

## التكنولوجيا المالية الإسلامية، الفرص والتحديات

## Islamic Financial Technology Opportunities and Challenges

بن عيشوية رفيقة<sup>1</sup>، صدقاوي صورية<sup>2</sup>Benaichouba Rafika<sup>1</sup>, Sedkaoui Soraya<sup>2</sup><sup>1</sup> جامعة خميس مليانة (الجزائر)، r.benaichouba@univ-dbkm.dz<sup>2</sup> جامعة خميس مليانة (الجزائر)، s.sedkaoui@univ-dbkm.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2021/06/12 تاريخ النشر: 2021/07/29

## ملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية، وأهميتها في خدمة المسلمين في العالم البالغ تعدادهم 1,9 مليار مسلم على نحو أفضل. وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- استخدام التكنولوجيا المالية يساهم في زيادة مستويات الشمول المالي، إذ تساهم هذه التكنولوجيا في تحسين فرص الوصول لخدمات المالية؛
- التكنولوجيا المالية الإسلامية لديها مجال كبير للنمو، مع فرص غير معالجه إلى حد كبير في عدة مجالات.

**كلمات مفتاحية:** تمويل إسلامي، مصارف إسلامية، تكنولوجيا مالية، شمول مالي، خدمات مصرفية إسلامية رقمية.

تصنيفات JEL : G21، O14، O32، O33.

**Abstract:**

The study aims to determine the reality of Islamic Financial Technology (FinTech) and its importance in better serving the world's 1.9 million Muslims.

The study came to various results, including:

- Financial technology uses promote access to financial services, hence improving financial inclusion.
- There is a lot of opportunity for growth in Islamic FinTech, with a large of untapped potential in several areas.

**Keywords:** Islamic finance; Islamic Banking; Financial Technology (FinTech); financial inclusion; Digital Islamic banking services.  
**JEL Classification Codes:** G21, O14, O32, O33.

## 1. مقدمة:

التكنولوجيا المالية لها تاريخ طويل فقد عرفت منذ أواسط القرن العشرين مع ظهور البطاقات الائتمانية في الخمسينيات من القرن العشرين، ثم الصراف الآلي (ATM) في الستينات فالتداول الإلكتروني للأسهم في السبعينات، فالحاسوبات المتقدمة في الثمانينات، فالمصرفية الإلكترونية من خلال الإنترنت في التسعينات، ومنذ عام 2000، ومع انتشار الإنترنت على نطاق واسع والهواتف المحمولة وخاصة الهواتف الذكية، أصبحت الابتكارات في مجال التكنولوجيا المالية أكثر كثافة، حيث ساهمت هذه التقنيات الحديثة في تقديم خدمات مالية أكثر تطوراً كتقديم المحافظ الإلكترونية وتطبيقات الدفع والمستشارين الآليين والتمويل الجماعي ومنصات النظراء من نظير إلى نظير (Peer-to-Peer: P2P).

وتمثل النمو السريع في التكنولوجيا المالية تحدياً للمؤسسات المالية الإسلامية وفرصة لها، وذلك يعتمد على إستراتيجية الشركة الناشئة في صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية وإستراتيجية المؤسسات المالية الإسلامية، حيث يتصرف عدد قليل من الشركات الناشئة على أنها منافس مباشر للمؤسسات المالية الإسلامية، في حين تسعى معظم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى الشراكة معها، وهذا التعاون يمكن أن تستفيد منه المؤسسات المالية الإسلامية التي تسعى لأن تصبح أكثر استجابة لاحتياجات العملاء المتغيرة والتكنولوجيا الصاعدة، وهذا من خلال جلب إمكانات في مجالات مثل التقنية التنظيمية، ومنصات التكافل (الإسلامية) "P2P"، أو بوابات إدارة الثروة الإسلامية المؤتمتة، ونتيجة لذلك، سيتمكن التمويل الإسلامي من المنافسة وزيادة حصته في السوق.

ومن اجل الإحاطة بكل جوانب الموضوع ستعالج الدراسة الإشكالية التالية: ما مدى نجاح صناعة التمويل الإسلامي في مواكبة التغيرات التكنولوجية التي فرضتها ثورة التكنولوجيا المالية الرقمية؟ وأهمية الدراسة: من أهمية موضوع التكنولوجيا المالية الرقمية التي يراهن عليها من اجل توسيع نطاق الوصول إلى المؤسسات المالية الإسلامية ومنه الدمج المالي للمستبعدين مالياً، وأيضاً إلى فتح الإنتاجية والاستثمار، والحد من الفقر، وتمكين المرأة، وتحسين الاقتصاد.

أما هدف الدراسة: فهو البحث في واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية، وفرص هذه الأخيرة في زيادة فعالية صناعة التمويل الإسلامية في عميلة الشمول المالي، وأهم التحديات التي تواجه هذه الصناعة من اجل القيام بالدور المنوط بها.

## 2. ثورة التكنولوجيا المالية حول العالم:

التكنولوجيا المالية أو باختصار "Fintech" يعد فرعاً معرفياً جديداً يمزج بين المعرفة المالية والمهارات التكنولوجية في تقديم الخدمات المالية وتحسين الأداء الداخلي للمؤسسات، وحسب مجلس الاستقرار المالي تعرف التكنولوجيا المالية على أنها "ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها أثر مادي وملحوس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية" (اتحاد المصارف العربية، 2018).

وعليه فالتكنولوجيا المالية هي تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية أو لتطوير تقنيات جديدة ومبتكرة، وحالياً تتضمن هذه التكنولوجيا أشكالاً مختلفة من التكنولوجيا التي يتم استخدامها لتقديم خدمات تتراوح بين الخدمات المصرفية الرقمية، والتأمين عبر الإنترنت، والتمويل الجماعي، والعملات المشفرة، والتداول عبر الإنترنت للأدوات المالية، وسلسلة الكتل (blockchain)، وهذا على سبيل المثال لا الحصر.

وتتميز التكنولوجيا المالية بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة إلا أن ذلك لا ينفي مساهمة كبار الفاعلين في القطاع المالي مثل البنوك الكبرى، ولقد ازدهرت صناعة التكنولوجيا المالية في العشر السنوات الأخيرة، مما ساهم في تسارع نمو الاستثمارات العالمية في هذه الصناعة، وبحسب التقرير الذي أصدرته مؤسسة "KPMG International" بشهر فيفري 2020 ارتفعت قيمة الاستثمارات في التكنولوجيا المالية بما يقارب ثلاث أضعاف في الفترة ما بين عامي 2015 و2018.

