

"رمز الاستجابة السريع QR Code" في البنوك الإسلامية: تعزيز الابتكار المالي وتطوير

تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية

QR Code in Islamic Banks: Promoting Financial Innovation and Developing Islamic Financial Services Technology

معمر شاوش سومية* ، منصور منال²

¹ جامعة الجزائر 3، mammar.2244@yahoo.fr

² المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة ، mansourmanel98@gmail.com

تاريخ النشر: 2025-11-25

تاريخ القبول: 2025-03-03

تاريخ الارسال: 2025-02-06

Abstract	ملخص
Modern technology is one of the main factors that contribute to the development of the banking sector, as digital transformation has become a key tool to provide innovative and effective services, and the Quick Response Code (QR Code) is one of these innovations, which represents an easy and fast way to complete financial transactions in Islamic banks, the use of this code acquires special importance due to the need for these banks to innovate while adhering to Islamic law. This paper aims to study the use of the QR Code in Islamic banks, highlighting its advantages and challenges, and studying practical examples. It was concluded that the QR Code in Islamic banks is an innovative and easy way to facilitate financial transactions in a secure, Sharia-compliant manner, which enhances the customer experience and increases the efficiency of the banking	تعد التكنولوجيا الحديثة من العوامل الأساسية التي تسهم في تطوير القطاع المصرفي، حيث أصبح التحول الرقمي أداة رئيسية لتقديم خدمات مبتكرة وفعالة، ورمز الاستجابة السريع (QR Code) هو أحد هذه الابتكارات، وهو يمثل وسيلة سهلة وسريعة لإتمام المعاملات المالية في البنوك الإسلامية، يكتسب استخدام هذا الرمز أهمية خاصة نظرا لحاجة هذه البنوك إلى الابتكار مع الالتزام بالشريعة الإسلامية. تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة استخدام رمز الاستجابة السريع في البنوك الإسلامية، مع تسليط الضوء على مزاياه وتحدياته، ودراسة أمثلة عملية، وتم التوصل إلى أن رمز الاستجابة السريع في البنوك الإسلامية يعد وسيلة مبتكرة وسهلة لتسهيل المعاملات المالية بشكل آمن، ومتوافق مع أحكام الشريعة، مما يعزز تجربة العميل ويزيد من كفاءة النظام المصرفي في بيئة معتمدة على الابتكار التكنولوجي.

*معمر شاوش سومية

system in an environment based on technological innovation. Keywords: financial technology; quick response code; Islamic financial services.. JEL Classification Codes: G 21, O 33, O14	الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ رمز استجابة سريع؛ خدمات مالية إسلامية تصنيفات JEL: O14، O 33، G 21
--	---

1. مقدمة

مع تقدم التكنولوجيا الرقمية وتوسع الابتكارات في قطاع الخدمات المالية وفي ظل التحول الرقمي المتسارع، أصبحت تقنية "رمز الاستجابة السريع QR Code" من الأدوات المحورية في تبسيط المعاملات المالية، هذا التحول الرقمي لم يقتصر فقط على البنوك التقليدية بل طال أيضا البنوك الإسلامية، التي تسعى دائما إلى تقديم حلول مصرفية تتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية، تمثل تقنية QR Code في البنوك الإسلامية وسيلة متطورة لتسريع الإجراءات المصرفية، وزيادة كفاءة المعاملات المالية، مع ضمان الالتزام بالقيم الأخلاقية التي تميز التمويل الإسلامي.

فانطلاقا مما سبق، يمكننا طرح الإشكال الرئيسي الآتي:

كيف استطاعت البنوك الإسلامية مواكبة تطورات تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية؟

1.1 أهمية الدراسة:

ترتبط أهمية هذا البحث بتزايد استخدام التكنولوجيا في الخدمات المالية الإسلامية والحاجة الملحة إلى فهم دور رمز الاستجابة السريع، في هذا السياق من شأن هذا البحث أن يساهم في إثراء المعرفة حول الاستخدام الفعال والمستدام لتكنولوجيا QR Code في خدمات المالية الإسلامية وتحديد التوجهات المستقبلية في هذا المجال.

