

متطلبات تبني التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية لتعزيز الشمول المالي

Requirements for adopting financial technologies in the Arab countries to enhance financial inclusion

صويلح أميمة

مخبر الدراسات والبحوث التسويقية
جامعة قسنطينة 2 - الجزائر

Oumeima.souilah@univ-constantine2.dz

تاريخ النشر: 2022/10/13

لطرش ذهبية*

مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في
الفضاء الاورو مغاربي، جامعة سطيف 1 - الجزائر

dlatreche@univ-setif.dz

تاريخ الاستلام: 2022/07/19

تاريخ القبول للنشر: 2022/08/06

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز واقع الشمول المالي في الدول العربية، وكذا أهمية تبني التقنيات المالية الرقمية لتعزيز سبل وصول الخدمات والمنتجات المالية إلى الفئات غير المشمولة ماليًا، وقد توصلت الدراسة إلى تباين مستويات الشمول المالي للأفراد والمصنوع ومحدودية تبني وتوظيف التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية ومساهمتها في تعزيز مستويات الشمول المالي، وارتباط ذلك بتراكم عدة صعوبات وعراقيل تتطلب اعتماد سياسات واستراتيجيات وطنية وإقليمية مشتركة تسمح بتنمية استخدام هذه التقنيات وتبني أطرقانونية، تشريعية وتنظيمية ملائمة، وخلق بيئة رقمية جيدة محفزة ومسهلة وتعزيز الثقافة المالية واعتماد إجراءات صارمة في مجال الهوية الرقمية لحماية حقوق العملاء ومختلف متلقي الخدمات المالية الرقمية غير المشمولين ماليًا.

الكلمات المفتاحية: شمول مالي، تقنيات مالية رقمية، دول عربية، ثقافة مالية رقمية، بيئة رقمية.

تصنيف JEL: G23, G38.

Abstract:

This research paper aims to highlight the reality of financial inclusion in the Arab countries, as well as the importance of adopting financial technologies to enhance access to financial services and products to those not financially covered.

The study found that there is a disparity in the levels of financial inclusion of individuals and SMEs in the Arab countries and limited adoption of financial technologies and their contribution to enhancing levels of financial inclusion. This requires the adoption of national and regional policies and strategies that allow the development of the use of these technologies.

Keywords: Financial inclusion, financial technologies, Arab countries, digital financial culture, digital environment

Jel Classification Codes: G23, G38.

* المؤلف المراسل.

يعد الشمول المالي في الوقت الراهن من أهم أولويات السياسات الاقتصادية الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مختلف دول العالم، وذلك الدول العربية التي تسعى في معظمها إلى تسهيل وتعميم طرق إيصال الخدمات المالية إلى كل شرائح المجتمع والأعوان الاقتصاديين.

غير أن جزء كبيرا من الأفراد والمؤسسات لاسيما الص و م تجد صعوبة في ذلك وتعد مقصية وغير مشمولة ماليا، لذا اتجهت الدول العربية في الآونة الاخيرة تماشيا مع التحول الرقمي الذي يشهده الاقتصاد العالمي إلى الاهتمام بتبني وتوظيف التقنيات المالية الرقمية على غرار سلسلة الكتل والبيانات الضخمة وأنترنت الأشياء و الذكاء الاصطناعي، والتي تتيح تشكيلة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية في مجال الإقراض والإدخار والتأمين وحلول الدفع الرقمية وإدارة الثروات ومنصات التمويل الجماعي. بإعتبارها من أنجع الإبتكارات المالية مساهمة في تعزيز الشمول المالي لقدرتها على إتاحة فرص كامنة على صعيد تعزيز كفاءة العمليات المالية، وتسهيل فرص نفاذ الفئات غير المشمولة ماليا من الشباب وصغار المقاولين وسكان المناطق النائية إلى الخدمات المالية بتكلفة ميسرة، وتشجيع ريادة الأعمال وتمكين المرأة، مما يدعم جهود التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة ومواجهة تحديات البطالة وتحقيق العدالة الاجتماعية، والمساهمة في تحقيق الاستقرار المالي.

وبالرغم من بذل الدول العربية جهودا لتبني التقنيات المالية الرقمية إلا أنه يسجل تباينا وتفاوتا في ذلك وضعفا في دول أخرى، الوضع الذي يتطلب ضرورة تكثيف الجهود القطرية والإقليمية المشتركة لتفعيل دور هذه التقنيات ومساهمتها في الوصول إلى مستويات أعلى من الشمول المالي.

1.1. إشكالية البحث: انطلاقا مما سبق، تبلور اشكالية البحث من خلال السؤال التالي:

ما هي أهم متطلبات تبني التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية لتعزيز الشمول المالي؟.