الجدول 1: إجمالي النشاط الاستثماري (VC، PE وM\*A) في مجال التكنولوجيا المالية

السنة	قيمة الصفقات (مليار دولار أمريكي)	عدد الصفقات
2014	51,2	1628
2015	64,9	2123
2016	73,7	2173
2017	54,4	2629
2018	141,0	3145
2019	135,7	2693

Source: (KPMG, 2020, p. 9)

وفقاً للجدول أعلاه، والذي يرصد حجم وعدد صفقات الاستثمار في مجال التكنولوجيا المالية والمدعوم من مؤسسات رأس المال المغامر (VC)، وعمليات الاندماج والشراء (M\*A) وشركات الأسهم

الخاصة (PE)، بلغ إجمالي الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية 141 مليار دولار في عام 2018، بزيادة 175,39% من 51,2 مليار دولار في عام 2014، كما يشير الجدول أن عدد الصفقات في مجال التكنولوجيا المالية نمت بشكل ملحوظ خلال نفس الفترة، حيث بلغ عددها في عام 2018 ما يقارب 3145 صفقة مقابل 1628 صفقة لسنة 2014، لتشهد سنة 2019 تراجع الاستثمار العالمي في مجال التكنولوجيا المالية، حيث تم استثمار 135,7 مليار دولار عبر 2693 صفقة، وعلى الرغم من الانخفاض الطفيف، ظل الاستثمار في التكنولوجيا المالية أكثر من الضعف كل عام قبل عام 2018، مما يسלט الضوء على القوة الهائلة لسوق التكنولوجيا المالية العالمية.

ويمكن إرجاع نمو الاستثمار في قطاع التكنولوجيا المالية لما توفره هذه الصناعة من فرص هائلة للمؤسسات المالية، "كإخفاض التكاليف التي يتحملها العملاء، والدفع الفوري، وتوفير مزيد من الخيارات، وتيسير الخدمات، ومن شأن التكنولوجيا المالية تيسير فرص الحصول على التمويل للأفراد وأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذين يفتقرون للخدمات المصرفية الكافية، ومن ثم تحقيق نمو أعلى وأكثر احتواء لجميع شرائح السكان، وبتوسع الحكومات استخدام المنصات الرقمية لرفع كفاءة العمليات الحكومية في تحصيل الإيرادات والدفع. وبإمكان البنوك الاعتماد على الوسائل التكنولوجية في رفع الكفاءة، وتقوية إدارة المخاطر، وتعزيز الامتثال للنظم والقواعد" (صندوق النقد الدولي، 2017، صفحة 10).

وفي نفس الإطار، وفيما يخص تأثير جائحة فيروس كورونا على مستويات الاستثمار في قطاع التكنولوجيا المالية، ووفقاً لتقرير حالة التكنولوجيا المالية للربع الأول من عام 2020 والصادر عن مجموعة "CB Insights" تشير الأرقام إلى تراجع كبير في حجم الاستثمارات في التكنولوجيا المالية في الربع الأول من عام 2020 مما أدى إلى تسجيل أسوأ ربع سنة منذ عام 2016 لصفقات التكنولوجيا المالية وأسوأ تمويل في الربع الأول منذ عام 2017، وهذا مع تمويل للتكنولوجيا المالية المدعوم من مؤسسات رأس المال المغامر (VC) قدره 6,1 مليار دولار عبر 404 صفقة (CB Insights, 2020, p. 10)، مع انخفاض ملحوظ في عدد الصفقات الضخمة (أكثر من 100 مليون دولار) على مستوى العالم بتسجيلها لـ 13 صفقة ضخمة بقيمة 2,6 مليار دولار، وهو أقل عدد للصفقات منذ الربع الثاني من عام 2018 وأقل تمويل مشترك منذ الربع الثالث من عام 2018 (CB Insights, 2020, p. 6).

ووفقاً لتقرير آخر صدر عن مؤسسة "FT Partners" في جويلية 2020 والذي يرصد عمليات الاندماج والاستحواذ، والتمويل وإحصائيات واتجاهات الاكتتاب العام في صناعة التكنولوجيا المالية، بلغ الحجم الإجمالي لتمويل التكنولوجيا المالية في الربع الأول من عام 2020 ما قيمته 10,9 مليار دولار وأن

العدد الكلي للصفقات هو 419 صفقة، لينخفض حجم التمويل في الربع الثاني من عام 2020 إلى 9,3 مليار دولار، وهو أقل من الأرباع الأخيرة، ومع ذلك، كان عدد صفقات التمويل 479 صفقة وهو ثاني أعلى عدد ربع سنوي على الإطلاق بعد الربع الثالث فقط من عام 2019 (521 صفقة) (FT Partners Research, 2020, p. 13) كما شهد النصف الأول من عام 2020 انخفاضاً في عدد الصفقات الضخمة (التي تزيد قيمتها عن 100 مليون دولار) على مستوى العالم بتسجيلها لـ 47 صفقة ضخمة مقابل 49 صفقة للنصف الأول من عام 2019 (FT Partners Research, 2020, p. 15).

ويشير ذات التقرير لكون تأثير جائحة فيروس كورونا كان أكبر على نشاط الاندماج والاستحواذ مقارنة بنشاط التمويل، حيث بلغ حجم عمليات الاندماج والاستحواذ في مجال التكنولوجيا المالية في الربع الثاني من عام 2020 ما قيمته 8,1 مليار دولار وهو الأدنى منذ الربع الثاني من عام 2013 وكان عدد الصفقات هو الأدنى منذ الربع الأول من عام 2014 عند 162 عملية، وتضمنت الصفقات الهامة في الربع الثاني من عام 2020 العديد من الصفقات الإستراتيجية، كاستحواذ مجموعة "SIX Group" على حصة الأغلبية في شركة "Bolsas y Mercados Espanoles (BME)" الإسبانية بقيمة 2,9 مليار دولار، واستحواذ شركة التمويل الاجتماعي صوفي (SoFi) على منصة الدفع الرقمي جاليليو (Galileo) بقيمة إجمالية تبلغ 1,2 مليار دولار (نقدية وأسهم)، واستحواذ شركة ماستركارد (Mastercard's) على شركة "Finicity" لخدمات التكنولوجيا المالية بقيمة إجمالية للصفقة وصلت إلى 1,0 مليار دولار تقريباً (FT Partners Research, 2020, p. 8).

