مجلة دفاتر اقتصادية
المجلد: 16 – العدد: 01 (2025)، ص: 748 - 763
P-ISSN: 2170-1040
E-ISSN: 2602-5426

الابتكار المالي في ظل الصناعة المالية الإسلامية
دراسة حالة الصكوك الذكية
Financial innovation in light of the Islamic financial industry
Smart Sukuk case study

بن احمد بشرى ،[1]♦ عيجولي خالد[2]

[1] مخبر «MQEMADD»، جامعة الجلفة (الجزائر)، bouchra.benahmed@univ-djelfa.dz

[2]مخبر سياسات التمنية الريفية في المناطق السهبية بالجزائر، جامعة الجلفة (الجزائر)،k.aidjouli@univ-djelfa.dz

تاريخ الاستلام: 2024 /11/07 تاريخ القبول: 2025/04/24 تاريخ النشر: 2025/05/25

ملخص:

تهدف الدراسة إلى إبراز دور الابتكار المالي في تطوير الصناعة المالية الإسلامية من خلال دراسة حالة الصكوك الذكية، حيث تم التعرف على المعالم النظرية للابتكار المالي وضوابطه الشرعية، وكذلك عرض واقع الصناعة المالية الإسلامية، ودور الصكوك الذكية في تطوير الأسواق المالية الإسلامية ونمو الصناعة المالية ككل، حيث تم الإعتماد على المنهج الوصفي الذي ساعد على الإلمام بالجوانب النظرية من خلال رصد الأدبيات السابقة للموضوع. وتوصلنا من خلال هذه الدراسة إلى تجربة إندونيسيا والمتمثلة في تعاون بين شركتي Blossom financeو BMT Bina Ummah لإصدار الصكوك الذكية في إطار التمويل الأصغر، والتجربة الإماراتية من خلال منصة وثاق، حيث أثبتت التجربتان نجاعة وأهمية الصكوك الذكية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية.

كلمات مفتاحية: الابتكار المالي، الصناعة المالية الإسلامية، الصكوك الذكية الإسلامية.

تصنيف JEL : G0,G2,O3

Abstract:

The study aims to highlight the role of financial innovation in developing the Islamic financial industry through a case study of smart sukuk, where the theoretical features of financial innovation and its Sharia controls were identified, as well as presenting the reality of the Islamic financial industry, and the role of smart sukuk in developing Islamic financial markets and the growth of the financial industry as a whole, where the descriptive approach was relied upon, which helped to understand the theoretical aspects by monitoring previous literature on the subject. Through this study, we reached the Indonesian experience represented by cooperation between Blossom Finance and BMT Bina Ummah to issue smart sukuk within the framework of microfinance, and the Emirati experience through the Wthaq platform, where both experiences proved the effectiveness and importance of smart sukuk in developing the Islamic financial industry.

Keywords: Financial innovation, Islamic financial industry, Islamic smart sukuk.

JEL Classification : G0, G2, O3

♦ المؤلف المرسل

1. مقدمة :

في حقيقة الأمر تعد الابتكارات المالية من المواضيع التي تحتاج إلى المزيد من الدراسات والبحوث وهذا لإرتباطها بتطوير الصناعة المالية الإسلامية بشقيها العلمي والتطبيقي، وجعلها تتكيف ومتغيرات المحيطة بها في ظل التطورات التكنولوجية والمعلوماتية التي كونت منافسة حادة دفعت بصناع القرار في المالية الإسلامية إلى صياغة حلول إبداعية بديلة عن تلك التقليدية، شريطة أن تمتاز بالمرونة الكافية والملائمة الشرعية، كما يجب أن تتجاوز كل تلك التحديات التي تحول دون الوصل إلى الأهداف التي استحدثت من أجلها، من ضعف في ديناميكية الأنظمة المالية والتشريعية والتكنولوجيا في بعض الدول الإسلامية، إضافة إلى الأزمة الشرعية الناتجة عن الاختلاف الفقهي وغيرها من المعيقات التي تحد دون استعاب مخرجات الابتكار المالي ومطلبات تطوير الصناعة المالية الإسلامية، وكان من أهم ما جاءت به الإبتكارات المالية لتطوير الصناعة المالية الإسلامية هي تقنية الصكوك الذكية التي وجدت من أجل تحويل المعاملات من معاملات العادية إلى معاملات الرقمية، بغية تحقيق رغبات العملاء في أطر تتفق وأحكام الشرعية وتوكب التطورات الحديثة.

1.1 إشكالية البحث:

- **كيف تساهم الابتكارات المالية في تطويرالصناعة المالية الإسلامية؟**

2.1 أسئلة البحث: وحتى نتمكن من الإحاطة بكل جوانب الموضوع، تم تقسيم الإشكالية الأساسية إلى أسئلة فرعية كالتالي:

- ماهو واقع الصناعة المالية الإسلامية في العالم؟
- فيما تتمثل الابتكارات المالية الإسلامية وضوابطها؟
- هل تعد الصكوك الذكية آلية فعالة في تطوير الصناعة المالية الإسلامية؟

3.1 فرضيات البحث:

- تعد الابتكارات المالية الإسلامية الوسيلة الأكثر نجاعة لتطوير الصناعة المالية الإسلامية من خلال ما تقدمه من منتجات وخدمات مالية تلبي حاجات العملاء المتجددة والمستمرة.
- تعد الصناعة المالية الإسلامية جزءاً أساسيا من النظام المالي العالمي.
- الابتكارات المالية الإسلامية هي كل المنتجات أو الخدمات المالية المطورة أو الجديدة التي تتبع ضوابط الشريعة الإسلامية.
- تساعد الصكوك الذكية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية.

4.1 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على الابتكارات المالية ودورها في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، وكذلك إبراز دور الصكوك الذكية في تنشيط الصناعة المالية الإسلامية، وخاصة في ظل التطورات الرقمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، حيث تم تسليط الضوء على تجربة الصكوك الذكية لكونها صورة من صور الابتكار المالي الحديثة، ودورها في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، للإستفادة من النقاط القوة وتثمينها ومعالجة نقاط الضعف وتخطيها.

5.1 منهجية الدراسة:

للإحاطة بكل حيثيات الموضوع وفهم أهم معالمه تم الإعتماد على المنهج الوصفي، حيث قمنا من خلاله بتجميع مختلف البيانات

والمعلومات والحقائق المتلعقة بالابتكار المالي في ظل الصناعة المالية الإسلامية وتحليلها ومعالجتها وفقا لوسائل علمية مختلفة.

6.1 الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت دراستنا بشكل أو بآخر، حيث سيتم عرض أهم ما توصلت إليه:

- Abdul Ghafar Ismai, Wan Norsyakila Wan Kamarudin، (2012)، Financial Innovation in Islamic Banking Industry: The Last Thirty Years and the Next.

ركزت هذه الدراسة على الابتكار المالي في الصناعة المصرفية الإسلامية على مدى الأربعين سنة الماضية وإقترحت ابتكارات مستقبلية، بالإعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التاريخي الذي استخدم لمعرفة أحداث ماضية والتنبؤ بأحداث مستقبيلية، وتوصلت الدراسة إلى أن التمويل الإسلامي نشاط جديد، فمن الضروري أن يتم تطوير المنتجات والخدمات بشكل مستمر مع التركيز على جودة وتنوع المنتج الذي تقدمه المؤسسات المالية الإسلامية بمايتوافق مع الشريعة الإسلامية. (Abdul Ghafar & Wan Norsyakila , 2012)

- Sebaa fatma zohra ،Souli Ali ؛ (2022)Innovation as mechanism for developing Islamic financial products.