2.1. فرضية البحث: ينطلق البحث من عدة فرضيات مفادها:

- ❖ يواجه تبني التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية عدة معوقات تحد من مساهمتها في تعزيز مستويات الشمول المالي؛
- ❖ يتطلب تبني التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية توفر بيئة رقمية، قانونية وتنظيمية مسهلة وميسرة؛
- 3.1. أهمية البحث: ترتبط أهمية البحث بتنامي الاهتمام بموضوع الشمول المالي في مختلف دول العالم ومن ذلك الدول العربية باعتباره من أهم المحركات المعتمد عليها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال توسيع مستوى وصول الخدمات المالية الى مختلف شرائح المجتمع غير المشمولين ماليا، وأهمية توجه الدول العربية إلى تبني وتوظيف التقنيات المالية المرتبطة بالابتكار الرقمي التي أحدثت تغييرات جذرية في نمط تقديم الخدمات المالية التقليدية، وجعلتها أكثر سرعة وإتاحة وشمولية. وتوفير البيئة الملائمة لذلك سواء من الناحية القانونية أو التنظيمية، ونشر الثقافة المالية المعززة لذلك حتى تسهم في الارتقاء بمؤشرات ومستويات الشمول المالي.

4.1. أهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق عدة أهداف من أهمها:

- ❖ إبراز واقع الشمول المالي ومؤشراته في الدول العربية؛
- ❖ التعرف على واقع تطبيق التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية؛
- ❖ إبراز أهمية تطبيق التقنيات المالية الرقمية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية؛
- ❖ تحديد أهم صعوبات تطبيق التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية؛

❖ تسليط الضوء على أهم أولويات ومتطلبات السياسات والاستراتيجيات التي تسمح بتطوير استخدام التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية.

5.1. منهج البحث: تماشيا مع طبيعة البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي، حيث تم استنادا إلى مختلف المؤشرات والاحصائيات المتاحة والأشكال تحليل مؤشرات الشمول المالي في الدول العربية، ومدى تطبيقها للتقنيات المالية الرقمية وتفسير أهم المعوقات التي تحول دون ذلك، مع التركيز على عرض أهم الجوانب التي تسمح بتفعيل دور التقنيات المالية الرقمية في تعزيز الشمول المالي. وهو ما مكن في النهاية من التوصل إلى مجموعة من النتائج وتقديم جملة من الاقتراحات تساهم في تحقيق أهداف البحث.

2. واقع الشمول المالي في الدول العربية:

1.2. مفهوم الشمول المالي:

يقصد بالشمول المالي إتاحة استخدام الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية، ومن خدمات التمويل والحسابات المصرفية، خدمات الدفع والتحويل، خدمات التأمين، والائتمان لتفادي اللجوء إلى القنوات غير الرسمية التي لا تخضع لحد أدنى من الرقابة والإشراف ومرتفعة الأسعار نسبيا، مما يؤدي إلى سوء استغلال احتياجاتهم من الخدمات المالية والمصرفية (صندوق النقد العربي، 2015، صفحة 1). كما يشير أيضا الشمول المالي إلى إتاحة الخدمات المالية التي تمثل العرض من جهة ومدى الوصول إليها بشكل مستدام وبتكلفة معقولة ومدى استخدامها واستغلالها من جهة أخرى التي تمثل جانب الطلب، وهو يهدف إلى توسيع فرص الوصول للخدمات المالية من خلال تطوير جانبي العرض والطلب (حسين، 2018، صفحة 3).

مما سبق فإن الشمول المالي يعبر عن مدى سهولة نفاذ الأفراد والشركات والمتعاملين الاقتصاديين إلى مختلف أشكال التمويل والتزام المؤسسات بالقواعد التنظيمية والإشراف المالي الذي يضمن حقوقهم، وضرورة توفير التمويل المستدام وخلق ظروف المنافسة المناسبة بين مقدمي الخدمات المالية لإتاحة البدائل التمويلية الملائمة لطالبيها.

ويكتسي الشمول المالي أهمية كبيرة، حيث يسمح بإيجاد حلول مالية مصممة خصيصا للفقراء والأفراد المحرومين اقتصاديا وفقا لظروفهم واحتياجاتهم ومستويات دخلهم (هبة، 2021، صفحة 348). ويتيح لهم أفضل الفرص لإدارة الأموال بشكل آمن وسليم، واتخاذ القرارات المتعلقة بالاستهلاك والادخار والاستثمار وإدارة المخاطر ومواجهة الأزمات وتجنب الصدمات المالية الطارئة والتنبؤ والتخطيط للمستقبل بشكل أفضل. كما يساهم في التوجيه الجيد للمدخرات نحو الفرص الاستثمارية المتاحة وتسهيل إقامة المشاريع، وإتاحة الفرص للأفراد والمشاريع للحصول على خدمات مالية من خلال مؤسسات وقنوات مالية رسمية آمنة وموثوقة لضمان عدم لجوئهم للخدمات المالية غير الرسمية، التي لا تخضع لآليات الرقابة والإشراف من السلطات المختصة وتفرض في غالب الأحيان شروطا غير مناسبة على العملاء وأسعار مرتفعة للخدمة والتي قد تعرضهم لمخاطر الاحتيال أو تنفيذ معاملات مالية غير مشروعة (حنان، 2020، صفحة 7). مما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي واستدامة واستقرار النظام المالي، إضافة إلى دورها في تقليص أوجه عدم المساواة بين الأفراد والمؤسسات في الحصول على التمويل، وتخفيض تكاليف الحصول عليه، والحد من تسرب المدخرات خارج القنوات المالية الرسمية، وتعزيز المنافسة بين المؤسسات المالية، مما يساهم في تنوع المنتجات والخدمات المالية وزيادة التركيز على عامل الجودة بهدف جذب عدد أكبر من العملاء والمعاملات وتقنين بعض القنوات غير الرسمية، ومكافحة ظاهرة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، وجذب الأفراد المستعدين ماليا للتعامل مع المؤسسات المالية والمصرفية الرسمية (سيف ووفاء، 2021، صفحة 109).