2.1 أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى استكشاف دور رمز الاستجابة السريع "QR Code" في تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية، والتحديات والفرص المحتملة التي قد تواجه هذا الدور، كما يسلط الضوء على مختلف جوانب استخدام رمز الاستجابة السريع في الخدمات المالية الإسلامية ويقدم تحليلاً شاملاً للموضوع.

2. رمز الاستجابة السريع QR Code في تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية

1.2 مفهوم رمز الاستجابة السريع واستخداماته

1.1.2 تعريف رمز الاستجابة السريع (QR Code)

رمز الاستجابة السريع 'QR Code' هو اختصار لـ Quick Response Code وهو رمز ثنائي الأبعاد يتكون من مجموعة من البيانات المشفرة تمكن الأفراد من قراءتها بشكل سريع ومباشر باستخدام كاميرا الهاتف الخليوي، يعتمد 'QR Code' على التقنية البصرية لنقل المعلومات، يعتبر وسيلة لتسهيل الوصول إلى المعلومة الدقيقة في أقل وقت وجهد ممكنين، ويمكن استخدامه في تخزين البيانات المتنوعة مثل روابط المواقع الإلكترونية، معلومات المنتجات، معلومات الاتصال، والمزيد. (iso، 2024) تم تطويره في اليابان عام 1994 بواسطة شركة DensoWave، ويمكن استخدامه في الكثير من الأشياء التي نتعامل معها يوميا مثلاً:

- للتأكد من (أو التعرف على) هوية منتج أو سلعة ما.
- تمكين القراء من الوصول إلى مواقع وصفحات الويب.
- وهي أيضاً صالحة للاستخدام في مجال المكتبات والمعلومات.

ولرمز الاستجابة السريع شكلين هما: (الموقع الرسمي لجامعة قسنطينة، 2024)

الشكل الأول. رمز الاستجابة السريع الثابت: QR Code statique

تعد رموز QR الثابتة مفيدة في المواقع التي لا يحتاج فيها رمز الاستجابة السريعة إلى التحديث (على سبيل المثال: أثناء حملات التسويق لمرة واحدة)، رموز QR الثابتة لها عنوان URL مضمن مع وجهة ثابتة، يعد عنوان URL جزءا من قالب رمز الاستجابة السريعة، مما يعني أنه لا يمكنك تحرير رموز QR الثابتة.

الشكل الثاني. رمز الاستجابة السريع المتغير: QR Code dynamique

رموز QR الديناميكية قابلة للتعديل وتوفر وظائف أكثر من رموز QR الثابتة، تحتوي رموز QR الديناميكية على عنوان URL قصير مضمن في الرمز، والذي يسمح بإعادة توجيه المستخدم إلى عنوان URL لموقع الويب المقصود، يمكن تغيير عنوان URL المقصود بعد إنشاء رمز الاستجابة السريعة، بينما يظل عنوان URL المختصر المضمن في الرمز كما هو، رموز QR الديناميكية أسهل في المسح الضوئي من رموز QR الثابتة لأن صورة رمز الاستجابة السريعة أقل كثافة على عكس رموز QR الثابتة، يمكنك حماية رمز QR الديناميكي بكلمة مرور، أو تحديد عدد الأشخاص الذين قاموا بمسح رمزك ضوئياً، أو تحديد نوع الأجهزة التي قامت بمسحها ضوئياً.

2.1.2. استخداماته العامة على مستوى المؤسسات المالية المصرفية:

أما عن استخدامات رمز الاستجابة السريع (QR Code) في البنوك فهو يمثل تقنية تم استخدامها بشكل متزايد في الآونة الأخيرة لتسهيل المعاملات المالية، بما في ذلك الدفع الإلكتروني والتحويلات المصرفية، وذلك لتوفير حلول دفع سريعة وآمنة للعملاء، تسجيل الدخول الآمن من خلال استخدامه كوسيلة توثيق إضافية لتعزيز أمان الحسابات، وأيضاً الوصول إلى البيانات المصرفية لتسهيل مشاركة المعلومات مع العملاء مثل تفاصيل الحسابات أو القروض، وبذلك فهو يحقق: (البنك الدولي، تقرير البنك الدولي حول التكنولوجيا المالية والشمول المالي، 2024)

الكفاءة: تقليل الوقت اللازم لإتمام المعاملات.

الأمان :حماية المعاملات من الاحتيال.

الشمولية: تقديم خدمات للأفراد غير المتعاملين مع البنوك.