لقد ناقشت هذه الدراسة الابتكار المالي في التمويل الإسلامي باعتباره نظاما ماليا يحرص على الابتكار في منتاجته، كما تم استعراض أهم نماذج الابتكار في المنتجات المالية الإسلامية بالاعتماد على المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير للابتكارات في المنتجات المالية الإسلامية على التنمية الاقتصادية.(souli & sebaa, 2022)

- **فاطمة الزهراء قطار،بلال مسرحد(2023)؛ دور تقنية البلوكشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية (دراسة حالة الصكوك الذكية)**

تطرقت الدراسة إلى إبراز دور تقنية البلوكشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، من خلال تطبيق الصكوك الذكية التي ساهمت في تطوير الأسواق المالية ونمو الصناعة المالية، وإظهار مرونتها ومدى تكيفها مع الشريعة الإسلامية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وكذلك التحليل، وهذا من خلال جمع البيانات وتحليلها بهدف دراسة الموضوع ومختلف متغيراته، ولقد تطرقت إلى أهم التجارب العالمية في هذا المجال وهي تجربة اندونيسيا والمتمثلة في تعاون بين شركتي Blossom finance وBMT Bina Ummah لإصدار الصكوك الذكية، وقد أثبت هذا التعاون بين الشركتين أهمية الصكوك الذكية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية. (فاطمة الزهراء و بلال، 2023)

- **بوبكر سعيدي، بدروني عيسى،(2023)؛ دور الابتكار المالي في تطوير الصناعة المالية الإسلامية-الصكوك الإسلامية نموذجا-**

تناولت الدراسة أهمية الابتكارات المالية ودورها في تطوير الصناعة المالية الإسلامية العالمية، مع التركيز على منتج الصكوك الإسلامية ودوره في دعم الصناعة المالية الإسلامية، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي و التحليل. ولقد توصلت الدراسة إلى أن التطور الذي شهده إصدار الصكوك الإسلامية ساهم في تطور الصناعة المالية الإسلامية. (بوبكر و عيسى، 2023)

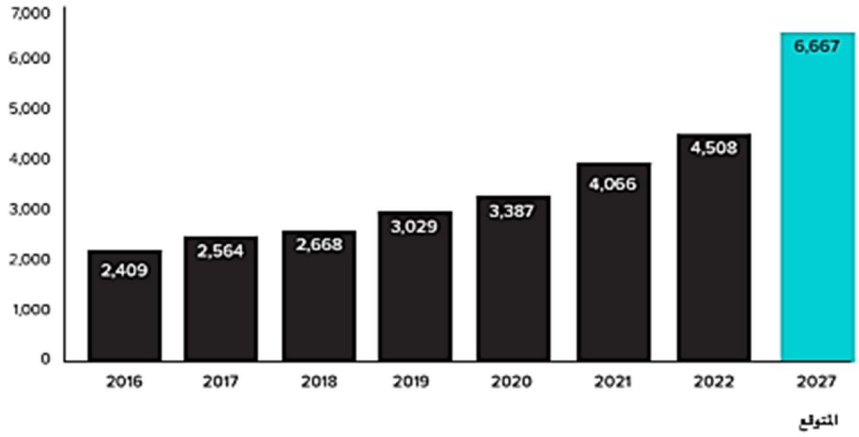
2. واقع الصناعة المالية الإسلامية.

1.2 ظهور الصناعة المالية الإسلامية وتطورها

إن ظهور الصناعة المالية الإسلامية في الحقيقة قد ظهر بظهور الشريعة الإسلامية بأحكامها المطهرة (بوبكر و عيسى، 2023)، إلا أن التطور الذي وصلت إليه الآن مر بعدة تحديات و محاولات لتطوير نظام المصرفي يتماشى مع الشريعة

الاسلامية، فكانت البدايات في الأربعينات والخمسينات القرن العشرين في دول مثل مصر وتركيا، مثل إنشاء أول بنك إسلامي في مصر عام 1963 تحت اسم "البنك الأهلي المصري" و تأسيس "البنك الإسلامي للتنمية" في 1975، ومع نهاية القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين، بدأت المصارف الإسلامية في الإنتشار في الكثير من الدول العربية والإسلامية، ونفس الحال بالنسبة لشركات التأمين التكافلي وصناديق الإستثمار الإسلامية وصناديق التحوط الإسلامية وصكوك بأنواعها. وهذا ما أكدته الدراسات التي تناولت موضوع الصناعة المالية الإسلامية على أنها تشهد تطور وانتشار عبر العالم مما جعلها تنافس نظيرها التقليدية، والبداية كانت من تقرير " واقع الاقتصاد الإسلامي العالمي 2018-2019" الصادر عن مركز دبي لتطوير الاقتصاد الإسلامي، الذي أكد أن التمويل الإسلامي يشهد نموا قدرت أصوله ب 2.4 تريليون دولار بنهاية عام2017. (محمد، 2020). ووفقاً لتقرير تطوير التمويل الإسلامي 2023، فلقد زاد حجم أصول صناعة التمويل الإسلامي العالمي بنسبة 11% لتصل إلى 4.5 تريليون دولار أمريكي في عام 2022، حيث تمتلك الخدمات المصرفية الإسلامية 72% من إجمالي أصول الصناعة. كما نمت الصناعة أيضًا بنسبة 163% منذ عام 2012، ومن المتوقع أن تنمو لتبلغ 6.667 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2027. (المؤسسة وبورصة لندن تصدران تقرير تطور التمويل الإسلامي لعام 2023 تجاوز حالة عدم اليقين، 2023)، كما نلاحظ من الشكل (01) أن نمو الصناعة المالية في تطور مستمر عبر السنوات بوتيرة متوسطة إلا أنه يعد تطورا ملحوظا مقارنتا بحداثة الصناعة المالية الإسلامية وهذا راجع إلى عدة عوامل أهمها زيادة عدد المسلمين في كل أنحاء العالم يصاحبها زيادة في الدخل والثروة، وكذلك رغبتهم الملحة في التعامل بأدوات مالية مباحة.

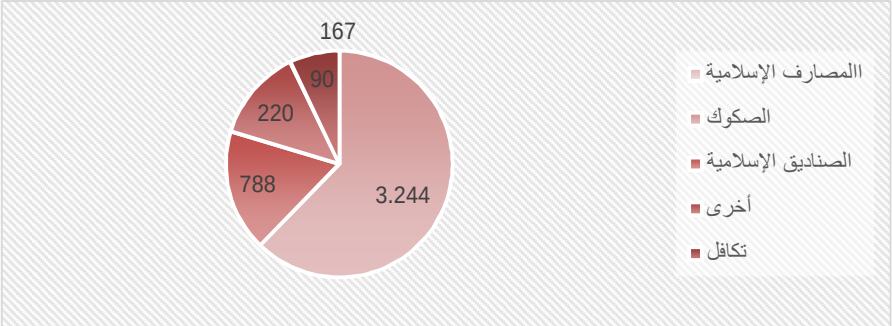
الشكل رقم(01): يوضح تطور التمويل الإسلامي (2016-2027، مليار دولار أمريكي)



المصدر: (ICD-LSEG ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT REPOT 2023 NAVIGATING UNCERTAINTY, 2023, p. 08)

أما ما يمكن التعليق عليه من خلال الشكل رقم (02) فنلاحظ أن المصارف الإسلامية تحتل المرتبة الأولى في أصول التمويل الإسلامي 3.244مليار دولار بنسبة 72% وهذا يدل عل أنها الخيار المفضل لدى المتعاملين الماليين وتليها الصكوك التي تعد القطاع الثاني الأكثر تداولا ب 788 مليار دولار بنسبة17%، أما صناديق الاستثمار الإسلامية فتشهد تطور ضئيل جدا قدر ب220مليار دولار بنسبة5%، و بخصوص المصادر الأخرى والتأمين التكافلي فقدرت على التوالي :ب167مليار دولار بنسبة 4% و90 مليار دولار بنسبة2% حيث أن هذان الاخيران لم يشهدا أي إهتمام بعد وهذاحسب تقرير (ICD-LSEG ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT REPOT 2023 NAVIGATING UNCERTAINTY, 2023)