2.2. الشمول المالي عند الأفراد في الدول العربية:

تسعى الدول العربية إلى تعزيز الشمول المالي لتسهيل فرص وصول 63% من السكان البالغين إلى مختلف الخدمات المالية، خاصة فئة الشباب التي لا تتعدى نسبة الشموليين منهم مالياً إلا 22% وهو أقل من المتوسط العالمي المقدر بـ 64.8%. وتحتل دول الخليج العربي المراكز الأولى في المؤشرات الجزئية للشمول المالي المرتبطة بنسبة البالغين الذين اقتضوا في 12 شهر الماضية من مؤسسات مالية رسمية ونسبة البالغين الذين قاموا بالادخار في 12 شهر الماضية في مؤسسات مالية رسمية ونسبة البالغين الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية رسمية ومن ذلك البحرين والامارات والكويت (رياض ، 2022 ، صفحة 136). كما يوجد تباين في مستويات الشمول المالي عند المرأة في الدول العربية إذ ترتفع هذه النسبة في الامارات إلى 76.4% وفي الكويت 37.5% والبحرين 75.4% وتنخفض في دول أخرى الى 16.8% في المغرب و27% في مصر و29.3% في الجزائر (مجموعة البنك الدولي ، اكتوبر 2018 ، صفحة 4). وذلك بالرغم من ارتفاع نسبة الطالبات الجامعيات في المتوسط مقابل أعداد الطلبة في الدول العربية. فوفق التقديرات اليونسكو فإن حوالي 34% إلى 57% من خريجي المدارس المتفوقين في العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في البلدان العربية من الإناث، ومع ذلك تسجل المنطقة أدنى معدلات لمشاركة الإناث في امتلاك الحسابات المالية، بالرغم من تراجع الفجوة بين الجنسين في ملكية الحسابات من 17% في 2017 إلى 13% في سنة 2021، إذ تمتلك 42% من النساء حساب مقابل 54% من الرجال. إضافة إلى افتقار المرأة العربية إلى القدرة على الحصول على التمويل وعلى دعم طويل الأجل عند تأسيس الأعمال وإلى بيئة تنظيمية للأعمال تراعي ظروفها. كما توجد فجوات هائلة بين الجنسين في الحصول على التكنولوجيا واستخدامها، مما يعوق الاستفادة الكاملة من الخدمات المالية التي تسهم في تمكين المرأة العربية مالياً. إذ لا يمتلك 48% من النساء هاتفاً نقالاً، أي أقل من الرجال بنسبة 8%. وتتفاوت هذه الفجوة من بلد لآخر؛ فهي تقلص كثيراً في مصر في حين تصل إلى 21% في الأردن. (مجموعة البنك الدولي ، اكتوبر 2018 ، صفحة 7)

2.3. الشمول المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

تعمل معظم الدول العربية جاهدة من أجل وضع سياسات واستراتيجيات لتحقيق الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي لا يتعدى 9%. ويتوقع أن يساهم سد فجوة الشمول المالي لهذه المؤسسات في نمو اقتصادي يقارب 5% في بعض البلدان العربية في حالة التزامها بتسهيل فرص وصولها الى التمويل وتخفيف القيود المفروضة عليها (نيكولا ، 2019 ، صفحة 7). كما أن توفير فرص الحصول على الخدمات المالية الرسمية للمؤسسات الصغيرة ومتوسطة يؤدي إلى زيادة قدرها 1% في نمو معدلها السنوي لتوظيف العمالة و2.4% في معدل نمو إنتاجية القوى العاملة فيها. فزيادة قدرها 1% في حجم الائتمان المقدم للمؤسسات الصغيرة يسمح بتخفيض معدلات البطالة بنسبة تصل إلى 0.2% في الدول العربية (نيكولا ، 2019 ، صفحة 10). ولكن تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العربية أكبر فجوة في الشمول المالي على مستوى العالم، حيث تنخفض قيمة مؤشر الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في معظم الدول العربية عن 0.5% مقارنة بمعدل مرتفع في الدول المتقدمة، ولا يتجاوز معدل إقراض هذه المؤسسات 7% من إجمالي القروض، في حين ترتفع النسبة إلى أكثر من 16% في دول آسيا والمحيط الهادئ و13% في الدول الأوروبية. ولا يحتملان بين 16 و 17 مليون شركة ومشروع صغير في المنطقة العربية فرص الوصول إلى التمويل والخدمات المالية الرسمية. ويسمح تحليل المؤشرات الفرعية لمؤشر الشمول المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بإعطاء نظرة تفصيلية، حيث (نيكولا ، 2019 ، صفحة 42): نسبة الشركات الحاصلة على قرض أو خط ائتمان مصري 0.42؛ نسبة الشركات التي لديها حساب جاري أو حساب ادخار 0.30؛ نسبة الشركات التي تمول استثماراتها من

خلال البنوك 0.41:نسبة الشركات التي تمويلها العامل من خلال البنوك 0.45:نسبة الاستثمارات التي تمويلها البنوك 0.43:نسبة رأس المال العامل الذي تموله البنوك:0.44.

