دراسة ستي محمد زين وزورينا شفيعي (2021) أوضحت أن الحوكمة الشرعية من خلال لجان الشريعة وآليات الرقابة الشرعية تؤدي إلى تحسين مستوى الشفافية والموثوقية في العمليات المالية.

ب. دراسات داعمة:

◀ دراسة علي سيد إسماعيل (2021) حول تقنية البلوك تشين أكدت أن الخصائص التقنية لهذه التكنولوجيا، مثل الشفافية وعدم قابلية التلاعب، تساهم في تعزيز الإفصاح وتقليل التلاعب في البيانات المالية.

◀ دراسة جدي عبد القادر (2020) التي أكدت على أن الرقابة الشرعية الفعالة تدعم تدفق المعلومات الدقيقة وتقليل الانحرافات، مما يعزز شفافية العمليات داخل المصارف الإسلامية.

3.1. الفرضية الثالثة (H3): تأثير الشفافية على فعالية الرقابة الداخلية

أ. الاتفاق مع الدراسات السابقة:

تؤكد الدراسات أن زيادة مستوى الشفافية داخل المؤسسات المالية الإسلامية تسهم بشكل مباشر في تعزيز فعالية الرقابة الداخلية، من خلال الكشف المبكر عن الانحرافات وتقليل الغموض في المعلومات. فقد أشارت دراسة ستي محمد زين وزورينا شفيعي (2021) إلى أن شفافية المعلومات تعتبر عنصراً أساسياً في تحسين أداء أنظمة الرقابة الشرعية، وزيادة ثقة الأطراف ذات العلاقة.

ب. دراسات داعمة:

◀ دراسة محمد سعد ونور عزمي (2020) التي أبرزت دور هيئات الرقابة الشرعية في تعزيز الفعالية التشغيلية للرقابة الداخلية، مشددة على أن الشفافية هي العامل الحاسم في تقليل المخاطر التشغيلية وتحسين الامتثال الشرعي.

◀ دراسة جدي عبد القادر (2020) أكدت أن وجود شفافية في عمليات التدقيق والرقابة يحد من المخالفات ويعزز من جودة الأداء المؤسسي.

4.1. الفرضية الرابعة (H4): الامتثال الشرعي كوسيط

أ. التمييز في الدراسة:

بينما تناولت بعض الدراسات علاقة الامتثال الشرعي بالحوكمة أو الرقابة كل على حدة، فإن إدراجه كـ متغير وسيط يُمثل مساهمة جديدة ومبتكرة.

وعليه، فتمتيز هذه الدراسة بإدخال "الامتثال الشرعي" كمتغير وسيط بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية، وهو جانب لم تحظ بتغطية كافية في الدراسات السابقة. إذ أن معظم الأبحاث تناولت الحوكمة أو الرقابة أو الامتثال الشرعي بشكل منفصل، بينما تمثل هذه الدراسة مساهمة نوعية بإظهار كيف يعزز الامتثال الشرعي تأثير الحوكمة الرقمية على فعالية الرقابة الداخلية في المؤسسات المالية الإسلامية

ب. دراسات ذات صلة (غير مباشرة):

◀ دراسة جدي عبد القادر (2020) التي أكدت أهمية الرقابة الشرعية المستقلة في تحسين جودة أداء الرقابة، لكنها لم تدرس دور الامتثال الشرعي كوسيط بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية.

◀ دراسة علي سيد إسماعيل (2021) التي بحثت في إمكانيات تقنية البلوك تشين في الحوكمة، وأشارت إلى أهمية وجود إطار شرعي لدعم تفعيل هذه التقنيات، ولكنها لم تدمج الامتثال الشرعي كمتغير وسيط بشكل تحليلي.

◀ دراسة ستي محمد زين وزورينا شفيعي (2021) التي أوضحت دور الحوكمة الشرعية في تحسين الأداء المالي وغير المالي، مع الإشارة إلى دور الامتثال الشرعي في تعزيز الشفافية، لكنها لم تدرس العلاقة الوسيطة بشكل مباشر.

2. الاستنتاج المقارن:

- تتفق الدراسة الحالية في نتائجها مع ما أوردته الأدبيات السابقة، مما يُعزّز من مصداقيتها العلمية.
- ومع ذلك، فإنها تُقدّم مساهمة أصيلة عبر إدماج "الامتثال الشرعي" كوسيط في العلاقة بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية، وهو ما يُعد إضافة نوعية إلى حقل دراسات الحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية.