2.2 تعريف تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية

تعرف تكنولوجيا الخدمات المالية وفقا للمنظمة الدولية للهيئات المشرفة على أسواق المال IOSCO، لوصف مجموعة من نماذج الأعمال المبتكرة والتكنولوجيات الناشئة التي لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية. (International organization of securities commission، 2024، صفحة 2)

أما عن الخلفية التاريخية لتكنولوجيا الخدمات المالية فقد تطورت وفقا لمراحل متفرقة نلخصها كما يلي: (هشام حمزة، 2022)

• المرحلة الأولى (1866-1967)

ظهرت هذه المرحلة مع تمرير أول كابل اتصالات عبر المحيط الأطلسي، تلا ذلك ظهور أجهزة الكمبيوتر المركزية العملاقة، والتي أفرزت عدد من المنتجات ذات الصلة بالتكنولوجيا المالية مثل نظام السويفت Swift

• المرحلة الثانية(1967-2008)

ظهرت هذه المرحلة مع تدشين بنك باركليز لأول آلة صراف إلى ATM عام 1967، تم الظهور الأول للهاتف المحمول عام 1983، تبع ذلك الظهور الأول للخدمات المصرفية عبر الأنترنت Online Banking وذلك في عام 1985 لتنتهي تلك المرحلة مع الأزمة المالية العالمية عام 2008 لتفسح المجال لظهور أكبر لابتكارات التكنولوجيا المالية في المرحلة التالية.

• المرحلة الثالثة (2008 - حتى الآن)

بداية ظهور لاعبين جدد وهي الشركات الناشئة والمتخصصة في مجال التكنولوجيا المالية وظهر عدد من المؤسسات غير المصرفية التي أصبحت تؤدي دور البنوك في بعض الوظائف، أيضا ظهور العملات الرقمية عام 2009 وذلك بهدف توفير حلول الدفع عبر الهاتف والانترنت، في عام 2011 ظهرت لأول مرة خدمات تحويل الأموال من فرد لآخر مباشرة، كذلك خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، ويمكن تسمية تلك المرحلة بمرحلة الاستغلال الأمثل لأهم موارد التكنولوجيا وهي البيانات.

أما على مستوى الخدمات المالية الإسلامية فقد تم اعتماد مجموعة من التقنيات الحديثة التي تستخدم في تحسين وتطوير الخدمات المالية وفق مبادئ الشريعة الإسلامية، لتقديم خدمات مالية مبتكرة ومتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وبالتالي مواكبة التطورات الحديثة في هذا المجال تلبية لاحتياجات المستخدمين والزبائن بشكل فعال ومبتكر.

3.2: الأسس الشرعية لتكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية

يستند النظام المالي الإسلامي على مبادئ الشريعة الإسلامية، ويحظر الربا والمضاربة والمغالاة في الأسعار، ويشجع على المشاركة في الأرباح والخسائر، كما يعتبر العدل والشفافية أسسا في جميع الصفقات المالية والاستثمارية وفقا لتعاليم الإسلام، وتبني تكنولوجيا الخدمات المالية في الاقتصاد الإسلامي أمر مرغوب ولكن وفق ضوابط وشروط أهمها: (شحاده، 2022، الصفحات 57-59)

- عند توظيف التكنولوجيا المالية لا بد من التأكد من صلاحيتها لنظام التمويل الإسلامي ومراعاة خصوصية المصارف الإسلامية بالالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية في التعامل المالي؛ كالحظر على الربا والمصارف غير الإسلامية، وتشجيع التعاون والتضامن بين الأفراد والمؤسسات المالية، كما يشدد على مفهوم العدالة والشفافية في كل الصفقات والعقود المالية والاستثمارية وفقا، لمبادئ الشريعة الإسلامية.

- يجب ألا يكون استخدام التكنولوجيا المالية حيلة أو ذريعة للتوصل إلى الحرام، وألا تُؤول استخداماتها لمخالفة نصوص شرعية.
- أن يشرف على إستراتيجية تبني تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية علماء شرعيون مختصون.
- أن تخضع جميع التعاملات والخدمات المقدمة بأسلوب رقمي مستحدث للتدقيق الشرعي منعا لدخول أموال غير مشروعة في دائرة التعاملات، وضبطا للمنتج في حالة حدوث أي اختلال تقني أو قانوني أو محاسبي.