الشكل رقم(02) يوضح أصول تمويل الإسلامي (2023، مليار دولار أمريكي)



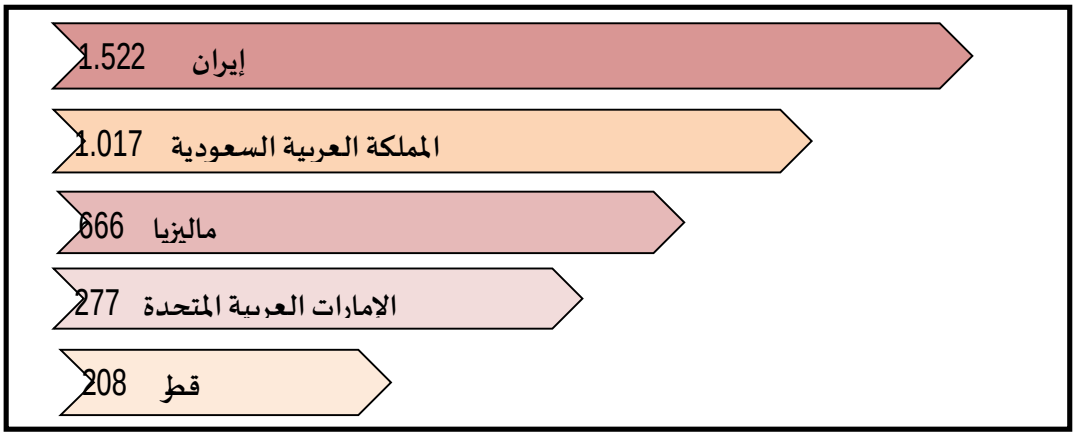
المصدر: (ICD-LSEG ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT REPOT 2023 NAVIGATING UNCERTAINTY, 2023, p. 08)

2.2 الدول الأولى من حيث حجم التمويل الإسلامي (2022، مليار دولار أمريكي)

يعبر الشكل رقم (03) عن ترتيب وتصنيف العالمي لحجم أسواق التمويل الإسلامي، وذلك تبعا لعدة معـــايير، مـــن بينها:

- ✓ المعايير المالي: وذلك حسب حجم أصول التمويل الإسلامي، وعدد المؤسسات الإسلامية؛
- ✓ معيار الحوكمة: كأنظمة التمويل الإسلامي، ودرجة مؤشر الإفصاح؛
- ✓ معيار النوعية: من خلال عدد الأوراق البحثية والفعاليات، إضافة إلى المؤسسات التعليمية الخاصة بالتمويل الإسلامي؛
- ✓ المعيار الاجتماعي: من خلال التصنيف في مؤشر المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، إضافة إلى قيم الزكاة والأعمال الخيرية. (لبلالطة، 2018)

الشكل رقم (03) الدول الأولى من حيث حجم التمويل الإسلامي(2023، مليار دولار أمريكي)



المصدر: (ICD-LSEG ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT REPOT 2023 NAVIGATING UNCERTAINTY, 2023, p. 08)

3. الابتكار المالي الإسلامي وضوابطه

تجمع أغلب الدراسات والأدبيات العلمية على أن الإبتكار يلعب دورا محوريا في تحسين الإنتاج (عبد الكـــريم ق.، 2019) وهذا ما أكده شومبيتر(1932) من خلال رفضه لتفسير الكلاسيكي الجديد للتنمية الاقتصادية. وطرح شومبيتر "نظرية الابتكار" حيث أشار إلى أن الابتكار هو طفرات النمو، والقوى الدافعة التي تقود الاقتصاد الرأسمالي ولقد وافقه موتلو

وألباي إير (2002) بأنه الطريقة الجديدة للإنتاج أو النقل، أوا الخوض في أسواق جديدة (Abdul Ghafar & Wan Norsyakila , 2012)، ولا تقل طريقة انتشار الابتكار ونسبته في الاقتصاد أهمية عن الابتكار ذاته، أي أنه كلما انتشر الابتكار بطريقة سريعة كلما كان له تأثيرات قوية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي وكذلك المالي الذي يعد من أهم الميادين وهذا ما أثبتته الدراسات النظرية التطبيقية القياسية لكل من:(vanHorne,1985)(silber,1975) (Frame and White2004) (Finnerty,1992)(Merton,1992) (Miller,1986) (عبد الكريم ق.، 2019)

1.3 تعريف الابتكار المالي

يعرف الابتكار المالي بأنه كلما هو جديد ويقلل التكاليف، والمخاطر، ويمكن أن يأخذ صورة منتجات جديدة أو خدمة محسنة تُرضي متطلبات العملاء (W. Scott & Lawrence, 2009) ويرى (Tufano 2011) أن الابتكار المالي هو عملية خلق ونشر وتعميم الأدوات المالية، وكذا التقنيات والمؤسسات والعمليات والنماذج الإقتصادية الجديدة، بما فيها التطبيقات الجديدة والأفكار الموجودة لكن في سياق جديد. وبرغم من وجود عدة تعاريف إلا أنه لا يوجد تعريف يرصد كل تعقيدات الابتكار في قطاع الخدمات المالية، حيث المنتج الجديد الواحد يمكن أن ينطوي على خصائص ابتكارية متعددة تتعلق بوظيفة الابتكار وتسويقه وجزء السوق المستهدف والبنية التحتية الداعمة. (عبد الكريم أ.، 2019).كما يرجع إختلاف وتعدد تعريفات للابتكارات المالية لإختلاف وجهات النظر. لأن مصطلح الابتكار أصلا يعني عدم التقيد بحدود معينة، فلايجب ربطه بتعرف محدد. لأنه ببساطة يعني كل ما هو جديد وغير مألوف وخارج عن حدود المعرفة. (بوعكاز ، 2011)، مما سبق يمكن أن نعطي تعريف للابتكار المالي على أنه كل منتج يحمل أفكار جديدة أو محسنة تتواكب مع التطورات التكنولوجية الحديثة، لدخول أسواق جديدة، بهدف تحقيق رغبات العملاء.

2.3 أنواع الابتكارات المالية

وتنقسم إلى ثلاث أنواع:

- **الابتكارات في المنتجات:** هي الابتكارات التي تقدم منتجات وخدمات مالية جديدة أو تحسين أو تطوير منتج موجود من قبل.
- **الابتكارات في العمليات:** أي اداخل عمليات جديدة التي ستؤدي إلى زيادة كفاءة المؤسسة.
- **الابتكارات المؤسسية:** أي ابتكار كيانات مالية جديدة ضمن القطاع المالي، أو تحديث كيانات قائمة. (ابراهيم، 2019)

3.3 الابتكارات المالية الإسلامية

هي مجموعة الإجراءات والتدابير التي تؤدي لتلبية احتياجات المجتمع المالي، سواء بإعادة تأهيل منتجات قائمة أو بتطويرها، أو بتصميم منتجات بديلة مبتكرة تكون قابلة للتنفيذ والتحقيق ضمن قواعد الشريعة الإسلامية وضوابطها. (كشيدة و كشيدة، 2021) فمن خلال ماسبق نلاحظ بأن تعريف الابتكار المالي في البنوك التقليدية لا يختلف كثيرا عن تعريفه في البنوك الإسلامية شريطة أن يتناسب وأحكام الفقه الإسلامي.