الجدول 2: نشاط تمويل التكنولوجيا المالية للسنة 2020 حسب المنطقة

المنطقة	عدد الصفقات	النسبة	قيمة التمويل	النسبة
أمريكا الشمالية	415	46	10.134	50
أوروبا	260	29	4.019	20
آسيا	141	16	4.363	22
أوقيانوسيا	23	3	988	4
الشرق الأوسط	21	2	222	1
أمريكا الجنوبية	20	2	330	2
إفريقيا	18	2	106	1

Source: (FT Partners Research, 2020, p. 24)

ان تمويل التكنولوجيا المالية شهد انخفاضاً في الربع الأول من عام 2020 في كل من آسيا وأمريكا الشمالية وأستراليا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا، حيث شهدت آسيا انخفاضاً في التمويل بنسبة 69% (إلى 883 مليون دولار)، وانخفاضاً بنسبة 23% في عدد الصفقات على أساس ربع سنوي (CB Insights, 2020, p. 72)، في المقابل كانت أوروبا هي المنطقة الرئيسية الوحيدة التي شهدت زيادة في التمويل في النصف الأول من عام 2020، حيث سجلت 260 صفقة في مجال التكنولوجيا المالية بقيمة 4019 مليون دولار تمثل 29% من جميع الصفقات حول العالم، ويضع هذا أوروبا في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة (FT Partners Research, 2020, p. 24).

أما عن أفاق صناعة التكنولوجيا المالية والتأثيرات بعيدة المدى التي قد تخلفها جائحة فيروس كورونا على هذه الصناعة، فمن المرجح عودة النمو على المدى القصير خاصةً وأن حالة إغلاق العديد من المؤسسات المالية بسبب الفيروس قد أدى إلى لجوء المزيد من المستخدمين أفراد ومؤسسات إلى الحلول الرقمية، ولذلك تعمل العديد من مؤسسات التكنولوجيا المالية والمؤسسات التكنولوجية الكبرى على التعجيل بتطوير المنتجات استعداداً للتأثيرات المستقبلية لفيروس كورونا والكساد (CB Insights, 2020, p. 6)، كما ستشهد برامج التحول الرقمي في مجال الخدمات المالية التي تبنتها أغلب حكومات دول العالم تسارعاً في عملية الانتقال بوتيرة غر مسبقة، خاصةً وأن الدمج بين التكنولوجيا وخدمات المدفوعات، والخدمات المصرفية والاستثمارات المالية وأسواق رأس المال والتأمين أصبح أمراً ملحا في الوقت الراهن، ومن إيجابيات تنفيذ وتبني تطبيقات التكنولوجيا المالية في المستقبل القريب هو زيادة معدلات الشمول المالي للفئات التي وجدت نفسها محرومة من القيام بأبسط العمليات المالية خلال الحجر الصحي كإجراء التحويلات وطلب قرض وسداد الفواتير والشراء وغيرها.

### 3. مساهمة التكنولوجيا المالية في الإدماج المالي:

عالمياً، وفي عام 2017 امتلك 69% من البالغين، أي 3,8 مليار شخص حسابات في البنوك أو لدى شركات تقديم الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول، وارتفعت هذه النسبة من 62% في عام 2014 ومن نسبة لا تتجاوز 51% في عام 2011، وفي الفترة بين عامي 2014 و2017 حصل 515 مليون بالغ على حسابات مصرفية، وقام 1,2 مليار بالغ بذلك منذ عام 2011 وفقاً لقاعدة بيانات المؤشر العالمي للشمول المالي (البنك الدولي، 2018).

الجدول 3: مؤشر الشمول المالي في العالم (2014، 2017)

النسبة	البيان	النسبة	البيان
-	المدفوعات الرقمية في العام 2017	-	الحساب (% من 15 عامًا أو أكبر)
52,3	المدفوعات الرقمية المقدمة أو المستلمة	68,5	جميع البالغين 2017
41,5	المدفوعات الرقمية المقدمة أو المستلمة 2014	62,0	جميع البالغين 2014
22,3	استخدم حساب لدفع فواتير الخدمات العامة	-	حساب في مؤسسة مالية
15,9	استخدام حساب لتلقي أجور القطاع الخاص	67,1	جميع البالغين
16,3	استخدم حساب لتلقي المدفوعات الحكومية	61,2	جميع البالغين، 2014
29,0	استخدم الإنترنت لدفع الفواتير أو لشراء شيء	-	حساب نقدي عبر الهاتف المحمول
24,9	استخدام الهاتف المحمول أو الإنترنت للوصول إلى الحساب	4,4	جميع البالغين
32,6	استخدام بطاقة خصم أو ائتمان لإجراء عملية شراء	2,1	جميع البالغين، 2014

Source: (The World Bank Group, 2018, p. 2)

يشير الجدول أعلاه، أن هناك زيادة كبيرة في استخدام الهواتف المحمولة والإنترنت لإجراء المعاملات المالية في الفترة ما بين عامي 2014 و 2017، وأسهم ذلك في ارتفاع نسبة مالكي الحسابات الذين يقومون بإرسال المدفوعات رقمياً أو تلقيها من 67% إلى 76% عالمياً، وفي البلدان النامية من 57% إلى 70%، ونشير أن "قيمة المعاملات المالية عبر الهاتف المحمول أصبحت تشكل جزءاً كبيراً من النظام المالي لبعض الدول، حيث بلغت المعاملات في دول ككمبوديا وغانا وزيمبابوي أكثر من 75% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2018" (Sahay, et al., 2020, p. 15)، وتشير دراسة لاتحاد مشغلي وشركات الهواتف المحمولة (GSMA) انه في ديسمبر 2017 قام أكثر من 2,9 مليون وكيل مالي للهاتف المحمول (Mobile money agents) يعملون في 90 دولة بتسهيل المعاملات النقدية/النقدية، وتحويلات (P2P)، ودفع الفواتير (GSMA, 2018, p. 2)، وكما هو واضح أن التكنولوجيا المالية الرقمية، ولاسيما انتشار الهواتف المحمولة على مستوى العالم ساعدت في توسيع نطاق الحصول على الخدمات المالية بالنسبة للسكان الذين يصعب الوصول إليهم والشركات الصغيرة بتكلفة ومخاطر منخفضة.