3. التوافق بين تكنولوجيا QR Code والخدمات المالية الإسلامية

1.3 تطبيقات QR Code في الخدمات المالية الإسلامية

تستخدم البنوك الإسلامية رمز الاستجابة السريعة في تطبيقات متعددة لتحسين خدماتها، حيث يتيح رمز الاستجابة السريعة للزبائن إمكانية المعاملات المصرفية بطريقة مبتكرة وسهلة الاستخدام، واحدة من تطبيقات رمز الاستجابة السريعة في البنوك الإسلامية تتمثل في تسهيل عمليات الدفع الإلكتروني عبر المواقع الإلكترونية والتطبيقات الخاصة بالبنوك، مما يوفر راحة وسهولة للعملاء في إجراء المعاملات المالية بدون الحاجة إلى زيارة الفروع، كما أنه يمكن استخدام رمز الاستجابة السريعة لتقديم التبرعات والتحويلات الخيرية والأوقاف بطريقة آمنة ومباشرة، مما يسهل على العملاء تقديم الدعم المالي للأسر المحتاجة والمؤسسات الخيرية.

وفيما يلي بعض التطبيقات العملية التي توضح كيفية تحسين خدمات البنوك وتسهيل العمليات المالية من خلال استخدام رمز الاستجابة السريعة، مثل تسهيل عمليات الدفع والتحويل الإلكتروني بشكل آمن وسريع، بالإضافة إلى تسهيل عمليات الشراء عبر الإنترنت بدون الحاجة لإدخال المعلومات المالية بشكل متكرر.

1.1.3 تطبيقات الدفع والتحويلات المالية:

1.1.1.3 الدفع الإلكتروني:

يعد الدفع الإلكتروني أحد التطبيقات الرئيسية لرمز الاستجابة السريع في البنوك الإسلامية، حيث يتيح هذا النظام للعملاء إمكانية دفع فواتيرهم ومصاريفهم المختلفة بوساطة الهاتف الذكي أو الحاسوب، دون الحاجة إلى تحرير شيكات أو زيارة الفروع البنكية. يتمثل تطبيق رمز الاستجابة السريعة في توفير رمز مطبوع على فاتورة المدفوعات، حيث يقوم العميل بمسح الرمز من خلال تطبيق الهاتف الذكي الخاص به لإتمام العملية بسرعة وأمان تام، (محمد شريف عبد السلام، 2023، صفحة 64) يعمل هذا النظام على تعزيز الأمان والخصوصية للمستخدمين كما قد يستفيد المتعامل من توفير خدمات الخصم والعروض الخاصة لحاملي رمز الاستجابة السريعة، وبالتالي يمكن القول أن المدفوعات الإلكترونية بوساطة رمز الاستجابة السريع تعد خطوة مهمة نحو رفع كفاءة الخدمات المالية الإسلامية وتلبية توقعات واحتياجات العملاء.

2.1.13 التحويلات المالية:

تسهل البنوك الإسلامية عمليات التحويلات المالية الوطنية والدولية من خلال رمز الاستجابة السريع، حيث يقوم العميل بتوليد رمز الاستجابة السريع من تطبيق البنك على الهاتف الذكي، ومن ثم يشارك الرمز مع المستفيد لإتمام التحويل، بتفعيل تطبيق رمز الاستجابة السريعة في عمليات التحويلات المالية، تضمن البنوك الإسلامية سرعة العملية مقارنة بالتحويلات التقليدية وأمان البيانات والمعاملات المالية، مما يساهم في تحسين خدمات البنوك وراحة العملاء.

2.1.3 دفع الزكاة والتبرعات والصدقات

يمكن استخدام تقنية رمز الاستجابة السريع لتيسير دفع الزكاة والصدقات في الخدمات المالية الإسلامية، يمكن للمستخدمين من الزكاة والصدقات المسح الضوئي لرمز QR المعتمد وتحويل المبلغ المطلوب

مباشرة إلى الحساب الخاص بالمؤسسة الخيرية أو المركز المختص، هذا يسهل العملية ويجعلها أكثر أماناً وشفافية، كما يقلل من الوقت المستغرق في الإجراءات الإدارية والتكاليف، (زكي نجيب محمود، 2021) يتم توجيه العميل مباشرة إلى منصة دفع آمنة وموثوقة تتيح له إجراء التبرع بسهولة ودون الحاجة إلى الوسائل التقليدية مثل النقد أو التحويلات البنكية المعقدة.