- جدول رقم (22.2): مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع الأدبيات السابقة

الجانب المدروس	دراسات مشابهة	نتيجة الدراسة الحالية	اتفاق/اختلاف
H1 تأثير الحوكمة الرقمية على الرقابة الداخلية	◀ جدي عبد القادر (دور الرقابة والتدقيق الشرعي). ◀ دراسة علي سيد إسماعيل (تقنية البلوك تشين للحوكمة).	تأثير إيجابي مباشر للحوكمة الرقمية على الرقابة: الحوكمة الرقمية تعزز فعالية الرقابة الداخلية من خلال أدوات التحليل الفوري، الأتمتة، وتقليل التدخل البشري.	اتفاق تام مع الأدبيات السابقة
H2 تأثير الحوكمة الرقمية على الشفافية	◀ ستي محمد زين، زورينا شفيعي (أثر الحوكمة الشرعية على الأداء). علي سيد إسماعيل (شفافية البلوك تشين).	تأثير قوي للحوكمة الرقمية على الشفافية: الحوكمة الرقمية تزيد من مستوى الشفافية وتدفق المعلومات بين الجهات المختلفة.	اتفاق واضح مع الأدبيات السابقة
H3 تأثير الشفافية على فعالية الرقابة الداخلية	◀ دراسة محمد سعد ونور عزمي (دور هيئات الرقابة الشرعية). ◀ جدي عبد القادر (دور الرقابة والتدقيق الشرعي).	الشفافية تعزز فعالية الرقابة: زيادة الشفافية تحسن الكشف عن الانحرافات وتعزز فعالية أنظمة الرقابة.	اتفاق مع الدراسات السابقة
H4 الامتثال الشرعي كوسيط بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية	◀ جدي عبد القادر، علي سيد إسماعيل، ستي محمد زين (الحوكمة الشرعية وأثرها).	الامتثال الشرعي وسيط جزئي بين الحوكمة والرقابة، لكنها لم تُدرس كوساطة مباشرة	مساهمة جديدة

المصدر: من إعداد الطالبتين

خلاصة الفصل:

هدف هذا الفصل إلى اختبار النموذج المفاهيمي للدراسة ميدانياً، وذلك من خلال توزيع استبيان على عينة قصدية من العاملين في القطاع المالي الإسلامي، وتحليل البيانات باستخدام برنامج SMART PLS. بدأ الفصل بعرض الخصائص العامة للمبحوثين، والتي أظهرت توازناً في التمثيل من حيث الجنس، السن، المستوى التعليمي، والمهنة، ما يعكس تنوعاً داعماً لثقة النتائج. تم تحليل محاور الاستبيان الأربعة: الحوكمة الرقمية، الشفافية، الامتثال الشرعي، والرقابة الداخلية، حيث أظهرت النتائج متوسطات مرتفعة نسبياً في تقييم المشاركين لجميع المحاور. انتقل الفصل بعد ذلك إلى تحليل النموذج القياسي (Measurement Model)، حيث أثبتت جميع مؤشرات الصدق والثبات (Alpha, CR, AVE, HTMT) أن أدوات القياس المستخدمة في الدراسة موثوقة ومتمايزة. تم الانتقال إلى تحليل النموذج الهيكلي (Structural Model)، والذي أظهر دلالة معنوية لجميع العلاقات بين المتغيرات، وتحقق الفرضيات الأربع المعتمدة. أبرز ما توصل إليه التحليل هو أن تطبيقات الحوكمة الرقمية تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في فعالية الرقابة الداخلية، عبر مساري الشفافية والامتثال الشرعي. كما أظهرت نتائج معامل التحديد (R^2) قدرة تفسيرية مقبولة للنموذج، مما يؤكد صلاحيته في البيئة الإسلامية. وأخيراً، تناول الفصل من خلال المقارنة مع الأدبيات السابقة، مدى اتساق النتائج مع دراسات سابقة، إلى جانب إبراز مساهمة الدراسة الحالية من خلال إدخال الامتثال الشرعي كمتغير وسيط، وهو ما يُعد إضافة نوعية للبحث في مجال الحوكمة الرقمية الإسلامية.



خاتمة



خاتمة:

أمام تحديات العصر الرقمي، أصبحت المؤسسات المالية الإسلامية مطالبة بتحديث أنظمة الحوكمة بما يتماشى مع المعايير العالمية والضوابط الشرعية. وقد سعت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيقات الحوكمة الرقمية على فعالية الرقابة الداخلية، من خلال دمج مسارات مفاهيمية تتناسب مع خصوصية البيئة الإسلامية وعلى رأسها الشفافية والامتثال الشرعي.

أولاً: نتائج اختبار الفرضيات:

تم تحليل الفرضيات الأربع باستخدام النموذج الهيكلي في برنامج SMART PLS ، وقد أظهرت النتائج أن جميع الفرضيات صحيحة إحصائياً، وفقاً لمعاملات المسار واختبارات الدلالة:

1. الفرضية الأولى: (H1) صحيحة - الحوكمة الرقمية تؤثر تأثيراً مباشراً وإيجابياً على فعالية الرقابة الداخلية.

2. الفرضية الثانية: (H2) صحيحة - توجد علاقة قوية بين الحوكمة الرقمية ورفع مستوى الشفافية.

3. الفرضية الثالثة: (H3) صحيحة - الشفافية تؤثر تأثيراً إيجابياً على الرقابة الداخلية.