وكل ما سبق يقودنا للبحث أكثر في انتشار التكنولوجيا المالية على مستوى العالم، وفي هذا الصدد ووفقاً للمؤشر العالمي لاعتماد التكنولوجيا المالية لسنة 2019 (Global FinTech Adoption Index 2019) والصادر عن شركة المحاسبة والتدقيق المالي "Ernst & Young"، فإن 96% من

المستهلكين لديهم الوعي بعملية واحدة على الأقل من خدمات التكنولوجيا المالية، وأن نسبة اعتماد التكنولوجيا المالية على مستوى العالم قد نمت بشكل كبير في غضون الخمس سنوات الأخيرة من 16% في عام 2015، إلى 33% في عام 2017، إلى 64% في عام 2019، حيث أن نسبة اعتماد التكنولوجيا المالية في خدمة تحويل الأموال والمدفوعات (نسبة المستخدمين الذين استخدموا خدمة واحدة على الأقل من خدمات التكنولوجيا المالية من اجل تحويل الأموال أو السداد) هي 75% سنة 2019 مقابل 50% سنة 2017، و18% سنة 2015، أما فيما يخص التأمين فنسبة اعتماد التكنولوجيا المالية في هذه الفئة بلغت سنة 2019 ما نسبته 48% مقابل 24% سنة 2017، و8% سنة 2015، ونسبة اعتماد التكنولوجيا المالية من قبل المستهلكين من اجل الادخار والاستثمار فهي 34% سنة 2019 بعدما كانت في 2017 ما نسبته 20% وفي سنة 2015 ما نسبته 17%، وعن نسب اعتماد التكنولوجيا المالية على خدمة الموازنة والتخطيط المالي هي 29% سنة 2019 مقابل 10% سنة 2017، و8% سنة 2015، أما عن نسب الاعتماد على خدمة الإقراض فهي 27% سنة 2019 بعدما كانت 10% في 2017، وفي سنة 2015 كانت 6% (Ernst & Young, 2019, p. 10).

#### 4. فرص التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية الإسلامية :

نمت صناعة التمويل الإسلامي بصورة كبيرة على مدى العشرين سنة الماضية، وربما كانت في عام 2003 حازت على أقصى تقدير " 200 مليار دولار أمريكي" (صندوق النقد الدولي، 2017)، ولكن إجمالي قيمتها الآن يقدر بـ 2,524 تريليون دولار، وقد زاد عدد المؤسسات المالية الإسلامية ليصل إلى 1447 مؤسسة حول العالم نهاية سنة 2018 (ICD - Refinitiv, 2019, p. 8)، مقابل 993 مؤسسة في عام 2013 (ICD-Thomson Reuters, 2014, p. 34)، ومن المتوقع أن تنمو هذه الصناعة في المستقبل لتتجاوز 3,472 تريليون دولار بحلول عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب نسبته 5,5% عن عام 2018 (ICD - Refinitiv, 2019, p. 23).

ومع تنامي أهمية التمويل الإسلامي على مستوى العالم، برزت صناعه التكنولوجيا المالية الإسلامية بقوة منذ 2010، وهو ما يعكس نمو النظام البيئي العالمي الأوسع للتكنولوجيا المالية، مع تركيز التنمية على الأعمال التجارية والمالية المتوافق مع الشريعة الإسلامية، وتعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية على أنها:

- التقديم الرقمي لمنتج التمويل الإسلامي؛

- تطبيق التقنية الحديثة في التمويل الإسلامي مثل الذكاء الاصطناعي و"blockchain"؛



- التكنولوجيا المالية التي تعالج ديموغرافية السوق الإسلامية خاصة عند تلبية الحاجة غير الملابة  
(Elipses, 2019, p. 2).

في المنطقة العربية والإسلامية، لا تقتصر أهمية التكنولوجيا المالية على تحسين خدمة العملاء ورفع كفاءة تقديم الخدمات المالية وتخفيض تكاليفها ووقت إنجازها فحسب، بل يمكن للتكنولوجيا المالية وبالتحديد الإسلامية منها أن تساهم في تحقيق أهداف أوسع وهي " تنويع النشاط الاقتصادي وتحقيق الإستقرار المالي، وإن المقياس الحقيقي لنجاح التكنولوجيا المالية لا يكمن في تطوير أداة أخرى لتأمين الراحة لعملاء المصارف ولكن في مدى مساهمتها في تعزيز الشمول المالي للفئات المستبعدة مالياً وتحسين فرص الحصول على التمويل خصوصاً للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمتناهية الصغر" (اتحاد المصارف العربية، 2018).

وتدعم عدة عوامل تطور استخدام التكنولوجيا المالية الإسلامية في الدول الإسلامية، ونذكر منها:  
-يبلغ تعداد المسلمين 1,9 مليار نسمة في مختلف أنحاء العالم (World Population Review, 2020)، ومن المتوقع أن يرتفع عدد السكان المسلمين في العالم إلى 3 مليار نسمة بحلول سنة 2060 (57,89%+)، ووفقاً لدراسة أجراها "مركز بيو للأبحاث" "Pew Research Center" الأمريكي المتخصص في الإحصائيات الديموغرافية، "أن الإسلام ينمو بشكل أسرع من باقي الأديان، ما سيمنحه الريادة عالمياً في أفق سنة 2060" (Lipka & Hackett, 2017)، وهذا ما يعني أن لصناعة التمويل الإسلامي آفاق إيجابية للنمو في المستقبل؛

-تميز التركيبة السكانية للدول المسلمة بكونها شابة، حيث يبلغ " متوسط عمر المسلمين في جميع أنحاء العالم حوالي 24 سنة، مقابل 32 سنة على مستوى العالم" (Lipka & Hackett, 2017)، وهذا ما يعني أن المستهلكون المسلمون أقل سناً في المتوسط من غير المسلمين؛

-وجود 15 دولة من الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي ضمن أكثر خمسين دولة من حيث اختراق الهواتف الذكية" (Dinar Standard, 2019, p. 19)، وهذا ما يعني أن الطلب على حلول التمويل الإسلامي الرقمية العملية بدأ ينشأ الآن؛

-نسبة الغير مشمولين مالياً من سكان الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي (أسواق التمويل الإسلامية الأساسية) تقدر بـ " 72%، مقارنة بـ 49% في جميع أنحاء العالم" (Dinar Standard, 2019, p. 19)؛

- وفقاً لاستطلاع أجراه مركز بيو للأبحاث في عام 2011 على أكثر من 38000 مسلم ينتمون لـ 39 دولة، يوجد 76,3% من المسلمين يعتبرون الدين "مهمًا جدًا" (Pew Research Center,

(2013)، وفقا لهذا الأساس فان سبل الإدماج المالي للفئات المقصية من المسلمين يجب أن تراعي الشريعة الإسلامية.