1.3.3 ضوابط الابتكار المالي في البنوك الإسلامية

يرتكز الابتكار المالي في البنوك الإسلامية على خمس ضوابط جوهرية، تتمثل في :

- ضرورة الإستناد البنوك في جميع أعمالها إلى أحكام الشريعة الإسلامية؛
- أن يمتاز البنك الإسلامي بإسقاط الفوائد الربوية أخذاً وعطاءً؛
- تجنب التعامل بالغرر والجهالة، وهذا تجنبا لأكل أموال الناس بالباطل؛

- ضرورة الأخذ بمبدأ المشاركة في الربح والخسارة، حيث تستند هذه الآلية إلى قاعدتين الغنم بالغرم، والضمان بالخراج؛
- تحقيق الكفاءة الاقتصادية أي استخدام الموارد الاقتصادية بالكيفية التي تعظم المردود الاقتصادي والاجتماعي. (هاجر، 2023)

3.3.2 أهمية الابتكار المالي في البنوك الإسلامية

تكمن أهمية الرئيسية للإبتكار المالي في البنوك الإسلامية في زيادة وتنمية كفاءة القطاع المصرفي الإسلامي، حيث يتفرع من هذه الأهمية الرئيسية جملة من النقاط نذكرها:

1. تنوع المصادر الربحية في البنوك الإسلامية؛
2. استجابة للفرص الإستثمارية وفقا لتطلعات المستثمرين والمؤسسات معا؛
3. ابتكار منتجات مصرفية إسلامية جديدة تدعم استقطاب الودائع؛
4. تجنب تقادم المنتجات الحالية للمحافظة على النمو؛
5. المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛
6. التطوير المستمر للمنتجات يزيد من خبرة المؤسسة ويبقيها في حيوية مستمرة. (مفتاح و مراد، 2023)

3.3.3 مناهج الابتكار المالي في البنوك الإسلامية

- **منهج المحاكاة أو الهندسة العكسية:**

حيث يقوم هذا النهج على تقليد المنتجات المالية التقليدية وإدراج الضوابط الشرعية عليها، تكون لها نفس النتائج مع المنتج، حيث تمتاز هذه طريقة بالسرعة وسهولة التطبيق، مع توفير الوقت والجهد لأنها مجرد متابعة المنتجات الرائجة في السوق وتقليدها. (زناقي، معايير كفاءة المنتجات الابتكار المالي الاسلامي، 2022)صحيح أن هذه الطريق تتوفر على الكثير من المزايا إلا أن سلبياتها لايمكن عض البصر عنها، كضعف قناعة العملاء بالمنتجات الإسلامية بسبب أن القواعد الشرعية تصبح عبئاً مالية إضافيا وعائقا أمام المؤسسات المالية. (زناقي، معايير كفاءة منتجات الابتكار المالي الإسلامي، 2022)

- **منهج التحوير:**

يعتمد هذا الأسلوب على منتجات مالية إسلامية للوصول إلى منتجات جديدة، حيث يتم الانطلاق من منتج واحد للحصول على منتج جديد، أو البدء بمنتجين أو أكثر للوصول إلى منتج واحد، تؤدي هذه الطريقة إلى اشتقاق العديد من المنتجات المقبولة والتي يبقى فقط إعادة النظر في جوانبها الشرعية لأنه يجب الوصول إلى منتج يتوافق وأحكام الشريعة الإسلامية. (حسيبة)

- **منهج الابتكار أو الهندسة الابتكارية:**

وهي تصميم أدوات بوسائل إسلامية وصولا إلى مجموعة جديدة من الأدوات المالية، بحيث يكون لكل منها تركيبه الخاص من (العائد/الخطر) أي لكل مجموعة بناء أساس، حيث يوفر هذا المنهج عدة مزايا فهو حل طويل الأجل إلا أنه يتطلب الالتزام والبحث الواسع. (حسيبة)

4. الصكوك الذكية كآلية لتطوير الصناعة المالية الإسلامية.

قبل التطرق إلى تعريف الصكوك الذكية يجب علينا أولا التعرف على تقنية البلوكشين.

1.4 تقنية البلوكشين:

ويمكن تعريفها بأنها نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية لا مركزية أي موزعة على جميع الأجهزة المنضمة في الشبكة التي تحتوي على لملايين من الأشخاص حول العالم، لتسجيل كل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة

تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة على صحة البيانات، حيث تمكن قوة تقنية البلوكشين في معيارين أساسيين، هما اللامركزية والشفافية العالية في إدارة المعاملات بكل أنواعها كالمدفوعات والحوالات البنكية، أو تسجيل الملكية العقارية والهويات الوطنية،وغيرها... (محمد الساسي و أشرف محمد ، 2023) حيث ساهمت تقنية البلوكشين في تطور الصناعة المالية الإسلامية من خلال تطبيقاتها التي أصبحت تضمن للعميل تقليل التكاليف والجهدو الوقت، وكان أهم هذه التطبيقات التي تتناسب مع مبادئ الصناعة المالية الإسلامية هي الصكوك الإسلامية الذكية.

2.4 الصكوك الذكية الإسلامية :

حيث سنتطرق إلى تعريفها وخصائصها ومزايها ومراحل إصدارها:

1.2.4 تعريف الصكوك الذكية :

التعريف الأول: الصكوك الذكية هي الهيكل الأحدث والأكثر أهمية لإصدار الصكوك، حيث يسعى هيكلها الذكي إلى استخدام تقنيةblockchain لتعزيز الكفاءة والشفافية وخفض التكلفة وتمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة والمشاريع والجمعيات ذات التأثير الاجتماعي من إصدار الصكوك الخاصة بها باستخدام التكنولوجيا. تكمن الأهمية الرئيسية للصكوك الذكية في توحيد وأتمتة المدفوعات المحاسبية والقانونية والنفقات العامة لعروض الصكوك التقليدية. (Mounira, 2020)

التعريف الثاني: هي وثائق ترميزية مشفرة متساوية القيمة تمثل حصصا شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في موجودات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، من خلال جمع الأموال من المستثمرين مقابل رموز الصكوك المشفرة التي تمثل جزءًا من ملكية استثمار الصكوك، ويتم توزيع الأموال تلقائيًا على حاملي رمز الصكوك عبر تقنية سلاسل الكتل وفقًا لقواعد العقد الذكي دون الحاجة إلى البنوك التقليدية أو الشركات المالية أو غيرهم من الوسطاء." (أمل و محمود ، 2022)

ويمكن الاستنتاج من لتعريفين السابقين مايلي:

- ✓ الصكوك الذكية هي أداة مالية يتم استخدامها بواسطة تقنيات بلوكشين؛
- ✓ الصكوك الذكية هي وثائق رقمية تساعد وتسهل معاملات المؤسسات الإسلامية وتعمل على تطويرها؛
- ✓ يتحصل حملي الصك الذكي على أرباحه تلقائيا عبر تقنية سلاسل الكتل.