هذا بالإضافة إلى عدة عمليات أخرى منها:

3.1.3. فتح حسابات جديدة:

تسهل بعض البنوك الإسلامية عملية فتح حسابات جديدة عبر استخدام رموز QR حيث يمكن للعملاء مسح الرمز للوصول إلى نموذج التسجيل الإلكتروني، مما يساعد في تسريع العملية.

4.1.3. تقديم معلومات المنتجات:

تستخدم البنوك الإسلامية رموز QR لتوفير معلومات حول منتجاتها وخدماتها، يمكن للعملاء مسح الرموز للحصول على تفاصيل عن الحسابات، القروض، والاستثمارات بشكل فوري.

5.1.3. العمليات المصرفية الذكية:

تساهم رموز QR في تسهيل العمليات المصرفية الذكية، مثل استرداد الفواتير أو المدفوعات، مما يعزز الكفاءة ويقلل من الأخطاء البشرية.

2.3 فوائد ومزايا استخدام QR Code في الخدمات المالية الإسلامية:

تتضمن مزايا اعتماد رمز الاستجابة السريع في الخدمات المالية الإسلامية تسهيل التحويلات المالية بطريقة آمنة وسريعة، مما يعزز الراحة والسهولة للمستخدمين، كما أن رمز الاستجابة السريع يمكن أن يعزز التواصل بين العميل والبنك الإسلامي من خلال توفير معلومات مالية دقيقة وموثوقة، وبالإضافة إلى ذلك،

يمكن أن يسهم رمز الاستجابة السريع في تقليل التكاليف وتحسين كفاءة الخدمات المالية الإسلامية، مما يعود بالفائدة على البنوك والزبائن على حد سواء.

فالبنوك الإسلامية تسعى لتقديم خدمات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، ولذلك تستخدم رمز الاستجابة السريع في العديد من الأنشطة المصرفية التي تتفق مع الضوابط الشرعية، في هذا السياق يمكن أن يكون استخدام QR Code في المعاملات المصرفية له عدة مزايا: (البنك الاسلامي العربي، 2024)

1.2.3 سهولة الدفع والتحويلات:

يمكن للعملاء استخدام هواتفهم المحمولة لمسح الرمز والتفاعل مباشرة مع النظام المصرفي لإتمام عملية الدفع أو التحويل دون الحاجة لاستخدام بطاقات الائتمان أو وسائل الدفع التقليدية.

2.2.3 الامتثال لأحكام الشريعة:

يمكن للبنوك الإسلامية استخدام QR Code لتسهيل المعاملات المالية التي تتماشى مع المبادئ الشرعية، مثل تجنب التعامل مع الفوائد أو المعاملات التي قد تكون ربوية، يمكن استخدام هذه الرموز لتوجيه العملاء إلى حسابات بنكية توفر منتجات متوافقة مع الشريعة.

3.2.3 الشفافية والأمان: تتمتع أنظمة QR Code بدرجة عالية من الأمان حيث يتم تشفير

المعلومات بشكل يضمن عدم تسريب البيانات، هذا يساهم في حماية المعاملات المالية، وهي ميزة أساسية في البنوك الإسلامية التي تعطي أهمية كبيرة للعدالة وحماية أموال العملاء.

4.2.3 التطبيقات الشرعية: يمكن أن يتم تضمين بعض التطبيقات الإسلامية، مثل خدمات الزكاة

أو التبرعات الخيرية، من خلال QR Codes تتيح للمستخدمين تحويل الأموال بطريقة شرعية، يمكن أيضاً استخدام هذه التقنية لدفع الفواتير أو رسوم المعاملات التي تتوافق مع مبادئ الشريعة.

عموماً تتمثل أهمية تقنية QR Code في البنوك الإسلامية في سهولة استخدامها وسرعة تنفيذ

العمليات المالية، مما يسهم في تعزيز تجربة المستخدم وتحسين كفاءة الخدمات المالية، كما تعزز ' QR

Code' مبادئ الشفافية والشراكة المالية في البنوك الإسلامية، وتسهل عمليات الدفع والتحويلات بطريقة متوافقة مع الأحكام الشرعية الإسلامية.