وكل هذه المؤشرات تعني أن الدول الإسلامية تحظى بشريحة كبيرة من الشباب المتدينين الحاصلين على تعليم جيد، ويتبنون التقنيات الرقمية الجديدة والهواتف المحمولة على نطاق واسع، فضلا عن شريحة الإناث الحاصلات على تعليم عال، وينبئ هذا المزيج بإمكانات هائلة من شأنها دعم النمو في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية.

بالإضافة إلى كل ما ذكرناه سابقا من مؤشرات، فالتكنولوجيا المالية الإسلامية وفرت المزيد من الفرص في مجال الابتكار في الخدمات المالية للبنوك والمؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم التي كانت تواجه أصعب الأوقات، حيث كانت " تعاني من نقص في الابتكار في الصناعة المصرفية والتمويل " (Raza Rabban, Khan, & I. Thalassinios, 2020, p. 66)، وهذا ما أكسبها مكانة بارزة تدريجيا في السنوات الأخيرة، على الصعيد العالمي، وزاد عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بشكل مطرد في السنوات القليلة الماضية، من 116 في عام 2017 إلى 136 في عام 2019 (Tech Collective, 2020)، وكشفت مؤسسة "IFN Islamic Fintech" في 30 جويلية 2020 عن وجود ما لا يقل عن 142 شركة تكنولوجيا مالية إسلامية على مستوى العالم، والجدول الموالي يبين توزيع المؤسسات العاملة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية وفقا للدول وهذا للنصف الأول من 2020 :

الجدول 4: توزيع شركات التكنولوجيا المالية حسب الدولة ( جويلية 2020 ):

الترتيب	الدولة	عدد الشركات
1.	المملكة المتحدة	27
2.	ماليزيا	19
3.	الإمارات العربية المتحدة	15
4.	اندونيسيا	13
5.	لمملكة العربية السعودية	9
6.	الولايات المتحدة الأمريكية	9
7.	باقي الدول	50
	مجموع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عالميا	142

Source: (Faridi, 2020)

وفقا للجدول أعلاه، تتركز الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية في 6 دول، في المرتبة الأولى المملكة المتحدة التي تمتلك 27 شركة تقدم منتجات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، تليها ماليزيا بـ 19 شركة من هذا النوع من الشركات، والإمارات العربية المتحدة هي موطن لما لا يقل عن 15 شركة تكنولوجيا مالية إسلامية، وإندونيسيا لديها 13 شركة، والمملكة العربية السعودية لديها 9 شركات، والولايات المتحدة لديها 9 شركات من هذا القبيل، وتتوزع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية وهذا دائما وفقا لأخر تحديث لمؤسسة "IFN Islamic Fintech" على 12 مجال بالشكل التالي:

الجدول 5: توزيع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة وفقا للمجال الأساسي

عدد المؤسسات	المجال	عدد المؤسسات	المجال
9	7. التمويل البديل	22	1. بلوكشين والعملات المشفرة
7	8. إدارة التمويل الشخصي	20	2. المدفوعات والتحويل المالي والفوركس
7	9. البنية التحتية المعرفية للاقتصاد الإسلامي	20	3. تمويل النظراء P2P
6	10. تحليل البيانات	18	4. التداول والاستثمار
5	11. المستشارون الآليون	17	5. منصات التمويل الجماعي
2	12. تكنولوجيا التأمين التكافلي	10	6. البنوك الرقمية المنافسة
142	مجموع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عالميا		

Source: (IFN Fintech Landscape, 2020)

يجب الإشارة أن الخلل الوارد في الجدول أعلاه لتعداد الشركات يعود لكون شركة إيثيس (Ethis) التي تمتلك مكاتب في إندونيسيا وماليزيا ودبي تنتمي إلى فئتين، فهي ضمن فئة تمويل النظراء "P2P"، وفئة البنية التحتية المعرفية للاقتصاد الإسلامي، وبالعودة لمعطيات الجدول رقم 5، نجد أن التكنولوجيا المالية الإسلامية تعتمد بالدرجة الأولى على تمويل الأعمال التجارية والمستهلكين وعلى التحويل المالي الدولي بـ 62 شركة، وهذا نتيجة التوجهات الاقتصادية الرقمية في اقتصاديات الدول الإسلامية كالاقتصاد التشاركي والتجارة الإلكترونية، كما تعتمد بدرجة اقل على التداول والاستثمار وعلى منصات التمويل الجماعي والبنوك المتحدية للسوق، وتعتمد بدرجة اقل بكثير على التأمين التكافلي (شركتين فقط).

ووفقاً لهذه المعطيات، من المحتمل أن تلعب التكنولوجيا المالية الإسلامية دوراً محورياً يتعدى التمويل، فلدى شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية مجال كبير للنمو، مع وجود فرص غير معالجة بما إلى حد كبير في عدة مجالات، أهمها:

-البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي: لكون هاذين المجالين يمكن الاستفادة منهما في عملية الابتكار، وتوفير الخدمات المالية الإسلامية الأخرى، حيث يستخدمان في باقي مجالات التكنولوجيا المالية الإسلامية، فمثلا التكنولوجيا التنظيمية وتكنولوجيا التأمين يستخدمان كلاهما الذكاء الاصطناعي؛

-تكنولوجيا التأمين التكافلي: خاصة وأن الفرصة متاحة للاستفادة من الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيا التأمين والتي من شأنه أن يزيد من تغلغل التأمين وانتشاره ضمن الفئات الغير المؤمن لهم، علاوة على ذلك قد تسهم التكنولوجيا المالية في حل بعض التحديات التي تواجه نظام التأمين التكافلي، بما في ذلك " العلاقة بين صندوق المشتركين وصندوق المساهمين أو بين المشتركين ككل وصندوق المساهمين وغيرها، من خلال ابتكار نماذج عمل مرنة لتحديد نصيب المشترك الواحد من الفوائض أو إعطاء المشترك فرصة تحويل الفائض لجهة خيرية" (فندوز، 2019، صفحة 102).