ثانيا: مراحل اصدار الصكوك الذكية:

تمر عملية اصدار الصكوك الذكية بعدة مراحل يتم تلخيصها في الخطوات التالية:

- إعلان إصدار الصكوك من قبل الشركة ذات الأغراض الخاصة؛
- طلبات شراء الصكوك الذكية: يمكن للمستثمرين شراء صكوك البلوك تشين من فروع البنك بطرق مختلفة؛
- إتمام عملية التوزيع بعد تلقي الطلبات، ويتم إكمال هذه العملية من قبل الشركة الراغبة بالتمويل أو الإستثمار والبنك؛
- القيمة المعادلة لرموز الصكوك: تساوي رموز الصكوك بعملة الدولة المعنية عبر المنصة في يوم المقاصة؛ وسيتم الموافقة على تبادل المعاملتين عبر العقد الذكي من قبل مؤسسة التسجيل المركزية في هذا البلد؛

- الموافقة والتسجيل: لإتمام المعاملة، سيتم منح العقد الذكي الموافقة التلقائية من خلال السجل المركزي والبنك، وأخيراً نقل رموز الصكوك إلى محافظ العملاء بواسطة مؤسسة التسجيل المركزية. (Malika, 2021)

2.2.4 إيجابيات وسلبيات الصكوك الذكية : (HAMZA, 2020)

- **إيجابيات الصكوك الذكية:**

✓ تساعد على الوصول إلى عدد كبير من المستثمرين، و كذلك دخول أكبر الأسواق؛

✓ توفر معالجة سريعة بواسطة نظام تدقيق وتسوية فعال؛

✓ تضمن الثقة والشفافية في كل المعاملات؛

✓ انخفاض التكلفة والوقت والجهد؛

✓ تعمل على تقليل العمليات التشغيلية كالتسويق والتوقيع وغيرها؛

✓ توفر معاملات مفتوحة ومتاحة على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع.

إضافة إلى مزايا أخرى تضيفها تقنية بلوكشين للصكوك:

✓ تطبيق الرقابة الشرعية على الصكوك الذكية؛

✓ تدقيق وحوكمة الصكوك الذكية ؛

✓ زيادة التحكم في المخاطر؛

✓ دعم جذب الصكوك الدولية؛

✓ التشفير: زيادة خصوصية البيانات وحمايتها من الاختراق والتهديدات الالكترونية.

- **سلبيات الصكوك الذكية:** (حازم، 2022)

✓ عدم احتواء بعض البلدان على تكنولوجيات متطورة؛

✓ التكلفة الرأسمالية المرتفعة؛

✓ نقص الوعي الثقافي لهذه المعاملات؛

✓ نقص في عمليات التنظيم؛

✓ احتمالية وقوع أخطاء في البرمجة.

3.2.4 أنواع الصكوك الذكية :

تنقسم الصكوك الذكية إلى عدة أنواع أهمها: (حازم، 2022)

حسب قابلية التداول:

- الصكوك القابلة للتداول (استثمار): مثل صكوك الإجارة، صكوك المضاربة.
- الصكوك غير القابلة للتداول (التمويل): صكوك السلم، صكوك المرابحة.

حسب المدة:

- صكوك ذكية طويلة المدة؛
- صكوك ذكية متوسطة المدة؛
- صكوك ذكية قصيرة المدة؛
- صكوك ذكية غير محددة المدة.

4.2.4 أطراف إصدار الصكوك الذكية الإسلامية :

تتمثل في الأطراف التالية: (فاطمة الزهراء و بلال، 2023)

1. المصدرون: هي الجهة التي تصدر الصكوك وتحمي أصول الأساسية لحاملي الصكوك؛
2. حاملي الصكوك؛
3. الملتزم وهو المحتاج للتمويل والمسؤول عن دفع لحاملي الصكوك؛
4. المستشارون الشرعيون الذين يضمنون التوافق الشرعي للعمليات؛
5. الجهة المنظمة؛
6. المستشارون القانونين، الذين يضمنون أن هيكل الصكوك سليم قانونيا؛
7. بنك الاستثمار ويلعب دور المنظم؛
8. كيل تسهيل يدير الجوانب التشغيلية لهيكل الصكوك.

3.4 تجارب دولية في اصدار الصكوك الذكية

1.3.4التجربة الإندونيسية في إصدار الصكوك الذكية الإسلامية:

تعد إندونيسيا من الدول الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية، وهذا ما برهنت عليه من خلال تجاربتها الأولى من نوعها في تقنية إصدار الصكوك الذكية الإسلامية من خلال التعاون بين شركة Bssom financeو BMT Bina Ummah من خلال تقنية بلوكشين.

أ-نبذة عن شركة Bssom finance

تأسست شركة **Bolssom finance** الأمريكية في سنة 2014، في ولاية ديلاوير بمدينة جاكرتا، تقوم بتقديم الخدمات المالية باستخدام التكولوجيات الحديثة بالإعتماد على منصة للصكوك الذكية قائمة على تقنية سلاسل الكتل ومدعومة بالأصول. المتوافقة وأحكام الشريعة الإسلامية، في سنة 2015 أصبح من أهدافها مساعدة مؤسسات التمويل الأصغر في إندونيسيا على جمع الأموال من المستثمرين الكبار بطريقة توافق الشريعة الإسلامية بهدف تقديم تمويلات خالية من الربا لطبقات الهشة من المسلمين لإنشاء مشاريعهم ولحد من الفقر. (فاطمة الزهراء و بلال، 2023) و (بوزيد، 2022) و (أمل و محمود ، 2022)

ب-نبذة عن شركة BMT Bina Ummah

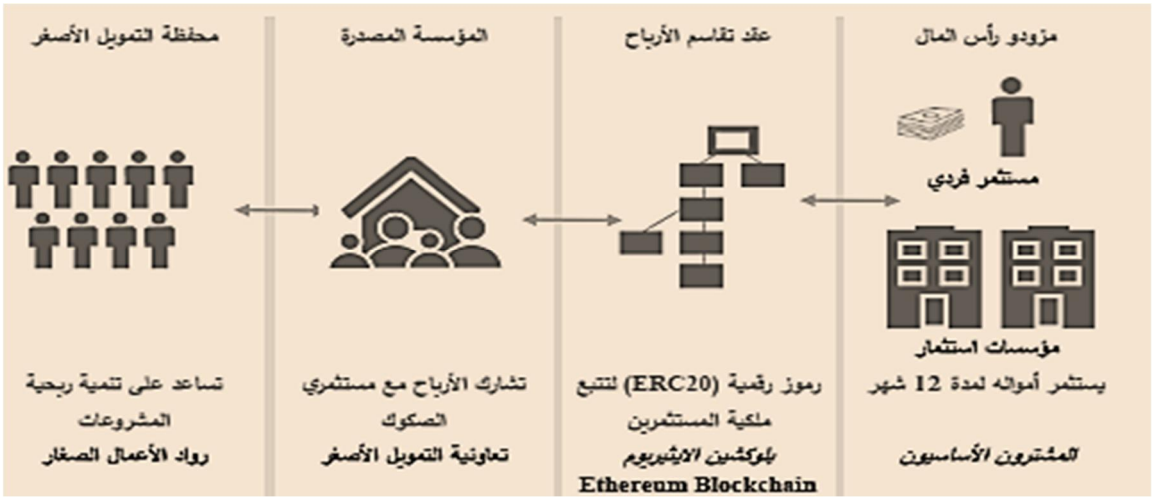
تأسست شركة **BMT Bina Ummah**سنة 1995في **يوجياكارتا**، تحت اسم تعاونية الادخار والقروض الشرعية سابقا، وأصبحت بعدها شركة متعددة الأعمال وتعاونية للخدمات المالية الشرعية، تتكون من بيت المال الذي تظهر وظيفته في تحصيل الزكاة والصدقات وهذا بالتعاون مع شركة**Dhuafa Dompet** وتعمل على إعادة توزيعها من خلال مشاريع إنسانية تهدف للتقليل من الفقر، بالإضافة إلى وظيفة التمويل التي تظهر من خلال تجميع المدخرات بأنواعها وتضم حاليا حوالي 25000 عضو (مودعين). (فاطمة الزهراء و بلال، 2023)