4. تكنولوجيا QR Code في البنوك الإسلامية

1.4 نماذج دولية لاستخدام رمز الاستجابة السريع في الخدمات المالية الإسلامية

في بعض البلدان الإسلامية، تستخدم البنوك أنظمة QR Code لتمكين العملاء من دفع الزكاة مباشرة، أو لتقديم تبرعات للمؤسسات الخيرية التي تتبع المعايير الشرعية.

1.1.4 نموذج ماليزيا

تعتبر ماليزيا واحدة من البلدان الرائدة في مجال الخدمات المالية الإسلامية التي تستخدم تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع بشكل واسع، تمثل هذه التقنية جزءاً هاماً في تقديم الخدمات المالية الإسلامية للمستهلكين في ماليزيا، حيث يمكن للعملاء دفع الفواتير ونقل الأموال بسهولة وسرعة باستخدام رمز الاستجابة السريع، كما أن هناك توجهاً مستمراً نحو استخدام هذه التقنية في القطاع المالي الإسلامي في ماليزيا لتحسين تجربة العملاء وتيسير العمليات المالية.

2.1.4 نموذج السعودية

في المملكة العربية السعودية، تمثل تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع جزءاً أساسياً في تقديم الخدمات المالية الإسلامية، تستخدم البنوك الإسلامية والمؤسسات المالية في المملكة العربية السعودية رموز الاستجابة السريع لتسهيل عمليات الدفع والتحويلات وكذلك لتعزيز الأمان وسرعة العمليات المالية، إن استخدام رمز الاستجابة السريع قد ساهم في تحسين كفاءة الخدمات المالية الإسلامية في المملكة العربية السعودية وجعلها أكثر ملائمة للاحتياجات الشخصية والتجارية للعملاء.

3.1.4. نموذج الإمارات (البنك الدولي، الشمول المالي في الدول الإسلامية، 2024)

تشهد الإمارات العربية المتحدة تنبها متزايدا لتكنولوجيا رمز الاستجابة السريع في الخدمات المالية الإسلامية، فقد دخلت رموز الاستجابة السريع حيز الاستخدام في العديد من المصارف الإسلامية والشركات المالية في الإمارات، مما سمح بتقديم خدمات مالية إسلامية أكثر سهولة وسرعة وأمان. إن هذا الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع يشير إلى تطور القطاع المالي الإسلامي في الإمارات وتوجهه نحو تبني التكنولوجيا الحديثة لتحسين تجربة العملاء وتيسير العمليات المالية.

2.4 التحديات والمخاطر المحتملة لاستخدام QR Code في الخدمات المالية الإسلامية

رغم الفوائد المحتملة لاستخدام تقنية QR code في الخدمات المالية الإسلامية من تحسين لتجربة العميل وتبسيط العمليات المالية، بالإضافة إلى تقليل الخطأ البشري وتكاليف المعاملات، إلا أن هناك تحديات محتملة للتعامل بها ومن أبرز هذه التحديات:

1.2.4 الوعي التكنولوجي: في بعض المناطق قد يكون هناك نقص في الوعي بكيفية استخدام

QR Code بشكل صحيح، مما قد يحد من استخدام هذه التكنولوجيا.

2.2.4 الأمان: رغم أن QR Code يعد آمنا بشكل عام، إلا أن هناك بعض المخاطر

الأمنية مثل التعرض للهجمات الرقمية إذا تم التلاعب بالرمز.

3.2.4 التحديات القانونية (محمد دمان ذبيح، 2024)

نشأت المخاطر القانونية بسبب الفراغ التشريعي، وعدم مواكبة التشريعات للتطورات الحديثة، فلم تصدر بعد تشريعات وقوانين منظمة للتمويل الرقمي والإلكتروني، والقوانين المنظمة للبنوك المعاصرة لم تطبق على البنوك الإلكترونية، لذلك يتعين على الجهات التنظيمية استصدار تشريعات وقوانين مفصلة لحماية

الأطراف المتعاملة به، وتمثل أهم التحديات القانونية التي تواجه التمويل الرقمي في: التوقيع الرقمية، وخصوصية العميل، والمسؤولية عن الأخطاء والمخاطر.