ونشير، أن استغلال هذه الفرصة من اجل تطور صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية، يتطلب بذل جهود متضافرة عبر الكيانات الحكومية والمستثمرين الماليين والمؤسسات المالية الإسلامية، للمساعدة في سد الثغرات العديدة في النظام البيئي للتكنولوجيا المالية الإسلامي، وهو ما يشكل أهمية إستراتيجية بالنسبة للعديد من بلدان منظمة المؤتمر الإسلامي، فضلاً عن المؤسسات المالية الإسلامية القائمة.

## 5. التكنولوجيا المالية الإسلامية وتحديات النمو والمنافسة:

هناك العديد من المبادرات الواعدة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية التي تقودها الحكومة مثل صندوق التكنولوجيا المالية التابع لمركز دبي المالي العالمي، والذي تبلغ قيمته 100 مليون دولار لدعم التكنولوجيا المالية الإسلامية، كما تم إطلاق مبادرات مهمة في القطاع الخاص، مثل تحالف التكنولوجيا المالية الإسلامية في سنغافورة، وهو تعاون عالمي لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة من أجل تسهيل اعتماد تكنولوجيا التمويل بين المسلمين (Dinar Standard, 2019, p. 20)، وفيما يلي لائحة لأهم المبادرات الحكومية لدول من منظمة المؤتمر الإسلامي في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية:

الجدول 7: لائحة لأهم المبادرات الحكومية من دول منظمة المؤتمر الإسلامي في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية

المؤسسة	الحيثيات
مركز دبي المالي العالمي	أعلن مركز دبي المالي العالمي، وهو مركز مالي عالمي رائد، عن إنشاء صندوق بقيمة 100 مليون دولار يركز على التكنولوجيا المالية للاستثمار في المشاريع الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية من مرحلة الحضانة وحتى مرحلة النمو.
هيئة الاقتصاد الرقمي الماليزية	إن هيئة الاقتصاد الرقمي الماليزية عبارة عن كيان مملوك للحكومة، ومسؤولة عن تطوير النظام البيئي للأعمال التجارية الرقمية في ماليزيا. كما تدعم الهيئة نشاط أعمال الاقتصاد الحلال من خلال تقديم شهادات الشريعة، وتوفير شبكة وربطها بالمستثمرين في رأس المال الاستثماري.
خليج البحرين للتكنولوجيا المالية	يوفر المركز حاضنات لدعم مبادرات التكنولوجيا المالية الذكية، والقابلة للتطوير والتأثير على الأسواق من خلال مختبرات الابتكار، وبرامج التسريع، والأنشطة المنسقة، والفرص التعليمية والمنصات التعاونية.
شركة فنتك السعودية	فنتك السعودية هي مبادرة أطلقتها مؤسسة النقد العربي السعودي بالشراكة مع هيئة السوق المالية في أبريل 2018 كخطوة تحفيزية لتطوير مجال التقنية المالية في السعودية وتعزيز دوره في التنمية الاجتماعية الاقتصادية الوطنية ولتحقيق رؤية السعودية 2030، وتطمح فنتك السعودية لتحويل السعودية إلى وجهة للابتكار في مجال التقنية المالية وإيجاد منظومة مزدهرة ومسؤولة، وتسعى لتحقيق ذلك من خلال دعم تطوير البنية التحتية اللازمة لنمو مجال التكنولوجيا المالية وبناء القدرات والمواهب التي تتطلبها شركات التكنولوجيا المالية ودعم رواد الأعمال في مجال التقنية المالية في كل مرحلة من مراحل تطوهم.
هيئة الخدمات المالية الاندونيسية	بينما تقود الشركات الناشئة نمو التكنولوجيا المالية الإسلامية في إندونيسيا، فإن الوكالات الحكومية تحقق تأثيرها وتبدأ في التيسير. وقد أنشأت هيئة الخدمات المالية (OJK) إطارا تنظيميا لمنصات الإقراض P2P.
لجنة التكنولوجيا المالية الإسلامية البريطانية	في أوائل عام 2018، أنشأت المملكة المتحدة لجنة التكنولوجيا المالية الإسلامية البريطاني، وهذا بهدف وضع المملكة المتحدة في مكانة رائدة عالميا في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية، والتعاون مع مراكز التمويل الإسلامية الرائدة في العالم من أجل المنفعة المتبادلة، وتقديم الدعم المالي لشركات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.
مركز أستانا المالي الدولي، كازاخستان	دشنت كازاخستان رسميا لمركز أستانا المالي الدولي كان في جويلية 2018، ويعمل المركز في إطار نظام قانوني خاص يستند إلى المنظومة القانونية السارية في إنجلترا وويلز، وهذا ما يعني انه سيكون بمقدور الشركات العاملة في قطاع التكنولوجيا المالية، أن تدير أنشطتها في إطار قواعد تنظيمية، تفتح الباب أمام تجربة برمجيات لم تُختبر من قبل على نحو آمن، وهو ما سيسمح لتلك

الشركات بأن تُجرب التقنيات الجديدة، دون الخضوع للوائح تُقيدها في هذا الصدد.

المصدر: تم إعداد الجدول بالاستعانة ب: (فتك السعودية، 2020)، (قندوز، 2019، الصفحات 98-99)،

(Elipses, 2019, p. 3)، (Dinar Standard, 2019, pp. 19-20)

واضح من الجدول 7، أن مراكز التمويل الإسلامية الكبرى عالمياً خضعت في السنوات الأخيرة لإصلاحات تنظيمية واسعة، وهذا من خلال طرحها لمبادرات في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية التي من شأنها أن تشجع على المزيد من الابتكار، كما تهدف مثل هذه المبادرات لاستقطاب العملاء الجدد للقطاع وتحقيق النمو على المستوى البعيد، خاصةً وان التمويل الإسلامي "يتمتع بالقدرة على استيعاب أكثر من مليار عميل جديد من خلال استخدام التكنولوجيا، وهو الأمر الذي سيسهم في تحقيق نمو مستدام وطويل الأجل" (Salaam Gateway, 2018)، فضلاً عن ذلك، يتجه العالم بشكل متزايد نحو الابتكار الذي يعزز الاستدامة.