ويسجل ضعف مستوى الشمول المالي في للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية عند تحليل مؤشرين مهمين يتعلق الأمر بمؤشر حسابات الاقتراض والايداع بغرض إنشاء مشروع تجاري أو توسعته. حيث تنخفض قيمة مؤشر حسابات الاقتراض الذي يعبر عن نسبة الأشخاص الذين يقترضون من البنوك التجارية والمؤسسات المالية الأخرى بهدف إنشاء مؤسسة تجارية أو توسيع مؤسسة قائمة إلى إجمالي السكان البالغين. حيث قدرت نسبة حسابات الاقتراض في الدول العربية ب 5.5% وهي تقترب من النسبة المسجلة في الدول منخفضة الدخل، لكنها أقل من النسبة العالمية المقدرة ب 11.2% والنسبة المسجلة في الدول المتقدمة التي ترتفع إلى 26.6% (29% بالنسبة للذكور و 24.2% بالنسبة للإناث) (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 200). مع وجود تفاوت في مستوى مؤشر حسابات الاقتراض في الدول العربية، حيث سجلت البحرين أعلى نسبة ب 25% (30% للذكور و 16% للإناث) تليها كل من الامارات العربية والسعودية بنسبة 18% و 15% أعلى التوالي. وتقترب النسبة المسجلة في كل من الكويت والأردن ولبنان من 14% في حين تنخفض المعدلات المسجلة في كل من تونس، ليبيا، الجزائر، العراق، مصر والمغرب عن 5%. وهي تعد جد ضعيفة. من جهة أخرى يسجل انخفاض مؤشر حسابات الايداع الذي يعبر عن نسبة الأشخاص الذين لديهم حسابات ادخار بهدف إنشاء مؤسسة أو تشغيلها أو توسيعها من إجمالي السكان البالغين إلى مستوى 7.4%. وهو يعد ضعيفا مقارنة بقيمة المؤشر على المستوى العالمي وفي الدول متوسطة الدخل المقدر ب 14% و 13.6% على الترتيب (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 201). وقد تبوأ ليبيا المرتبة الأولى عربيا حسب مؤشر الايداع، حيث أن 29% من السكان البالغين فيها لديهم حساب ايداع بهدف إنشاء مشروع تجاري أو توسيع مشروع قائم من إجمالي السكان البالغين في سنة 2017، تليها كل من الامارات العربية المتحدة والبحرين والسعودية بنسبة تقارب 16.1% ثم الجزائر بنسبة 15%. وتنخفض قيمة المؤشر إلى أقل من 10% في كل من العراق، تونس، الكويت، موريتانيا، لبنان والأردن و لا تتجاوز 5% في مصر والمغرب اللتين سجلتا أضعف نسبة في سنة 2017. كما يلاحظ أن قيمة المؤشر في معظم الدول العربية ترتفع في فئة الذكور مقارنة بفئة الإناث (17.2% للذكور مقابل 9.8% بالنسبة للإناث). وهو ما يؤكد وجود فجوة بين الجنسين فيما يتعلق بالحصول على التمويل اللازم لإنشاء الم ص و م في الدول العربية، بالرغم من وجود تحسن وتناقص في حجم هذه الفجوة في بعض الدول التي تبنت سياسات واستراتيجيات عامة لتحقيق الشمول المالي وتمكين المرأة، لاسيما البحرين التي احتلت المرتبة الأولى من ناحية حصول المرأة على التمويل اللازم للمشاريع بنسبة قدرت ب 17% في عام 2017 والإمارات العربية المتحدة والكويت اللتان إحتلتا المرتبة الثانية بنسبة 15% (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 16).

3. تطبيقات التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية:

1.3. مفهوم التقنيات المالية الرقمية وأشكالها:

تعد التقنيات المالية الرقمية من أهم الوسائل الحديثة التي يتزايد نموها بشكل كبير في العالم، بهدف إيجاد حلول للكثير من المشاكل والتحديات التي تواجه العملاء الماليين، وتوفير السرعة في الإجراءات والدقة في التنفيذ. وقد عرفت التقنيات المالية تطورات عديدة قبل وصولها إلى شكلها الرقمي الحالي، حيث ارتبطت الفترة الممتدة بين سنتي 1886 و 1967 بإطلاق أول نظام إلكتروني لتحويل الأموال عبر التلغراف وظهور البطاقات الائتمانية لتخفيف مخاطر حمل ونقل النقود. واتسمت الفترة بين سنتي 1967 و 2008 بظهور أجهزة الصراف الآلي الذي يمثل بداية العصر الحديث للتقنية المالية وأجهزة الحاسب الآلي المركزية للبنوك وتقديم الخدمات البنكية عبر شبكة الانترنت. وشهدت فترة ما بعد سنة 2008 طفرة سريعة في

نمو التقنيات المالية الرقمية تميزت بإصدار عملة البتكوين واستخدام تقنية البلوك تشين في عمليات الدفع وتوظيف الهواتف الذكية ومخرجات الثورة الصناعية الرابعة والجيل الخامس والانترنت في تقديم تشكيلة متنوعة من الخدمات المالية وظهور المنصات الرقمية لاسيما بعد عام 2011 مثل تقديم خدمات Google Wallet و appel pay في عام 2014(منشآت فكرة، صفحة 6).