4. الفرضية الرابعة: (H4) صحيحة - الامتثال الشرعي يلعب دوراً وسيطاً جزئياً بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية.

ثانياً: أبرز نتائج الدراسة:

1. المؤسسات التي تطبق أنظمة الحوكمة الرقمية بكفاءة تحقق رقابة داخلية أكثر فعالية.
2. تلعب الشفافية دوراً حاسماً في تدعيم النظام الرقابي وتعزيز الثقة.
3. يبرز الامتثال الشرعي كعامل مميز في البيئة الإسلامية، ليس فقط كشرط خارجي، بل كمسار داخلي مؤثر في فعالية الحوكمة.
4. النموذج المفاهيمي المستخدم أثبت قدرته التفسيرية الجيدة، مما يؤكد صلاحيته للاستخدام في بيئات مماثلة.

ثالثاً: توصيات الدراسة

1. ضرورة دمج التكنولوجيا الرقمية في منظومة الحوكمة بشكل مؤسسي منظم.
2. تقوية دور لجان الرقابة الشرعية من خلال حلول رقمية داعمة.
3. تطوير أنظمة معلومات شفافة وقابلة للمراجعة اللحظية.
4. توفير تدريب مخصص يجمع بين المهارات التقنية والمعرفة الشرعية.

5. تشجيع البنوك والمؤسسات على قياس وتوثيق أثر الحوكمة الرقمية في الأداء الرقابي.

رابعاً: آفاق الدراسة المستقبلية

1. إمكانية تطبيق النموذج المقترح على مؤسسات غير مالية ذات طابع إسلامي (مثل الجامعات أو مؤسسات الوقف).
2. إجراء دراسة مقارنة عبر دول مختلفة لقياس أثر السياق القانوني والتنظيمي.
3. توسيع الدراسة لتشمل تحليل النوعية (Qualitative Analysis) مثل المقابلات مع مسؤولي الرقابة والشرعية.
4. التركيز على أثر التحول الرقمي في الامتثال الشرعي التفاعلي عبر الذكاء الاصطناعي والبلوكشين.



قائمة المصادر والمراجع



أولاً: قائمة المراجع باللغة العربية:

ا. الكتب:

1. بوزيان، استخدام أدوات Google في البحوث الإحصائية، دار الفارابي، الجزائر، 2021؛
2. الزواوي، تحليل البيانات باستخدام SMART PLS، دار المنهج، السعودية، 2023؛
3. عبد اللطيف، الأساليب الإحصائية في بحوث العلوم الاجتماعية، دار ابن خلدون، القاهرة، 2021؛
4. السيد، مقاييس وتقنيات البحث الاجتماعي، دار الهدى، تونس، 2018؛
5. الشرعي الداودي، التحليل الإحصائي المتقدم، دار الرشاد، المغرب، 2019؛
6. شرف الدين، الإحصاء في العلوم الإدارية، دار النفائس، بيروت، 2020؛
7. الشيباني، الحوكمة الشرعية والرقابة في المؤسسات الإسلامية، دار الكتب العلمية، بيروت، 2019؛
8. العقبي، تحليل العلاقات السببية في العلوم الاجتماعية، دار اليازوري، عمان، 2020؛
9. كريم عادل عبيد، استراتيجيات الحوكمة الرقمية و تطبيقاتها الذكية، الطبعة الأولى، دار البيان للنشر والتوزيع وإعلان، بنغازي (ليبيا)، 2021؛
10. محمود عبد السلام، تقنية البيانات الضخمة، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 16، صندوق النقد العربي أبو ظبي (امارات عربية المتحدة)، 2021؛
11. موسى عبد الله، بلال أحمد حبيب، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الإصدار 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة (مصر)، 2019؛
12. الناصري، منهجية البحث في العلوم المالية الإسلامية، دار صفاء، عمان، 2022؛
13. الهاشمي، مناهج البحث في العلوم الاقتصادية، دار الفجر، الأردن، 2020.

II. الأطروحات الأكاديمية:

1. بورغدة نريمان مسعود، العقود المبرمة بواسطة أنظمة الكترونية حديثة، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم: تخصص قانون، جامعة الجزائر (جزائر)، نوفمبر 2017.