وعليه، إن صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية لها آفاق مستقبلية واعدة، وهذا بفضل الدعم المتزايد من قبل حكومات الدول والمؤسسات المالية الإسلامية، وأيضاً بفضل ما توفره من فرص لزيادة مستويات الشمول المالي، ورغم ذلك فإن تطور هذه الصناعة مرهون بعدة عوامل، أهمها:

- **جودة خدمة الإنترنت والهواتف المحمولة وأسعارها في الدول الإسلامية:** حيث أثبتت

جائحة فيروس كورونا أن دول المنطقة غير مستعدة من حيث البنية التحتية الرقمية لارتفاع الطلب على خدمات شبكة الانترنت مما أدى إلى "ازدحام في الشبكة، وانخفاض متوسط سرعة الإنترنت وتدهور جودة الخدمة حتى في الأسواق الناضجة نسبياً؛

- **الهوية الرقمية:** يمثل وجود نظام للهوية الرقمية الوسيلة التي يمكن من خلالها إتاحة الخدمات

المالية الإلكترونية للأشخاص المستبعدين مالياً، و"تشير التقديرات أن الشمول المالي المعتمد على الهوية الرقمية من شأنه أن يعمل على شمولية حوالي 57 في المائة من الأشخاص غير المشمولين مالياً تحت مظلة الجهاز المصرفي، وكذلك الحال بالنسبة لأصحاب المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة التي يعمل جزء كبير منها في ظل القطاع غير الرسمي في الدول النامية" (طلحة، 2019، صفحة 22)؛

- **محو الأمية المالية الإسلامية والرقمية:** إن نمو صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية مرهون

بمدى وعي صانعي السياسات بأهمية محو الأمية المالية الإسلامية والرقمية على مستوى القاعدة الشعبية، وفي هذا الصدد قامت العديد من الدول بوضع برامج تعليمية من أجل الرفع من الوعي والثقافة المالية الإسلامية على غرار سنغافورة التي قامت "بوضع برنامج وطني للتعليم المالي مثل "MoneySense"،

والذي يراد منه إكمال مبادرة "MUIS" في مجال التعليم المالي الإسلامي " (Duriat & Halim, 2018, p. 92)

-بيئة أعمال داعمة: لتحقيق خطط توسع طموحة، تحتاج شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة إلى بيئة أعمال داعمة، حيث "تظهر حاضنات الأعمال في الشرق الأوسط وماليزيا هي موطن لأكثر من 200 شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية نظرًا لدعمها العام القوي للاقتصاد الرقمي" (Noronha, 2020)، ولتوفير نظام بيئي داعم لتطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية في الدولة، يتعين على الحكومة أن توفر التنظيم المناسب، وان تدعم المؤسسات التعليمية لإجراء البحوث الجيدة والأصلية في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية، وتوفير اليد العاملة المؤهلة.

## 6. خاتمة:

وفي الختام، يتطلب توسيع انتشار الخدمات المالية الإسلامية وزيادة معدلات استخدامها الاعتماد أكثر على التكنولوجيا المالية بما يجذب المزيد من المستخدمين مع الثورة التكنولوجية في مجال الاتصالات والالكترونيات التي يشهدها العالم خلال القرن الواحد والعشرين، وأيضا في مثل الظروف الاستثنائية التي فرضتها جائحة فيروس كورونا، وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

- الخدمات المالية الرقمية لعبت دورا رئيسا فيما تحقق من تقدّم في المؤشر العالمي للشمول المالي وستظل لها أهمية بالغة مع سعي دول العالم نحو تعميم استخدام التكنولوجيا المالية في ظل جائحة فيروس كورونا، ولقد أتاحت هذه الأخيرة فرصا كبيرة أمام واضعي السياسات والقطاع الخاص لزيادة الاستخدام وتوسيع نطاق تحقيق الشمول المالي بين النساء والمزارعين والفقراء؛
- تتوافر الدول الإسلامية على العديد من المؤشرات التي تعزز من استخدام التكنولوجيا المالية الإسلامية، ومع ذلك تبقى الحاجة لتحسين الوصول للخدمات المالية الإسلامية لدى جميع دول المنطقة؛
- إن استثمارات الدول الإسلامية في التكنولوجيا المالية الإسلامية سيفتح طريق جديدة للتقدّم والنمو المستقبلي للصناعة المالية الإسلامية، لكن هذا النمو مرهون بجملة من التحديات أهمها جاهزية الدول الإسلامية من حيث البنية التحتية الرقمية، وكذا مدى توافر بيئة الأعمال الداعمة.

✓ **المقترحات:** بناء على ما تقدم في الدراسة يمكن تقديم جملة من المقترحات:

- نظرًا لحاجة اقتصاد المستقبل إلى مواطنين أكفاء من الناحية التكنولوجية، ينبغي توظيف التكنولوجيا واستخداماتها في المناهج الدراسية من أجل تكوين شباب لديه القدرة على الابتكار والتعامل مع التكنولوجيا المالية المتطورة؛
- من الضروري لمؤسسات التمويل الإسلامي عقد الشراكات مع الشركات الرائدة عالميا والمختصة في مجال التكنولوجيا المالية، وهذا من شأنه أن يساعد هذه المؤسسات على الحفاظ على حصتها السوقية، وذلك عبر تقديم منتجات مالية مبتكرة لعملائها؛
- ينبغي على المؤسسات المالية الإسلامية والجهات الرقابية خلق توازن بين ظاهرة تجنب المخاطر والتوجه العالمي نحو ابتكارات التكنولوجيا المالية والرقمنة.