وتعتبر التقنيات المالية الرقمية على مختلف الابتكارات والتحديثات في الأساليب المالية التقليدية والخدمات المالية، لتسهيل إدارة العمليات المالية في الشركات وإدارة الأموال، والخدمات الاستثمارية ووصول هذه الخدمات للعملاء في أي وقت وفي أي مكان (منشآت فكرة، صفحة 7). كما تعرف بأنها التكنولوجيا ونماذج الأعمال المبتكرة التي تستخدم في تقديم الخدمات المالية، بما في ذلك الابتكارات في مجال تجارة التجزئة والخدمات المصرفية والاستثمار والتمويل الشخصي والتجاري وحتى العملات المشفرة، التي اتسع استخدامها مع إنتشار استعمال شبكة الانترنت والهاتف النقال.(حمدوش ، عماني ، و بوزانة ، 2021، صفحة 323). وينظر إليها بوصفها ظاهرة تصف الامكانيات المشتركة بين الخدمات المالية والقطاعات التقنية، حيث تقوم شركات التقنية الناشئة والشركات حديثة بالدخول إلى الأسواق بابتكار أو تغيير المنتجات والخدمات التي يقدمها قطاع الخدمات المالية التقليدية. وهي تشمل حسب مجلس الاستقرار المالي العالمي خمس مجموعات رئيسية:(صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 199) : 1-خدمات المدفوعات والمقاصة والتسوية 2- خدمات الايداع والاقتراض وتعبئة الاموال3- خدمات التأمين، 4-خدمات ادارة الاستثمار5- خدمات دعم السوق.

مما سبق يمكن تعريف التقنيات المالية الرقمية باعتبارها تقنيات مبتكرة وشكل جديد من أشكال الأعمال المالية قائمة على الحلول الرقمية والتكنولوجية المنافسة لتقنيات التمويل التقليدية في توفير الخدمات المالية، وهي عبارة عن صناعة مالية جديدة تطبق التكنولوجيا ومختلف التقنيات الرقمية الحديثة ومن ذلك انترنت الاشياء والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وسلسلة الكتل والواقع المعزز.

تظهر التقنيات المالية الرقمية في عدة أشكال من التطبيقات والمنصات والبرامج المالية التي يمكن تصنيفها إلى شكلين: 1.1.3. الخدمات المالية الرقمية: وتشمل بدورها المدفوعات الرقمية ومنصات التمويل الجماعي crowd funding التي يتم من خلالها توفير التمويل اللازم للأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة عبر شبكة من المقرضين فيما بينهم وفق نموذج إقراض النظائر peer to peer lending (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 199) والتبرعات والمكافآت، إضافة الى خدمات التأمين وإدارة الثروات وإدارة المخاطر. ويمكن تصنيفها ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي:

- ❖ منصة المعاملات الرقمية: توفر المنصة للعملاء امكانية استخدام جهاز يسمح لهم بإجراء المدفوعات والتحويلات والتخزين بطريقة الكترونية لدى البنك أو أي مؤسسة مالية غير بنكية يسمح لها بتخزين القيمة الكترونيا.
- ❖ وكلاء البيع بالتجزئة: يربط العملاء بمزودي الخدمات عن طريق جهاز رقمي متصل مباشرة بالبنية التحتية للاتصالات يسمح بنقل واستلام تفاصيل المعاملات، يتيح للعملاء فرصة تحويل النقد الى قيمة مخزنة الكترونيا ثم تحويلها الى نقد، وذلك في اطار احترام مختلف اللوائح والتعليمات المعمول بها مع المؤسسات المالية الرئيسية.
- ❖ الأجهزة الرقمية: يمتلك العملاء أجهزة رقمية كالهاتف النقال وهي تعد أهم وسيلة لنقل البيانات والمعلومات أو تقوم بتملك بطاقة دفع، والاتصال بجهاز رقمي مثل جهاز نقاط البيع (سيف ووفاء ، 2021، صفحة 105).

2.1.3. التطبيقات الرقمية: وتشمل البيانات الضخمة وأنترنت الاشياء وسلسلة الكتل والحوسبة السحابية والعملات المشفرة والتي تساعد شركات التكنولوجيا المالية في حماية بياناتها وأصولها المالية والوصول إلى العملاء المستهدفين(حمدوش ،

ويتم توظيف واستخدام التقنيات المالية الرقمية في مجالات خاصة كالتمويل وعمليات الدفع بالتجزئة والجملة والبنية التحتية للأسواق المالية وإدارة الاستثمارات والتأمين وتقديم التسهيلات الائتمانية وجمع رؤوس الأموال الشركات (مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، جوان 2019 ، صفحة 9)

2.3. مساهمة التقنيات المالية الرقمية في تعزيز الشمول المالي:

تنامى استخدام التقنيات المالية الرقمية في تقديم الخدمات المالية والمصرفية وتحسين مستويات الشمول المالي عبر مختلف دول العالم في العقد الأخير بشكل كبير يثير الإهتمام، كونها تسمح بتحقيق منافع واسعة النطاق ترتبط خاصة برفع مستويات كفاءة الخدمات المالية من خلال تقليص الوقت والتكلفة. وقد شهدت سوق التقنيات المالية الرقمية توسعا حيث إنتقل إجمالي الاستثمار العالمي فيها من 19 مليار دولار الى 112 مليار دولار في عام 2018. وتشمل هذه التقنيات عددا من الحلول الرقمية المتطورة التي تساهم في التغلب على التحديات التي تواجه التوسع في تقديم الخدمات المالية، بهدف تعزيز الشمول المالي لحوالي 2 مليار نسمة من الأشخاص عبر العالم غير المشمولين ماليا (صندوق النقد العربي ، 2019 ، صفحة 199)، حيث يتوقع أن يساهم الهاتف النقال والبلوك تشين في توفير الخدمات المالية الرقمية لحوالي مليار نسمة، وحفظ الأموال وتحويلها وتحسين امكانات كسب الدخل، والمساهمة في الحد من الفقر. كما تساعد التقنيات المالية الرقمية على إدارة المخاطر المالية من خلال تسهيل عملية جمع الأموال من الأشخاص البعيدين في الأوقات الصعبة. ففي كينيا مثلا لم يتجه مستخدمو الخدمات المالية الرقمية عبر الهاتف النقال عند انخفاض مستويات الدخل إلى تقليص الانفاق على أسرهم مقارنة بالأشخاص الذين لا يستخدمون الهاتف النقال ويعانون من ضعف إمكانية الوصول إلى شبكة هذه الخدمات، حيث اضطروا إلى تقليص مشترياتهم من الغذاء والمواد الأخرى بنسب تتراوح بين 7% و10%. ويساعد التحول نحو التقنيات المالية الرقمية على تعزيز الشمول المالي، بتوفير خدمات مالية رقمية للأسر والمؤسسات الصغيرة التي تعد فرصها محدودة للاستفادة من خدمات المؤسسات المالية التقليدية. وفي هذا الإطار توصلت دراسة أجرتها مؤسسة البيانات الدولية شملت أكثر من 3200 من المديرين التنفيذيين للشركات الصغيرة والمتوسطة في 11 بلد إلى أن 49% من هؤلاء المديرين يرون أن التقنيات المالية الرقمية تساعد على تهيئة تكافؤ الفرص بين مؤسسات الأعمال الصغيرة والشركات الأكبر حجما. فضلا عما سبق تساهم التقنيات المالية الرقمية في تحسين سبل الحصول على المعلومات داخل الشركة لزيادة الكفاءة وتعظيم الأرباح، وإنشاء البيانات اللازمة للشركاء الخارجيين، ومنهم المؤسسات المالية. وتتيح رقمنة المدفوعات توفير حجم كبير من بيانات المعاملات المفصلة التي يتم توظيفها عند تقدير مستويات الدخل، وتقييم المخاطر، وتقديم الخدمات المالية. والوصول إلى أساليب الدفع الرقمية للتجار وتطبيق أدوات تحليل البيانات الكبيرة على بيانات معاملات المدفوعات للتجار لتتيح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تشكيلة متنوعة من الخدمات ذات القيمة المضافة مثل القروض قصيرة الأجل غير المضمونة. كما يساعد تطوير أساليب الدفع الرقمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تقوية منظومة الشمول المالي للمستهلكين، إذ تسهل لهم الدفع إلكتروني أو تساعدهم على تقنين أوضاعهم، وهو ما قد يؤدي إلى زيادة الناتج الاقتصادي الكلي وتوسيع القاعدة الضريبية. من جهة أخرى تتيح أساليب الدفع الرقمية أيضا سبيلا للوصول إلى الشمول المالي للنساء، حيث كانت المدفوعات الحكومية (أجور القطاع العام، معاشات التقاعد وتحويلات شبكات الأمان) هي السبب في توجه 140 مليون امرأة على المستوى العالمي إلى فتح أول حساب مصرفي لهن. ففي الأرجنتين، مثلا، ووفقا للمؤشر العالمي للشمول المالي 2017، فتح نحو 20% من النساء اللواتي يملكن حسابا مصرفيا أول حساب لهن مخصص لتلقي المدفوعات الحكومية الرقمية وعليه فإن التطبيق الجيد لرقمنة التمويل للأفراد والشركات يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية لدى مستخدميها

واستخدام المنصات الرقمية ورفع كفاءة العمليات الداخلية، إضافة إلى مساهمة التمويل الجماعي في سد فجوة التمويل وزيادة فرص تمويل الأفراد وتسهيل الاستثمار في المشاريع وتسريع اجراءات التمويل للمؤسسات والأفراد، ونمو التجارة الالكترونية وزيادة الطلب على المنتجات المالية الرقمية وفتح أسواق جديدة، وتهيئة الفرص لزيادة الدخل. (مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، جوان 2019 ، صفحة 54). في نفس السياق تساهم تقنية البلوك تشين في تحسين عملية تسجيل وإعداد التقارير المالية في المؤسسات المالية مثل التقارير الضريبية والتدقيق والمراجعة بصورة منتظمة، مما يمكن من التعرف على المركز المالي للمؤسسات والسيطرة على أنشطة الإحتيال غير القانونية وغير المشروعة وتفعيل الدور الرقابي ومكافحة غسيل الأموال . كما تمكن تقنية البلوك تشين من تحديث عملية تسجيل المعاملات بصورة تلقائية وأتمتة عملية الإعداد بشكل منتظم مما يوفر الكثير من الوقت و الجهد والتكلفة(أنور ، نوفمبر 2021، العدد 91 ، صفحة 11).