III. المجلات العلمية:

1. إسماعيل حميد مجاهد، دور الذكاء الاصطناعي في كفاءة التمويل بالمشاركة في المصارف الإسلامية، مجلد 2، العدد 4، مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية و الاجتماعية، درنة (ليبيا)، 2024؛
2. بن ضيف محمد عدنان، مزغيش عبير، الرقابة الشرعية في المؤسسات المالية الإسلامية وضوابطها، المجلد 09، العدد 2، مجلة اقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، 2020؛

3. بن عبد الرحمان البشير، شرفة حكيمة، أهمية المعايير الشرعية لهيئة المحاسبية والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، المجلد 16، العدد 03، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة (الجزائر)، 2022؛
4. بوسعيدية رؤوف، أثر الحوكمة الرقمية في مكافحة الفساد الإداري، المجلد 05، العدد 01، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المركز الجامعي سي الحواس-بريكة- (الجزائر)، 2022؛
5. بوطران يزيد، لمار رضوان، دور الحوكمة المصرفية والشرعية في ضبط والتوجيه اعمال المصارف الإسلامية- تجربة مصرف السلام-، المجلد 07، العدد 02، مجلة اضافات اقتصادية، جامعة غرداية (الجزائر)، 2023؛
6. بوفاتح بلقاسم، قطاف عبد القادر، دور الحوكمة الرقمية في تحقيق اهداف التنمية المستدامة-دراسة حالة المملكة العربية السعودية (2020-2024)، المجلد 03، العدد 03، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة الطارف (الجزائر)، نوفمبر 2021؛
7. بولغب وليد، الحوكمة الرقمية كدعامة أساسية لتعزيز ممارسات حوكمة الشركات خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلد 07، العدد 01، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، جامعة سطيف1 (الجزائر)، جوان 2022؛
8. جدي عبد القادر، دور الرقابة والتدقيق الشرعيين في تجويد عمل المصارف الإسلامية، عدد خاص، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، الجزائر، 2023.
9. جمال عبد العزيز عمر العثمان، العقود الذكية و تحديات تطبيقاتها معاصرة، المجلد 11، العدد 2، مجلة الأبحاث القانونية، جامعة سرت (ليبيا)، 2024؛
10. حبيبة بوسعيدية، رفيق عليوات، أهمية تطبيق الحوكمة للرفع من جودة مخرجات نظام المعلومات في المصارف-دراسة حالة مجموعة من البنوك التجارية ببومرداس-، المجلد 14، العدد 01، مجلة ابعاد اقتصادية، جامعة بومرداس (الجزائر)، 2024؛
11. حسام الدين محمود، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، مجلد 16 عدد 1، مجلة القانونية، المنصورة(مصر)، 2023؛
12. حميدي حياة، طاييلب نسيمية، مدخل مفاهيمي حول الامن السيبراني، المجلد 02، العدد 02، مجلة مدار للدراسات الاتصالية الرقمية، جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، 2022؛
13. رهام محمود دياب، دور الذكاء اصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية، مجلد 3، العدد 9، مجلة العربية للمعلوماتية وأمن معلومات، مؤسسة عربية للتربية وعلوم الآداب، القاهرة(مصر)، 2022؛

14. زمورة جمال، بن عيسى ليلي، أهمية حوكمة الأمن السيبراني لضمان تحول رقمي آمن للخدمات العمومية في الجزائر، المجلد 07، العدد 02، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، جامعة الواد (الجزائر)، 2022؛
15. سفيان معامير، نشر و استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وسياسات الضخمة في مختلف القطاعات واليادين من اجل التنمية و تحقيق المكاسب الاقتصادية ، مجلد 7 ، العدد 2 ، مجلة دراسات القانونية و اقتصادية ،سي الحواس بركة(جزائر)،2024؛
16. طلبه عبد العزيز، العدد 36، توظيف بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم تقييم أداء العاملين بالمؤسسات التعليمية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة(مصر)، أكتوبر 2014؛
17. عبد المجيد الصالحين، الحوكمة في المؤسسات المالية الاسلامية، المجلد 12، العدد 01، مجلة الدراسات العدد الاقتصادي، الأغواط(جزائر)،2021؛
18. علاق هشام، دريد حنان، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المالية مدخل لتفعيل شمول المالي، المجلد 05، العدد 01، مجلة اقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة الوادي(الجزائر)، 2022؛
19. علي سيد إسماعيل، تقنية البلوك تشين كآلية للحوكمة في المؤسسات المالية الإسلامية المعاصرة، المجلد 01، العدد 01، مجلة جامعة القاسمية لاقتصاديات الإسلامية، الإمارات العربية المتحدة، 2021.
20. العياشي الصادق فداد، العقود الذكية، العدد الأول، مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي، الجزائر، 2020؛
21. فؤاد بن الذيب، سفيان خوجة علامة، دور الحوكمة وأهميتها في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- دراسة شركة الراجحي المصرفية (2019-2020)، المجلد 09، العدد 01، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة برج بوعريرج (الجزائر)، 2022؛
22. فوزي قادري، سليمان زواري فرحات، يازيد بلابل، علاقة الرقابة الداخلية بتكريس نظام حوكمة الشركات، المجلد 04، العدد 04، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة الجلفة (الجزائر)، ديسمبر 2019؛
23. قطاف سليمان، بوقرين عبد الحليم، الأمن السيبراني والمضامين المفاهيمية المرتبطة به، المجلد 05، العدد 02، مجلة طلبة للدراسات الاكاديمية، المركز الجامعي سي الحواس-بركة- (الجزائر)، 2022؛
24. كروش نورالدين، طبي عائشة، حوكمة البنوك الإسلامية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، المجلد 16، العدد 01، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجلفة (الجزائر)، 2022؛