4.2.4 خطر البطالة وفقدان الوظائف

ساهم التحول الرقمي في زيادة الكفاءة والفاعلية، ولكنه في الوقت نفسه، ينطوي على آثار سلبية على البشر، والرفاه الاجتماعي من حيث تقليص عدد الوظائف، والاستغناء عن الموظفين نتيجة رقمنة العمليات المصرفية، فإدخال الأنظمة المصرفية عن بُعد، وانتشار الفروع الرقمية، والروبوتات يؤدي إلى خفض الوظائف وإغلاق بعض الفروع، وتقليص عدد المكاتب.

والمصارف الإسلامية ليست معنية فقط بالكفاءة والربحية التي توفرها الرقمنة، ولكنها معنية بجانب هام وهو الرفاه الاجتماعي والعدالة، ولذلك يجب ألا تتخلى عن موظفيها، بل يجب عليها أن تؤهلهم، وتدريبهم، وتحوّلهم إلى وظائف أخرى، وتنمي مهاراتهم الرقمية التي تواكب نمط هذا العصر، فأغلب التقارير العالمية تؤكد على مسألة فقدان وظائف تقليدية ونمو وظائف جديدة (تحول الوظائف) مع التحول الرقمي، لذا وجب عليها أن تسلح الموظفين بالكفاءات التي تواكب هذا العصر.

5.2.4 التحديات الشرعية: وقد تنشأ المخاطر الشرعية من:

- عدم تطبيق أحكام الشريعة، وقرارات الهيئة الشرعية.
- مخاطر تتعلق بعدم الحفاظ على شرعية آثار العقود، والمقصود به أن الشريعة جعلت لكل عقد آثاره وشروطه الخاصة به فلا يجوز للعاقدين التحكم فيها أو تغييرها.
- عدم اعتماد الإجراءات الرقمية التنفيذية.
- الحاجة إلى ضمان توافق النظام مع مبادئ الشريعة.
- قضايا تتعلق بالشفافية والغرر في المعاملات الرقمية.

بالرغم من التحديات المذكورة سابقا إلا أنه يتوقع من البنوك الإسلامية استمرار استخدام تطبيقات رمز الاستجابة السريع في المستقبل القريب، حيث ستكون هذه التقنية ذات أهمية كبيرة في تسريع العمليات المالية وتحديث الخدمات المصرفية الإسلامية، من المتوقع أيضا أن تزداد الابتكارات في مجال تطبيقات QR Code مثل دمجها مع التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتحليل الضوئي للتحقق من الهوية، مما يجعل عمليات الدفع والتحويلات أكثر أمانا وكفاءة، كما أنه من المتوقع أن تشهد البنوك الإسلامية ابتكارات مستقبلية في تطبيقات QR Code مثل استخدام تقنيات التعرف على الوجوه لتحقيق الاستدلال والتأكد من هوية المستخدم، كما يمكن أيضا الاستفادة من تطبيقات QR Code في توفير الخدمات المصرفية للأفراد غير المصرفيين والمجتمعات النائية والمهمشة وتوسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات المالية الإسلامية.

5. خاتمة:

تلعب التكنولوجيا دورا محوريا في إعادة تشكيل الخدمات المصرفية، حيث تعتبر البنوك الإسلامية جزءا من هذا التحول، وتعتمد الابتكار لتطوير خدماتها بما يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، فرمز الاستجابة السريع (QR Code) يمثل أداة فعالة تساهم في تحسين تجربة الزبائن وزيادة كفاءة العمليات المصرفية، ومن خلال هذه الورقة البحثية استعرضنا دور رمز الاستجابة السريع في البنوك الإسلامية عبر دراسة شاملة تغطي المفهوم، الاستخدامات، الفوائد، التحديات، مع الإشارة إلى أمثلة عملية ونماذج دولية.

النتائج والتوصيات:

تتضمن النتائج المتوصل إليها في الدراسة تحسين تجربة العميل وتبسيط العمليات المصرفية، وزيادة التبني والاستخدام لرمز الاستجابة السريعة، كما تساهم رموز QR بشكل كبير في تحسين تجربة العملاء في البنوك الإسلامية من خلال تقديم حلول سهلة وسريعة، حيث تعتمد هذه التقنية على الابتكار والراحة، مما يعكس التوجه الحديث في تقديم الخدمات المالية.