3.3. تطبيقات التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية:

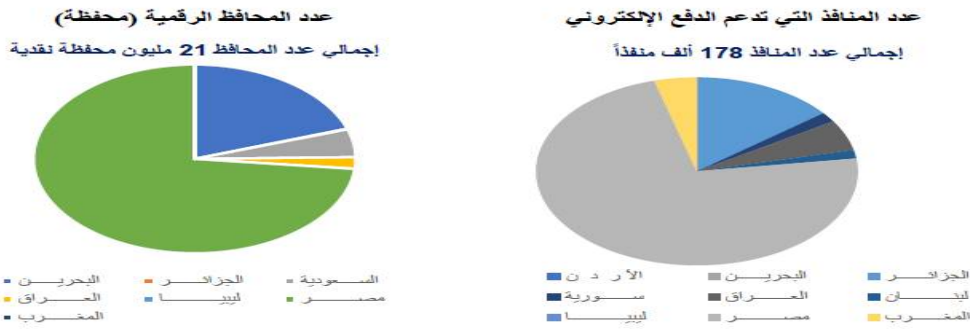
تساعد التقنيات المالية الرقمية على زيادة فرص تحقيق الشمول المالي في الدول العربية من خلال التوسع في تقديم الخدمات المالية عن طريق شبكة الانترنت والهاتف النقال. فنسبة السكان البالغين الذين يستخدمون الانترنت والهاتف النقال في النفاذ المالي من إجمالي السكان البالغين تجاوز في الامارات العربية المتحدة 45% مع ارتفاع نسبة الشمول المالي عند الذكور إلى 50% مقابل أقل من 38% عند الإناث، وفي البحرين تنخفض هذه النسبة إلى أقل من 30% من إجمالي السكان، مع تسجيل تباين في نسبة الاستخدام بين الإناث والذكور، حيث تجاوزت النسبة عند الذكور 32% في حين قاربت عند الإناث 22% فقط، مع تسجيل مستويات مقارنة نوعا ما في كل من السعودية والكويت. بالمقابل سجلت أغلب الدول العربية الأخرى مستويات جد ضعيفة، حيث لم تتجاوز نسبة استخدام الانترنت والهاتف النقال 10% من إجمالي السكان مع انخفاض نسبة الإناث مقارنة بالذكور. كما سجل تباين بين الدول العربية في استخدام أدوات الدفع الإلكتروني في المعاملات اليومية، حيث يستعمل 81% و 74% و 68% من البالغين في كل من الامارات والبحرين و الكويت على الترتيب هذه الأدوات مقابل مستويات أقل في الدول العربية الأخرى ومن ذلك الجزائر 29%، مصر 10%، الأردن 15% (صندوق النقد العربي، ديسمبر 2020، صفحة 6).

وقد شهد نشاط شركات التقنيات المالية الرقمية في عدد من الدول العربية نموا ملحوظا في السنوات الأخيرة تجاوز نسبة 22% منذ عام 2012. وانتقل عدد هذه الشركات من شركتين في بداية عام 2000 الى 46 شركة في عام 2012 و 105 في عام 2015 وأكثر من 133 شركة في عام 2019. (5 شركات في فلسطين، 17 في الكويت، 4 في ليبيا و 14 في المغرب) (مبة وكريم ، المنافسة المصرفية و الشمول المالي في الدول العربية، 2020 ، صفحة 21). وقدر متوسط قيمة الصفقات في قطاع التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية بين عامي 2015 و 2019 بحوالي 1.8 مليون دولار وقاربت نسبة تمويل المشاريع حوالي 7% من إجمالي تمويل المشاريع الناشئة في الدول العربية بين عامي 2015 و 2019. وبلغ عدد شركات التقنيات المالية العاملة في مجال الدفع الإلكتروني بالتجزئة في تسع دول عربية، بما يشمل كل من الأردن والإمارات والبحرين والسعودية وسورية والعراق ولبنان وليبيا والمغرب نحو 82 شركة، تقدم خدمات الدفع الإلكتروني. ويتوزع الجانب الأكبر من شركات التقنيات المالية في كل من الأردن والبحرين وسورية والعراق ولبنان بما يمثل نحو 81% من شركات التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكتروني بالتجزئة المرخصة في هذه الدول، (صندوق النقد العربي ، جوان 2020 ، صفحة 29). وبلغ إجمالي عدد المعاملات السنوية التي تم اجراؤها من خلال هذه الشركات في الدول العربية خلال عام 2019 حوالي 141 مليون معاملة. سجلت الجزائر أكبر عدد من معاملات الدفع الإلكتروني السنوية بما يقرب من 63.4 مليون معاملة، تلتها البحرين بنحو 38.4 مليون معاملة، ثم ليبيا ب 18.8 مليون معاملة، والعراق