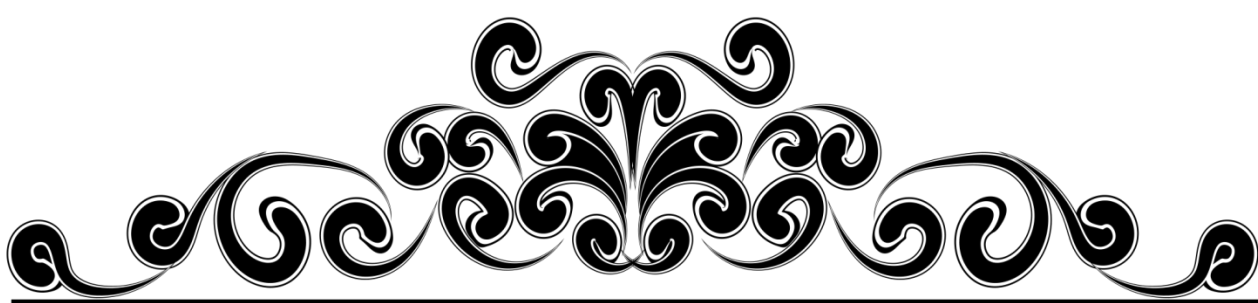
25. ليلي بن برغوث، الأمن السيبراني وحماية خصوصية البيانات الرقمية في الجزائر في عصر التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، التهديدات، التقنيات، التحديات، واليات التصدي، المجلد 10، العدد 01، المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، جامعة مستغانم (الجزائر)؛
26. محمد اقبال غناية، حكيمة حليمي، فهم مبادئ الحوكمة المصرفية بين الواقع والمأمول- النظام المصرفي الجزائري نموذجاً-، المجلد 04، العدد 04، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، جامعة أدرار (الجزائر)، 2021؛
27. محمد أمين ابن عابدين، فقه المعاملات المالية، مجلة الاقتصاد الإسلامي، المجلد 15، العدد 2، جامعة القاهرة، مصر، 2020؛
28. محمد الأمين بو دخيل، العقود الذكية و المعاملات اقتصاد الاسلامي، المجلد 35، العدد 1، حوليات جامعة جزائر 1، (جزائر)، 2021؛
29. محمد بدر أحمد عثمان الكوح، ماهية العقود الذكية، الإصدار الأول ، العدد 39، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، جامعة القاهرة (مصر)، 2024؛
30. محمد عيسى، التحديات المؤسسية في تطبيق الحوكمة الإسلامية، المجلد 21، العدد 4، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2020؛
31. محمد غازي سليمان الحبشي، الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الاسلامية، المجلد 19، العدد 57، مجلة البحث العلمي الإسلامي، المدينة المنورة (المملكة العربية السعودية)، 2024؛
32. محمود عبد السلام، تقنية البيانات الضخمة، سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 16، صندوق النقد العربي أبو ظبي (امارات عربية المتحدة)، 2021؛
33. مروان أبو هلال، أثر تحليل البيانات الضخمة على تحسين جودة المعلومات المحاسبية "دراسة ميدانية على بيئة فلسطينية"، المجلد 23، العدد 3، مجلة زرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء (الأردن)، 2023؛
34. مصباح أوبيش، العقود الذكية في الفقه الإسلامي، مجلد 27، العدد 01، مجلة المعيار، قسنطينة (جزائر)، 2023؛
35. موسى عبد الله، بلال أحمد حبيب، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الإصدار 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة (مصر)، 2019؛
36. ناريمان إسماعيل أحمد البردوني، دور حوكمة الأمن السيبراني لتفعيل الإفصاح عن إدارة مخاطر الأمن السيبراني واثره في تحسين الأداء المالي: دراسة تجريبية على البنوك المقيدة

- بالبورصة المصرية، المجلد 09، العدد 01، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية الصادرة عن قسم المحاسبة، جامعة القاهرة (مصر)، 2025؛
37. نصيرة بوبعاية، شهرزاد الوافي، تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة التدقيق - حالة شركة-، مجلد 9، العدد 3، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أدرار (جزائر)، 2021؛
38. نعمة الله مهماء، الحوكمة الرقمية للإدارة العمومية في الجزائر، المجلد 31، العدد 61، مجلة إدارة، المدرسة الوطنية للإدارة (الجزائر)، 2024؛
39. هيثم السيد أحمد عيسي، ابرام العقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، مجلد 07، عدد 02، مجلة الدراسات القانونية و اقتصادية، السادات (مصر)، 2021؛
40. وسيلة طالب، الحوكمة في المصارف الإسلامية- مع الإشارة لمصرف الراجحي، المجلد 12، العدد 02، مجلة الابداع، جامعة بليدة (الجزائر)، 2022؛
- IV. الملتقيات:
1. أحمد عبد الله القحطاني، الحوكمة في المؤسسات المالية والمصرفية العاملة وفق الشريعة الإسلامية، مؤتمر حوكمة الشركات المالية والمصرفية (البنوك - شركات التأمين - شركات الوساطة)، مركز القانون السعودي للتدريب بالتعاون مع هيئة السوق المالية، الرياض (السعودية)، 17-18 ابريل 2007.