إن استخدام رمز الاستجابة السريع في البنوك الإسلامية يعد خطوة هامة نحو تعزيز الابتكار والتكنولوجيا في القطاع المالي، بفضل هذه التقنية يمكن للبنوك الإسلامية تقديم خدمات مصرفية أكثر كفاءة، مع الحفاظ على الامتثال الكامل للمبادئ الشرعية، في المستقبل من المتوقع أن تزداد أهمية هذه التقنية في توفير حلول مالية مرنة وآمنة تلبي احتياجات العملاء في عصر التحول الرقمي.

أما بالنسبة للتوصيات لتعزيز استخدام QR Code في الخدمات المالية الإسلامية:

❖ يجب على البنوك الإسلامية توفير التدريب اللازم للعاملين على تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية وتعزيز الوعي بفوائد رمز الاستجابة السريعة لدى العملاء، بالإضافة إلى تطوير تطبيقات مصرفية تدعم وتسهل استخدام رمز الاستجابة السريعة.

❖ تعزيز استخدام تقنية الرمز الاستجابة السريعة في الخدمات المالية الإسلامية يتطلب تعزيز الوعي بفوائدها وتحسين التشريعات القانونية والتنظيمية المتعلقة بها، بالإضافة إلى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان فعالية وأمان هذه الخدمات، كما ينبغي تعزيز التعاون المشترك بين القطاعين العام والخاص والجهات الرقابية والإشرافية لضمان تطبيق أفضل الممارسات في استخدام تقنية QR code.

❖ تشمل التحديات الحالية والمستقبلية في استخدام رمز الاستجابة السريعة في البنوك الإسلامية الحاجة إلى تطوير إجراءات أمان متقدمة لحماية البيانات المالية والشخصية للعملاء، بالإضافة إلى تحسين تجربة المستخدم وتبسيط العمليات المصرفية الإلكترونية من خلال تحسين وتطوير تكنولوجيا رمز الاستجابة السريعة.

❖ تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص.

- ❖ تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا وضرورة الإكثار من الملتقيات والأيام الدراسية حول تكنولوجيا الخدمات المالية الإسلامية.
- ❖ إصدار قوانين وتشريعات من أجل تفعيل التكنولوجيا المالية بصفة عامة.

6. قائمة المراجع:

- International organization of securities commiss , Internatinal organization of securities commissions, IOSCO, Research Report on Financial Technologies (Fintech), OICU-IOSCO, February, 2017. P2.
- ISO. (2024, 11 25). مواصفات تقنية رمز الاستجابة السريع. تم الاسترداد من <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:18004:ed-3:v1:en>
- البنك الاسلامي العربي. (2024, 10 10). خدمة الدفع من خلال رقم رمز QR. تاريخ الاسترداد 26 11, 2024, من <https://aib.ps/content/individual-services/39.html>
- البنك الدولي. (2024). الشمول المالي في الدول الاسلامية. تاريخ الاسترداد 26 11, 2024, من <https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview>
- البنك الدولي. (2024). تقرير البنك الدولي حول التكنولوجيا المالية والشمول المالي. من <https://www.albankaldawli.org>
- زكي نجيب محمود. (2021). تجديد الفكر العربي. تم الاسترداد من books.google.com.
- محمد دمان ذبيح. (2024). التمويل الاسلامي الرسمي: مزايا، ومخاطره. تاريخ الاسترداد 26 11, 2024, من <https://shariaa.org>
- الموقع الرسمي لجامعة قسنطينة. (2024, 11 25). تم الاسترداد من <http://www.univ-emirconstantine.edu.dz/faclettre/pages/bibliotheque/curecode.html>.
- أماني محمد شريف عبد السلام. (2023). المواطنة البيئية العالمية لدى طلاب الجامعة على ضوء الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050م دراسة ميدانية بجامعة أسيوط. مجلة كلية التربية.
- مها خليل شحاده. (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية -دراسة في المصالح والمفاسد. مجلة بيت المشورة، قطر. العدد 17.

- هشام حمزة. (23 10, 2022). التكنولوجيا المالية (مفهوم، تطور، مخاطر). تاريخ الاسترداد 11 26, 2024، من <https://masrafeyoun.ebi.gov.eg>.