ج- طريقة تعاون بين شركتي Bssom finance وBMT Bina Ummah في اصدار الصكوك الذكية

تمكنت تعاونية التمويل الإسلامي الأصغر في إندونيسيا BMT من جمع 715مليون روبية إندونيسية ما يقارب (50,476دولار) من خلال إصدار صكوك ذكية عبر منصةBlossom، تستند هذه الأخيرة على تقنية " Ethereum Blockchain" وهي منصة لامركزية تعتمد على سلسلة الكتل الداعمة للعقود الذكية، والمقومة بالعملة المحلية -الروبية الإندونيسية- وتدير العمليات ذات الصلة بالصكوك مثل إدارة الممتلكات، بصورة آلية رقمية يمكن تتبعها، عبر معيار الأصول المميزة المعروف عالمًيا باسم ،"ERC20" وهو بروتوكول رسمي لشبكة ،"Ethereum" في صورة عقد ذكي يتيح التبادل

الرقمي عبر الأسواق الثانوية، ومن ثم لا توجد حاجة إلى قيام البنوك التقليدية بالدفع، وبالتالي تؤدي إلى تقليل التكاليف، وزيادة الشفافية، وتعزيز أمان المعاملة. (أمل و محمود ، 2022) حيث نتج عن التعاون بين شركة Blossom finance و BMT **Bina Ummah** إصدار أول الصكوك الذكية في العالم عن طريق تقنية البلوكشين، وقد تم استخدام هذه الصكوك في التمويل الذي يرتكز على الجانب الاجتماعي، وحتى الآن قد تم تمويل 234 شركة صغيرة فردية، وبلغت قيمة الصكوك 715مليون روبية لفترة سداد قدرها عام واحد على أساس مبدأ المضاربة لتقسيم الأرباح والخسائر للمستثمرين والحصول على عائد إجمالي سنوي بنسبة 12,94% تقريبا. يمتلك حاملو الصكوك الذكية جزءًا من الأصول أو الهيكل الأساسي، حيث يتمكن المستثمر من إنشاء حساب استثماري على الموقع الإلكتروني للمنصة، واختيار المشروع الذي يلائم أهدافه لتمويله بتحويل بنكي أو بعملة مشفرة، ثم يبدأ في تلقي دفعات دورية شهرية من المصدر في المحفظة الاستثمارية. ويملك أصحاب الأسهم خيار الاحتفاظ بالصكوك حتى تاريخ الاستحقاق أو بيع ملكيتها لطرف آخر (فاطمة الزهراء و بلال، 2023) و (أمل و محمود ، 2022) والشكل رقم (04) يوضح عملية عمل صكوك بلوسوم أكثر.

الشكل رقم(04) يوضح عملية عمل صكوك بلوسوم



المصدر: (أمل و محمود ، 2022)

د- مزايا إصدار الصكوك الذكية لشركتي Blossom financeوBMT Bina Ummah

ويمكن حصر أهم مزايا الصكوك الذكية فيما يلي:

- دعم المشاريع الصغيرة، تحسين المستوى المعيشي للأسرة محدودة الدخل؛
- قيام هذه الصكوك على مبدأ اقتسام الأرباح والخسائر؛
- تحتوي هذه الصكوك على ميزة إلغاء رسوم الإكتتاب وكذلك عدم خضوعها للغرامات الضريبية، مما يجعلها قليلة التكلفة مقارنة بالتقليدية. (فاطمة الزهراء و بلال، 2023)

2.3.4 التجربة الإماراتية في إصدار الصكوك الذكية الإسلامية (صكوك وثاق الذكية)

أ- نبذة عن منصة وثاق:

"وثاق" للتقنية المالية وهي شركة ذات مسؤولية محدودة مسجلة لدى مركز دبي المالي الدولي ومسجلة أيضا في المملكة المتحدة، تم تأسيسها سنة 2018، حيث عرفها صاحبها المؤسس والرئيس التنفيذي " محمد السهلي" بأنها البنية التحتية لأسواق المال، وأكد على أنها فرصة لم ينظر إليها أحد ويصعب على المنافسين تقليدها بسرعة، حيث كان السبب الأول في إختيار الإمارات كبلد انطلقت منه النواة الأولى لهذه الشركة بدل من السعودية هو تقديمها لتصريحات القانونية والتنظيمة

مثل الرخصة التجريبية في القطاعات المالية التي تسمح بتطبيق الأفكار والمشاريع ووصولها إلى صدى عالمي، وثم تمكنت الشركة من الحصول على الترخيص الكامل سنة 2019، كما حصلت أيضا على تصريح تجريبي من هيئة السوق المالية السعودية. وتعد منصة "وثاق" أول منصة تستخدم العقود الذكية وتعتمد على تقنية سلاسل الكتل في أسواق رأس المال الإسلامية لإصدار الصكوك. وجاء إنشاء المنصة بالشراكة بين شركة"**R3** " لبرمجيات سلاسل الكتل وشركة "وثاق التي قامت في نوفمبر 2019بطلاق أول صكوك تجريبية على البنية التحتية لسوق الأوارق المالية تحت إشراف سلطة دبي للخدمات المالية، حيث صممت منصة وثاق بشكل عملي لتتوافق مع اللوائح القائمة، لتسهيل إصدار الصكوك وإدارتها، وتهدف وثاق لتطبيق تقنيات جديدة في أسواق الصكوك للمستثمرين المؤسسيين تحت إشراف هيئة دبي للخدمات المالية،كما تقوم "وثاق" بممارسة لمسؤولياتها المتمثلة في أداء مجموعة من المهام كمسجل، ووصي مفوض، ووكيل دفع، ووكيل حساب، ووكيل تحويل، وتقوم في بعض الأحيان بمهام الإيداع المركزي للأوارق " **CSD**" عند الرغبة. وتتراوح هذه الوظائف بين الاحتفاظ بالسجل النهائي لمقتنيات شهادات الصكوك، والاضطلاع بواجبات معينة نيابة عن حاملي الصكوك. وسعيا وارء الأتمتة؛ تختار وثاق ترميز ونشر ما يطلق عليه "البنود الذكية **clauses smart** "للمساعدة في أداء هذه الوظائف بطريقة موثوقة وقابلة للبرمجة. ويتم تسجيل حيازات الصكوك في "كوردا"**Corda**" وهي منصة لتقنية دفتر الأستاذ الموزع لنقل الأصول والاتفاقيات بطريقة آمنة ومباشرة، (أمل و محمود ، 2022) و (السهلي، 2021)

ب- مزايا التي تقدمها منصة "وثاق":

- **تحقيق الشفافية:** من خلال تقنية دفتر الأستاذ الموزع التي تسهل الإحتفتاظ بسجلات التدفق النقدي بطريقة شفافة؛
- **تقلل التكلفة:** فعوضا أن يقوم مجموعة من البنوك والكيانات المقاصة بأداء بعض الوظائف مقابل تكاليف ورسوم إضافية تتولى وثاق أداء هذه الوظائف بتكلفة أقل؛
- **تحقيق الملائمة الشرعية:** أي ضمان تنفيذ المعاملة فقط عندما يتم تنفيذ كل التوجيهات الشرعية الازمة. (أمل و محمود ، 2022)

4.4المقارنة بين التجربة الإندونسية (منصة بلوسوم) و التجربة الإماراتية (منصة وثاق)

فمن خلال الجدول رقم (01) نلاحظ أن دولة إندونسيا من الدول التي اهتمت بالابتكارات التكنولوجية في مجال المالي لتطوير الصناعة المالية الإسلامية، وذلك من خلال استغلال العملة المشفرة اللامركزية الإيثيريوم المتعمدة على تقنية بلوكشين الحديثة التي ساعدت في استحداث "منصة بلوسوم" لإصدار الصكوك الذكية لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث تسمح المنصة لعامة الجمهور بالولوج إليها والإستفادة من خدماتها، كما تعتمد في الدفع على أسلوب محفظة لإيثيريوم، وتنشط هذه المنصة في صكوك المضاربة لأنها أداة إستثمارية مشروعة تعمل على جذب عدد كبير من المدخرات والأموال. ومن خلال الجدول نفسه نلاحظ أن الإمارات من الدول العربية الرائدة في مجال الابتكارات المالية عبر تجربتها "لمنصة وثاق" التي تعد حجر الأساس في سوق رأس المال الإسلامي، بإعتمادها على تقنية بروتوكول كوردا المطور بسلاسل الكتل مفتوحة المصدر والمصمم للمؤسسات المالية، وتنشط هذه المنصة في صكوك الإجارة و تتعامل بخصوصية تامة مع متعامليها، حيث تسمح بالدفع عبر تقنية سويفت(GPI) الذي يوفر الدفع السريع و الآمان إلى أي شخص كان عبر العالم، ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن كل من التجربة الإندونسية "منصة بلوسوم" والتجربة الإماراتية" منصة وثاق " من التجارب الفريدة من نوعها في مجال الابتكارات المالية لتطوير الصناعة المالية الإسلامية.