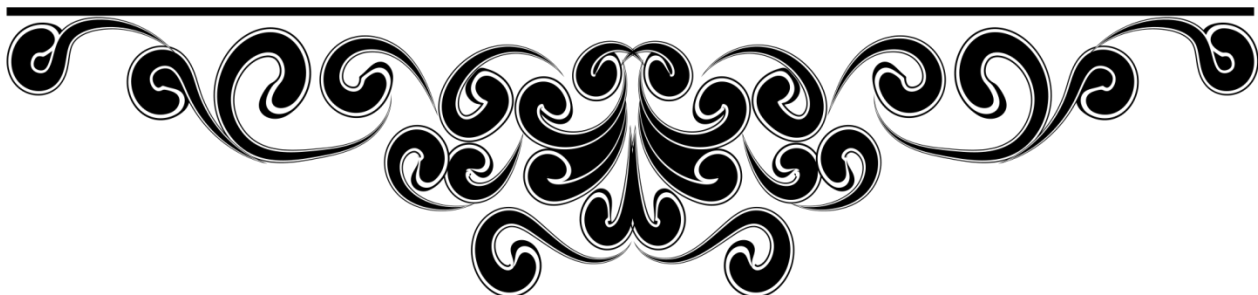
ثانيا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1. Ahmed Al-Mubarak, **Risk Management in Islamic Finance**, Journal of Islamic Banking, Vol12, Issue 1, King Saud University, Saudi Arabia, 2021, p:110
2. Faizi F, **Sharia Governance Framework in Islamic Banking and Finance: Comparative Analysis between Malaysia and Indonesia**, *Talaa: Journal of Islamic Finance*, Vol3, Issue 1, 2023, pp: 1-17.
3. Hair, J.F. Jr., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M, **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**, (3rd ed.), SAGE Publications, Thousand Oaks, California, USA, 2022, p: 112.
4. Mahareeq L, & Abu Karsh S. M, "Islamic Banking Perspective on Corporate Governance", *International Journal of Agriculture and Technology*, Vol4, Issue 1, 2024, pp: 1-7.
5. Reihaneh, H. H, & al, **Uncertainty in big data analytics: survey, opportunities and challenges**, volume 6 (44) ,Journal of Big Data ,Oakland University, Rochester, MI, USA (2019).p :8.
6. Saad, Mohammad, and Nor Azmi Bin Mohamed Shamsuddin, **he Role of Shariah Supervisory Boards on Internal Audit Effectiveness in Islamic Banks: Evidence from Malaysia**, Vol 18, No 01, Journal of Islamic Accounting and Business Research, Malaysia, 2020.

7. S Zain, & Z Shafii, **The Impact of Shariah Governance to Financial and Non-Financial Performance in Islamic Financial Institutions (IFIs): A Literature Survey**, Vol 03, No 02, International Journal of Islamic Business, Malaysia, 2018.



قائمة الملاحق



أولا: الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

التخصص: إدارة مالية

استمارة استبيان في إطار التحضير لإعداد مذكرة الماستر

للطالين: - عوقية فريال - بلقاسم رانيا

متطلبات تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية الجزائرية

" دراسة استطلاعية لعينة من المهنيين والأكاديميين "

سيدي، سيدتي:

في إطار تحضير مذكرة ماستر الموسومة بعنوان تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية " دراسة استطلاعية لعينة من المهنيين والأكاديميين"، أرجو من سيادتكم المشاركة والمساهمة في إثراء موضوع بحثي، من خلال تفضلكم بالإجابة على جملة الأسئلة الموجودة بهذه الاستمارة وهذا سعيًا منا لمعرفة وجهة نظركم كمهنيين وأكاديميين بالميدان.

ونظرا لأهمية هذه الدراسة في توضيح وتحليل موضوع البحث أو لما سيترتب عليها من إجابة التساؤلات المطروحة، نعتقد بأنكم سوف تولون كل الاهتمام والجدية في الإجابة على هذه الأسئلة، ونحيطكم علما أن معلوماتكم لن تستخدم إلا في إطار البحث العلمي وإثراء موضوع البحث. ونشكركم مسبقا على مساعدتكم لنا في إتمام هذه الدراسة.

تفضلوا، سيدي، سيدتي، فائق التقدير والاحترام.

ملاحظة رابط الإلكتروني للاستبيان : <https://forms.gle/JLdUYjh48ubhaTuX8>

واحدة أمام الخانة المناسبة لكل سؤال (X). ملاحظة: يرجى التكرم بوضع علامة

أولا: معلومات شخصية حول عينة الدراسة.