## 7. قائمة المراجع:

1. CB Insights. (2020). *The State Of Fintech Q1'20 Report: Investment & Sector Trends To Watch*. New York: CB Information Services.
2. Dinar Standard. (2019). *Islamic Fintech Report 2018: Current Landscape & Path Forward*. Dubai : The Dubai Islamic Economy Development Centre & Dinar Standard.
3. Duriat, F., & Halim, M. (2018). Islamic finance in Singapore — A promising niche. *islamic Finance News* , 91-92.
4. Elipses. (2019, December). *The Global Islamic Fintech Report 2019*. Retrieved July 5, 2020, from <https://cdn.salaamgateway.com/special-coverage/islamic-fintech-2019/full-report.pdf>
5. Ernst & Young. (2019). *Global FinTech Adoption Index 2019, As FinTech becomes the norm, you need to stand out from the crowd*. Retrieved August 5, 2020, from <https://fintechauscensus.ey.com/2019/Documents/ey-global-fintech-adoption-index-2019.pdf>
6. Faridi, O. (2020, August 1). *There are Now 142 Islamic Fintech Firms Globally, According to IFN Islamic Fintech, a "One-Stop-Shop" for Info on Shariah-Compliant Services*. Retrieved August 1, 2020, from crowd fund insider: <https://www.crowdfundinsider.com/2020/08/164816-there-are-now-142-islamic-fintech-firms-globally-according-to-ifn-islamic-fintech-a-one-stop-shop-for-info-on-shariah-compliant-services/>
7. FT Partners Research. (2020, July). *Q2 2020 quarterly Fintech insights*. Retrieved August 5, 2020, from <file:///C:/Users/win/Desktop/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%201+2/FT%20Partners%20Q2%202020%20FinTech%20Insights.pdf>
8. GSMA. (2018). *Distribution 2.0: The future of mobile money agent distribution networks*. Retrieved August 5, 2020, from <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp->



- content/uploads/2018/07/Distribution-2.0-The-future-of-mobile-money-agent-distribution-networks.pdf
9. ICD - Refinitiv. (2019). *Islamic Finance Development Report 2019. Shifting Dynamics*. Toronto: Islamic Corporation For The Development Of The Private Sector& Refinitiv.
  10. ICD-Thomson Reuters. (2014). *Islamic Finance Development Report 2014: Harmony on the Horizon*. Toronto: Islamic Corporation For The Development Of The Private Sector& Thomson Reuters.
  11. IFN Fintech Landscape. (2020, July 30). *142 FINTECH COMPANIES AS OF AUGUST2020*. Retrieved AUGUST 10, 2020, from Islamic Finance news: file:///C:/Users/win/Desktop/%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%201+2/Landscape2020-18-08-2020%20(2).pdf
  12. KPMG. (2020, February). *Pulse of Fintech H2'2019*. Retrieved August 10, 2020, from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.pdf>
  13. Lipka, M., & Hackett, C. (2017, APRIL 6). *Pew Research Center*. Retrieved APRIL 5, 2020, from Why Muslims are the world's fastest-growing religious group: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/04/06/why-muslims-are-the-worlds-fastest-growing>
  14. Noronha, M. (2020, April 27). *Islamic fintech: Reaching the next generation of Muslims*. Retrieved April 29, 2020, from The Economist Intelligence Unit Limited 2020: <https://eiuperspectives.economist.com/financial-services/islamic-fintech-reaching-next-generation-muslims>
  15. Pew Research Center. (2013, APRIL 30). *The World's Muslims: Religion, Politics and Society*. Retrieved August 1, 2020, from <https://www.pewforum.org/2013/04/30/the-worlds-muslims-religion-politics-society-overview/>
  16. Raza Rabban, M., Khan, S., & I. Thalassinou, E. (2020). FinTech, Blockchain and Islamic Finance: An Extensive Literature Review. *International Journal of Economics and Business Administration*, VIII (2), 65-86.
  17. Sahay, R., von Allmen, U. E., Lahreche, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M., et al. (2020, July 1). *The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era*. Retrieved August 10, 2020, from International Monetary Fund: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/DP/2020/English/PFFIEA.ashx>
  18. Salaam Gateway. (2018, October 21). *Global Islamic & Sustainable FinTech Center (GISFC) launched at Bahrain FinTech Bay*. Retrieved August 1, 2020, from <https://www.salaamgateway.com/story/global-islamic-sustainable-fintech-center-gisfc-launched-at-bahrain-fintech-bay>
  19. Tech Collective. (2020, May 6). *Rising Islamic fintech scene in Southeast Asia*. Retrieved August 10, 2020, from <https://techcollectivesea.com/2020/05/06/rising-islamic-fintech-scene-in-southeast-asia/>
  20. The World Bank Group. (2018). *The Little Data Book on Financial Inclusion 18*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 1818 H Street NW.

21. World Population Review. (2020). *Muslim Population By Country 2020*. Retrieved August 5, 2020, from <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/muslim-population-by-country>
22. اتحاد المصارف العربية. (4 سبتمبر, 2018). *ابتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية*. تاريخ الاسترداد 15 ديسمبر, 2019, من <http://www.uabonline.org/ar/research/financial/15751576157816031575158515751578157516041578160316/60975/0>
23. البنك الدولي. (19 أبريل, 2018). *المؤشر العالمي للشمول المالي يكشف التزايد المطرد في الشمول المالي مع استمرار الفجوات*. تاريخ الاسترداد 10 جانفي, 2019, من <https://www.albankaldawli.org/ar/news/press-release/2018/04/19/financial-inclusion-on-the-rise-but-gaps-remain-global-findex-database-shows>
24. الوليد طلحة. (2019). *دور الهوية الرقمية في تعزيز الشمول المالي*. أبو ظبي: صندوق النقد العربي.
25. صندوق النقد الدولي. (أكتوبر, 2017). *التكنولوجيا المالية: إطلاق إمكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، والقوقاز وآسيا الوسطى، آفاق الاقتصاد الإقليمي*. تاريخ الاسترداد 15 ماي, 2020, من <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/REO/MCD-CCA/2017/October/MENAP/Arabic/Chapter5-Arabic.ashx>
26. صندوق النقد الدولي. (2017). *التمويل الإسلامي ودور صندوق النقد الدولي*. تاريخ الاسترداد 28 فيفري, 2018, من <http://www.imf.org/external/arabic/themes/islamicfinance/index.htm>
27. عبد الكريم أحمد قندوز. (2019). *التقنيات المالية وتطبيقاتها في صناعة المالية الإسلامية*. أبو ظبي: صندوق النقد العربي.
28. فنتك السعودية. (2020). *تاريخ الاسترداد 1 اوت, 2020*, من <https://fintechsaudi.com/%d9%82%d8%b5%d8%aa%d9%86%d8%a7/?lang=ar>