جدول رقم(01) مقارنة بين منصة بلوسوم و وثاق

	منصة بلوسوم	منصة وثاق
الدولة	إندونيسيا	الإمارات العربية المتحدة
الفئة المستهدفة	الشركات الصغيرة والمتوسطة	المستثمرون المؤسسون في سوق رأس المال الإسلامي
التقنية المعتمدة	بلوكشين الإيثيريوم	بروتوكول كوردا
طريقة المعاملات الخاصة عبر الشبكة	عامة	جميع المعاملات خاصة،كافة المعاملات مرئية لكاتب العدل المصدق
التحكم في مشاركة المعلومات عبر الشبكة	لا	نعم
الدفع	محفظة Ethereum معيار الأصول المميزة المعروف عالميًا باسم ERC20	(SWIFT gpi)
الإشراف التنظيمي	لا توجد معلومات عن استخدام "عقدة إشرافية	العقدة الإشرافية متاحة للسماح بوصول معين للهيئات التنظيمية وهيئة الشريعة لأغراض الامتثال التنظيمي
هيكل الصكوك	مضاربة	إجارة

المصدر: (أمل و محمود ، 2022)

5. تحليل النتائج:

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج تمثلت في الآتي:

- أن الصناعة المالية الإسلامية تشهد نمواً ملحوظًا في مختلف أنحاء العالم، وهذا راجع لتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي حققتها، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى؛
- أن الابتكارات المالية هي أداة فعالة في عصرنة الصناعة المالية الإسلامية، حيث يجب أن تتحلى بطابع الإستقلالية عن المنتجات التقليدية، وتتلتزم بضوابط الشريعة الإسلامية لتكون أداة ذات كفاءة وفعالية، وهذا مايتوافق ومضمون الفرضية الثانية؛
- الصكوك الذكية هي أداة رقمية تهدف إلى إلغاء الوساطة المالية؛
- تساهم الصكوك الذكية وبصفة فعالة في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، حيث تجمع بين مبادئ الشريعة الإسلامية واستخدام التقنيات الحديثة من خلال توفير الشفافية، وتقليل التكاليف، وزيادة الكفاءة، كما تساهم الصكوك الذكية في دعم النظام المالي الإسلامي وجذب الاستثمارات، مما يعزز من دور المالية الإسلامية في الاقتصاد العالمي، وهذا يؤكد صدق الفرضية الثالثة؛
- تمتاز الصكوك الذكية بقدرتها الكبيرة في معالجة البيانات بسرية وسرعة وشفافية، وتكلفة منخفضة من خلال تقنية بلوكشين المتطورة؛

- تعد تجربة إندونيسيا للصكوك الذكية الصادرة عن شركة (BMT) عبر منصة بلوسوم من التجارب الناجحة التي ساعدت في الدخول إلى أسواق رأس المال الإسلامية والوصول إلى الشمول المالي؛
- تعد التجربة الإماراتية من التجارب الرائدة في العالم العربي في إصدار الصكوك الذكية عبر منصة وثاق؛
- من خلال النتائج المستخلصة من الجانبين النظري ودراسة الحالة نستطيع أن نبرهن صحة الفرضية الرئيسية لدراسة، التي نصت على أن للابتكارات المالية دور بارز في تنشيط الصناعة المالية الإسلامية في العالم، حيث استطاعت كبار الدول كاءندونيسيا والإمارات العربية المتحدة أن تستغل التكنولوجيا الحديثة، وذلك عبر الصكوك الذكية التي برهنت نجاعتها في الصعيد المالي العالمي، من خلال استقطاب عدد مقبول من المودعين خلال فترات وجيزة وبالتالي زيادة أصول الصناعة الإسلامية ورواجها.

6. خلاصة:

من خلال دراستنا توصلنا إلى أن الإبتكار المالي في ظل الصناعة المالية الإسلامية يجب أن يستند إلى أحكام الشريعة الإسلامية التي تشجع على التجديد والإبداع في المعاملات المالية في الحدود المسموح بها شرعا، لمواكبة التطورات التكنولوجية التي يشهدها العالم، وكذلك المحافظة على أموال المسلمين وتنميتها بإعتبارها مقصد من مقاصد الشريعة الإسلامية، مما يجعل البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية تحت مسؤولية إيجاد حلول تلبي المتطلبات التمويلية للأفراد والمؤسسات في إطار شرعي، وكذلك البحث عن أساليب جديدة تضمن للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية البقاء في ظل المنافسة التي تفرضها البنوك التقليدية.

وتوصلت الدراسة إلى الإقتراحات التالية:

- على الدول الراغبة في تبني مثل هذه التجارب أن تعمل على وضع الأطر القانونية والتنظيمية للأصول الرقمية الإفتراضية مثل الرخصة التجريبية في القطاعات المالية، على سبيل المثال الرخصة التي سخرتها دولة الإمارات لتسهيل الإجراءات للشركات المالية التي تود انشاء هذا النوع من المنصات؛
- ضرورة الفصل بين الأطر التنظيمية والقانونية للصكوك الإسلامية وأدوات الدين في حالة عدم وجود تنظيمات قانونية تسمح بذلك؛
- تطوير البنية التحتية والبشرية والتكنولوجيا والمالية لإنشاء المنصات الذكية في الدول الإسلامية؛
- ضرورة استثناء المنصات الذكية من بعض القيود الخاصة بالمنصات التقليدية ومنحها المزايا الكافية لتخفيض تكلفتها؛
- الإسراع في تأسيس هيئة شرعية مركزية في السوق المالية تضمن أن العقد الذكي شرعي بصورة رقمية؛
- إلزام المنصات الذكية بضرورة ربط المحافظ الرقمية للعملاء بحساب بنكي بالعملة الأجنبية أو بالعملة المحلية أو بالعملة الرقمية التي يصدرها البنك المركزي وتجنب استعمال العملات المشفرة لتأكد من عدم وجود عمليات الإحتيال وغسيل الأموال وغيرها من الممارسات غير المشروعة؛
- ضرورة مواكبة المؤسسات المالية الإسلامية التطورات التكنولوجيا ووضع نظام رقابة صارم لعقود الرقمية بصفة عامة والصكوك الذكية بصفة خاصة؛
- التأكد من أن الأسماء والكنيات المستعملة حقيقية وتجنب الأسماء المستعارة في المنصات الذكية لتكون هويات المستخدمين معروفة للجهات التنظيمية والرقابية؛
- الحرص على النشر الوعي الثقافي بالمفاهيم القانونية والتكنولوجيا المتعلقة بالصكوك الذكية والمنصات الرقمية للعملاء لزيادة الإقبال عليها وبالتالي تحقيق الشمول المالي.

7. الهوامش والإحالات:

الكتب:

1. أحمد قندوز عبد الكريم. ***الابتكار في الصناعة المالية الاسلامية.*** أبوظبي: صندوق النقد العربي،2019 الإمارات العربية المتحدة،ص1-123.