1. الاسم (اختياري):

2. الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

3. المؤهل العلمي: ليسانس ☐ ماستر ☐ دكتوراه ☐ غير ذلك ☐

4. الصفة المهنية: مدقق داخلي ☐ مسؤول امتثال شرعي ☐ إداري مالي ☐

أستاذ جامعي ☐ غير ذلك ☐

5. الخبرة: أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 10 سنوات ☐ من 10 إلى 15 سنة ☐

أكثر من 15 سنة ☐

المحور الأول: تطبيقات الحوكمة الرقمية

الرقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	تعتمد المؤسسة على أنظمة رقمية في تنفيذ المهام الإدارية والرقابية.					
02	تستخدم المنصات الرقمية في متابعة الأداء واتخاذ القرار.					
03	تتوفر بوابات إلكترونية لمراقبة المعاملات والإجراءات التشغيلية بدقة.					
04	تعتمد المؤسسة على نظام أرشفة رقمي لحفظ المستندات والقرارات.					
05	تساهم أدوات الحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية الداخلية وتسريع عملية الرقابة.					

المحور الثاني: الشفافية داخل المؤسسة

الرقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	يتم الإفصاح عن المعلومات المالية والإدارية بشكل دوري وواضح.					
02	تتوفر للمراقبين إمكانية الوصول إلى الوثائق والسياسات الداخلية.					
03	تتم عمليات اتخاذ القرار ضمن إجراءات واضحة ومعلنة.					
04	تتسم تقارير الرقابة الداخلية بالوضوح والدقة في عرض النتائج.					

05	يتم إشراك أصحاب المصلحة في تلقي المعلومات ذات الصلة بمصالحهم.				
----	---	--	--	--	--

المحور الثالث: الامتثال الشرعي

الرقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	تخضع المنتجات والخدمات المالية لمراجعة الهيئة الشرعية بانتظام.					
02	يتم اتخاذ القرارات التشغيلية بما يتوافق مع التوجيهات الشرعية.					
03	تؤخذ توصيات الرقابة الشرعية بعين الاعتبار من قبل الإدارة.					
04	تتم مراجعة العقود والمستندات من قبل لجان مختصة في الشريعة.					
05	تُعتمد آلية توثيق رسمي لملاحظات الهيئات الشرعية ومتابعة تنفيذها.					

المحور الرابع: نظام الرقابة الداخلية

الرقم	البيان	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
01	يكشف النظام الرقابي الانحرافات والأخطاء في وقت مناسب.					
02	تُصدر تقارير دورية عن الأداء الرقابي وتُعرض على الجهات المختصة.					
03	تلتزم الإدارة بتنفيذ توصيات وحدات الرقابة الداخلية.					
04	توجد إجراءات فعالة لمحاسبة المخالفين في حال حدوث تجاوزات.					
05	يسهم النظام الرقابي في تعزيز التزام الموظفين بالقواعد والسياسات الداخلية.					

إستبيان حول متطلبات تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية الجزائرية " دراسة استطلاعية لعينة من المهنيين والأكاديميين "

في إطار تحضير مذكرة ماستر بعنوان
متطلبات تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية " دراسة استطلاعية "، أرجو من سيادتكم المشاركة
والمساهمة في

إثراء موضوع بحثي، من خلال تفضلكم بالإجابة على جملة الأسئلة الموجودة بهذه
الاستمارة وهذا سيجعلنا نعرف وجهة نظركم كمهنيين وأكاديميين بالميدان ونشكركم
مسبقا على مساعدتكم لنا في إتمام هذه الدراسة

يمكنك تسجيل الدخول إلى Google لحفظ مستوى التقدم. مزيد من المعلومات

* تشير إلى أنَّ السؤال مطلوب

الجنس *

ذكر ☐

أنثى ☐

المؤهل العلمي *

ليسانس ☐

ماستر ☐

دكتوراه ☐

غير ذلك ☐

الصفة المهنية *

مراقب داخلي ☐

مسؤول امتثال شرعي ☐

إداري مالي ☐

أستاذ جامعي ☐

الخبرة *

أقل 05 سنوات ☐

من 05 سنوات إلى 10 سنوات ☐

من 10 سنوات إلى 15 سنة ☐

أكثر من 15 سنة ☐

ممر النموذج

التالي

المحور الأول: تطبيقات الحوكمة الرقمية
تعتمد المؤسسة على أنظمة رقمية في تنفيذ المهام الإدارية والرقابية. * ☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تستخدم المنصات الرقمية في متابعة الأداء واتخاذ القرار. * ☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تتوفر بوابات إلكترونية لمراقبة المعاملات والإجراءات التشغيلية بدقة. * ☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تعتمد المؤسسة على نظام أرشفة رقمي لحفظ المستندات والقرارات. * ☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تساهم أدوات الحوكمة الرقمية في تعزيز الشفافية الداخلية وتسريع عملية الرقابة. ☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة

محو النموذج

[التالي](#)
[رجوع](#)

المحور الثاني: الشفافية داخل المؤسسة	
تم الإفصاح عن المعلومات المالية والإدارية بشكل دوري وواضح. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تتوفر للمراقبين إمكانية الوصول إلى الوثائق والسياسات الداخلية. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تتم عمليات اتخاذ القرار ضمن إجراءات واضحة ومعلنة. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تتسم تقارير الرقابة الداخلية بالوضوح والدقة في عرض النتائج. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
يتم إشراك أصحاب المصلحة في تلقي المعلومات ذات الصلة بمصالحهم. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة

محو النموذج

المحور الثالث: الامتثال الشرعي

تخضع المنتجات والخدمات المالية لمراجعة الهيئة الشرعية بانتظام. *

- ☐ غير موافق بشدة
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق بشدة

يتم اتخاذ القرارات التشغيلية بما يتوافق مع التوجيهات الشرعية *

- ☐ غير موافق بشدة
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق بشدة

تؤخذ توصيات الرقابة الشرعية بعين الاعتبار من قبل الإدارة *

- ☐ غير موافق بشدة
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق بشدة

تتم مراجعة العقود والمستندات من قبل لجان مختصة في الشريعة *

- ☐ غير موافق بشدة
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق بشدة

تُستند آلية توثيق رسمي لملاحظات الهيئات الشرعية ومتابعة تنفيذها. *

- ☐ غير موافق بشدة
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق بشدة

المحور الرابع: نظام الرقابة الداخلية	
يكشف النظام الرقابي الانحرافات والأخطاء في وقت مناسب. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تُصدر تقارير دورية عن الأداء الرقابي وتُعرض على الجهات المختصة. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
تلتزم الإدارة بتنفيذ توصيات وحدات الرقابة الداخلية. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
توجد إجراءات فعالة لمحابسة المخالفين في حال حدوث تجاوزات. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة
يسهم النظام الرقابي في تعزيز التزام الموظفين بالقواعد والسياسات الداخلية. *	☐ غير موافق بشدة ☐ غير موافق ☐ محايد ☐ موافق ☐ موافق بشدة

محو النموذج

ثانيا: قائمة الأساتذة المحكمين للاستبيان

الرقم	اسم الاستاذ	الجامعة
01	محمد جعفر هني	الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
02	عبد الله لبسط	جامعة الجلفة
03	بوخالفي مسعود	جامعة غرداية
04	عبد المجيد ماجي	جامعة الجلفة

تناولت هذه الدراسة موضوع الحوكمة الرقمية في المؤسسات المالية الإسلامية كوسيلة لتعزيز الشفافية، الكفاءة، المساءلة، والرقابة الداخلية والامتثال للضوابط الشرعية داخل المؤسسات، بالإضافة إلى ذلك فإن المبادئ الأساسية للحوكمة الرقمية كالشمولية، الاستدامة، الشفافية، المساءلة، والرقابة تساهم في بناء نظام مالي أكثر عدالة وكفاءة.

وتوصلت نتائج الدراسة المستخلصة من تحليل البيانات باستخدام برنامج SMART PLS أن العلاقة بين الحوكمة الرقمية والرقابة الداخلية تمر عبر مسارين وسطين: الشفافية والامتثال الشرعي، حيث كان لكل منهما دور مهم في تفسير الأثر الكلي للحوكمة الرقمية. كما أظهرت النتائج أن المؤسسات التي تبنت أدوات الحوكمة الرقمية بفعالية كانت أكثر قدرة على رصد المخاطر والامتثال للمعايير الرقابية والشرعية، مما يعزز ثقة المتعاملين ويدعم الأداء المؤسسي بشكل عام.

الكلمات المفتاحية : حوكمة رقمية، رقابة داخلية، مؤسسات مالية إسلامية، ذكاء اصطناعي، عقود ذكية، أمن سيبراني، شريعة إسلامية.

ABSTRACT:

This study addressed the topic of digital governance in Islamic financial institutions as a means to enhance transparency, efficiency, accountability, internal control, and compliance with Sharia regulations. Moreover, the core principles of digital governance—such as inclusiveness, sustainability, transparency, accountability, and oversight—contribute to building a more just and efficient financial system. The results of the study, derived from data analysis using the SMART PLS software, indicated that the relationship between digital governance and internal control operates through two mediating variables: transparency and Sharia compliance, each playing a significant role in explaining the overall impact of digital governance. The findings also showed that institutions that effectively adopted digital governance tools were better able to detect risks and comply with regulatory and Sharia standards, thereby enhancing stakeholder trust and supporting overall institutional performance.

Keywords: Digital Governance, Internal Control, Islamic Financial Institutions, Artificial Intelligence, Smart Contracts, Cybersecurity, Sharia Compliance.