المقالات:

2. Abdul Ghafar , I., & Wan Norsyakila ,. **Financial Innovation in Islamic Banking Industry The Last Thirty Years and the Next**. *universiti kebangsaan Malaysia*, W. (2012, May 15_17)p. 1_11.

3. HAMZA, O. **Smart Sukuk Structure from Sharia Perspective and Financing Benefits: Proposed Application of Smart Sukuk through Blockchain Technology in Islamic Banks within Turkey** . *European Journal of Islamic Finance ,2020*, pp. 1-8.

4. **ICD-LSEG ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT REPOT 2023 NAVIGATING UNCERTAINTY**. lseg data &analytics. (2023).

5. Malika, **K. Sukuk Tokenization: Successful Experiences.** Journal of Studies in Economics and Management(2021, 06 10), pp. 904-923.

6. Mounira, B. (2020, 11 18). **Blockchain Technology Applications in the Islamic Financial Industry-The Smart Sukuk of Blossom Finance's Platform in Indonesia Model. Economic Sciences,** Management and Commercial Sciences Review(2020, 11 18), pp. 309 -325.

7. Souli , A., & sebaa, f.. I**nnovation as mechanism for developing Islamic financial products**. Afak for sciences journal(2022, 03 22), pp. 139-152

8. W. Scott, F., & Lawrence, J. W. Te**chnological Change, Financial Innovation, and Diffusion in Banking. FEDERAL RESERVE BANK of ATLANTA WORKING PAPER SERIES**(2009, March)., pp. 1-31.

9. ابراهيم زناقي. **معايير كفاءة منتجات الابتكار المالي الإسلامي.** مجلة المنهل الاقتصادي ،المجلد 5، العـــدد 1، الجزائـــر(10 ،05, 2022) الصفحات 353 -370.

10. بالنور محمد الساسي ، و دوابه أشرف محمد . **البلوك تشين وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية(الشيك تشين كنموذج).** مجلـــة *رؤى اقتصادية*، المجلد12، العدد 02 (31 12, 2023). الصفحات 60-71.

11. البلتاجي محمد. **الصناعة المالية الإسلامية واقع وتحديات.** *دراسات في المالية الإسلامية والتنمية*،مجلد 1، العدد1، الجزائـــر،(14 10, 2020) الصفحات 95-103.

12. حبيبة كشيدة ، و فضيلة كشيدة. **أثر االبتكار المالي الإسلامي على ربحية البنوك الإسلامية- دراسة قياسية لبنـــك دبي الاســـلامي للفترة مابين2005-2019.** مجلة *الاقصاد الجديد*، المجلد12،العدد3، الجزائر(2021) الصفحات635-645

13. حسن جمال ابراهيم.. الابتكار المالي كمدخل نحو التمويل المستدام دراسة حالة المصارف الإسلاميةفي دولـــة قطـــر2014-2018. *Journal of Economics and Administrative Sciences*، VOL26.NO121. 2019، العراق،;P197_224

14. خيري أمين محمد أمل ، و محمد عبد الحكيم زعير محمود . **منصات إصدار الصكوك الذكية بواسطة تقنية سلاسل الكتل لتمويـــل المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية: الفرص والتحديات.** ***البنك المركزي السعودي***، السعودية،الصفحات 1-65.

15. سارة بوزيد. **تطبيقات العقود الذكية في إصدار الصكوك الذكية منصةBlossom Finance نموذجا .** *مجلة الأصيل للبحـــوث الاقتصادية والإدارية*، المجلد6 ، العدد1 ، الجزائر(30 04, 2022)الصفحات 301-316.

16. سعيدي بوبكر ، و بدروني عيسى. **دور الابتكار المالي في تطوير الصناعة المالية الإسلامية-الصكوك الإسلامية نموذجا- .** مجلـــــة *العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية- جامعة المسيلة-* ، المجلد16،العدد1، الجزائر(17 06, 2023) الصفحات 232-244.

17. سميرة حسيبة. **دور الابتكار المالي في تطوير الصيرفة الإسلاميةالصكوك الإسلامية – أنموذجا.** *مجلة الشريعة والاقتصاد*، المجلـــد 5، العدد 10، الجزائر الصفحات 309-340.

18. غزال مفتاح ، و بركات مراد. **معالم الابتكار المالي في ظل الصناعة المصرفية الإسلامية.** *مجلة ابحاث اقتصادية معاصرة*، المجلد5، العدد 1 ، (31 03, 2023) الصفحات 59-72.

19. قطار فاطمة الزهراء ، و مسرحد بلال. **دور تقنية البلوكشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية"دراسة حالة الصكوك الذكية".** *لمجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية*، المجلد 11، العدد 1. الجزائر (23 04, 2023) ،الصفحات 435-457.

20. قندوز عبد الكريم. **مراجعة علمية لنظريات الابتكار المالي.** *مجلة الاقتصاد الجديد*، المجلد 10، العدد 2 ، الجزائر، (2019)الصفحات 233-251.

21. يونس لبلالطة. **تطور الصناعة المالية الإسلامية العالمية للفترة (2007-2016).** مجلة *التمويل الإستثمار والتمنية المستدامة*، المجلد 3 ، العدد 1، الجزائر، (30 06, 2018).الصفحات 152-164.

الأطاريح أو الرسائل:

22. سعدي هاجر. (2023). **الابتكار في المنتجات المالية الإسلامية لدعم المركز التنافسي للبنوك الإسلامية -دراسة مجموعة من البنوك الإسلامية** (اطروحة دكتوراه). تخصص دراسات مالية محاسبية معمقة، جامعة محمد بوضياف كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم: العلوم التجارية، المسيلة:الجزائر،2024،ص1-263.

23. نوال بوعكاز . **حدود الهندسة المالية في تفعيل استراتيجيات التغطية من المخاطر المالية في ظل الأزمة المالية(مذكرة ماجستير).** تخصص دراسات مالية ومحاسبية معمقة،كلية العلوم الاقتصاديةو التجارية و علوم التسيير قسم العلوم التجارية، سطيف: فرحات عباس.الجزائر،(13 ديسمبر, 2011)، صفحات 1-275.

المواقع الإلكترونية:

24. *المؤسسة وبورصة لندن تصدران تقرير تطور التمويل الإسلامي لعام 2023 تجاوز حالة عدم اليقين*. (08 12, 2023). تم الاسترداد من المؤسسة الاسلامية لتنمية القطاع الخاص عضو مجموعة البنك الإسلامي للتنمية: تاريخ التصفح10-2024 https://icd-ps.org/ar/news/launch-of-icd-lseg-islamic-finance-development-report-2023-navigating-uncertainty

25. ساسي حازم (18 مارس, 2022). **الصكوك الذكية القائمة على بلوك تشين.** ***برنامج حوار الجمعة ، النادي الاقتصادي الإسلامي. الكويت***. تاريخ التصفح 23 08, 2024، من https://www.youtube.com/watch?v=XNCEnT4g5Fo

26. محمد السهلي. (14 , 10, 2021). **سالفة منصة الصكوك المالية-وثاق | بودكاست سوالف بزنس.** تاريخ التصفح 25 08, 2024
https://www.google.com/search?q=%D9%85%D9%86+%D9%87%D9%8A+%D9%85%D9%86%D8%B5%D8%A9+%D9%88&sca_esv=0d4a60feda95d33d&%D8%AB%D8%A7%D9%82&ei=Ux7LZvyLLrmNxc8P1Z3MkAc&sxsrf=ADLYWIJBVer79qgqnYMldYDPxQSf58cDYg%3A1724587603762&ved=0ahUKEwi8gYa8jZCIAxW5RvEDHdUOE3IQ4