والسعودية بنحو 9.4 و 9 مليون معاملة سنويا، ثم الأردن بنحو 1.6 مليون معاملة، ووفقا للمسح الذي أجري على الدول العربية، فقد قدرت قيمة المعاملات اليومية لخدمات شركات التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة في السعودية بـ 31 مليون ريال سعودي، و 551 مليون دينار في البحرين. فيما بلغت عدد المعاملات السنوية في كل من المغرب، وسورية حوالي 394، و 250 مليون معاملة على التوالي. وتتمثل أهم الخدمات التي تقدمها شركات الدفع الإلكتروني لقطاع التجزئة في كل من مصر، لبنان، الإمارات، الكويت، الجزائر وليبيا وسوريا في الخدمات المتعلقة بدفع الفواتير، رسوم الخدمات الحكومية، التحويلات داخل حدود الدولة، التجارة الإلكترونية، دعم التعاملات البنكية، أنظمة تحويل وحماية الرواتب.

شكل رقم 1: توزيع عدد المنافذ التي تدعم الدفع الإلكتروني والمحافظ الرقمية التي توفرها شركات التقنيات المالية

العاملة في مجال الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة بالدول العربية خلال عام 2019



المصدر: التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكتروني لقطاع التجزئة، صندوق النقد العربي، جوان 2020، ص 31.

وفي استبيان أجراه صندوق النقد العربي حول مدى استخدام الدول العربية للتقنيات المالية الرقمية، كشف أن معظم الدول العربية تطبق ثلاث تقنيات رقمية، وكانت الحوسبة السحابية Cloud Computing والمحافظ الرقمية Mobile Wallets التقنيات الأكثر استخداما. حيث توفر الحوسبة السحابية الأدوات التي تحتاجها الشركات من أجل تطوير التطبيقات وتقديم حلول جديدة للسوق بالسرعة التي يطلبها العملاء، ومن أصل 14 دولة مشاركة في الاستبيان، توجد 12 دولة تستخدم تقنية مالية واحدة على الأقل، وتعتبر العملات المشفرة والعملات الرقمية وتقنية البلوك تشين من التقنيات الجديدة التي تسعى أغلب الدول العربية إلى تطبيقها.

شكل رقم 2: تقنيات المالية الرقمية المستخدمة في الدول العربية



المصدر: صندوق النقد العربي، تقرير الاستقرار المالي العربي، أكتوبر 2019، ص 165.

يبرز الشكل أن هناك عشر دول تطبق المحافظ الرقمية وتسع دول منها تطبق الحوسبة السحابية في حين لا تطبق إلا ثلاث دول تقنية سلسلة الكتل (بلوك تشين). أما بالنسبة لمنصات التمويل الجماعي فقط إرتفع عددها من أربع منصات في عام 2019 إلى 32 منصة في عام 2021 أشهرها المنصات السعودية (8 منصات) والإماراتية (أربع منصات) والمصرية (3 منصات) في حين لا توجد في الجزائر إلا منصتان هما شريك Chriky وتويزا Twiza ولا تزال لم ترتق بعد إلى مصف المنصات

الرائدة(رياض ، 2022، صفحة 139). وتدرس 76% من البنوك المركزية العربية فرص إصدار عملات رقمية، حيث تعد 68.7% من البنوك العربية في طور تحديد نوع العملة المراد إصدارها (11 بنكا مركزيا)، ويشترك 25% منها في مشروعات ودراسات لإصدار أكثر من نوع من أنواع العملات الرقمية سواء العملات الرقمية في مجال مدفوعات الجملة التي تهدف أساسا إلى محاربة ظاهرة غسيل الأموال وتمويل الارهاب ورفع كفاءة إدارة السياسة النقدية نظرا لدور العملات الرقمية في زيادة كفاءة أنظمة مدفوعات سوق تعاملات ما بين البنوك اعتمادا على تقنية سلسلة الكتل. وتحسين كفاءة نظم المدفوعات المحلية وضمان السيادة النقدية وتعزيز الشمول المالي ودمج القطاع غير الرسمي. أو مدفوعات التجزئة أو العملات الرقمية الهجينة. ويركز بنكان مركزيان على إصدار عملة رقمية لمدفوعات الجملة(هبة ، 2022، صفحة 34). ومن ذلك المملكة العربية السعودية والامارات العربية، وتجسد ذلك من خلال إطلاق مشروع "عابر للتعاون" بين مؤسسة النقد العربي السعودي و البنك المركزي الاماراتي بهدف استخدام تقنية البلوك تشين في إصدار عملة رقمية موحدة بين البلدين والذي تم في عام 2019. يتم التعامل بها بين البنوك المشاركة لتسهيل التبادل التجاري وتسريع التسويات المالية بين البلدين. إذ تعتمد تقنية البلوك تشين على استخدام قاعدة بيانات موزعة بين البنكين المركزيين والبنوك المشاركة، وتحتوي كل كتلة على طابع زمني و رابط إلى الكتلة السابقة يمنع تعديلها. ويهدف المشروع الذي يتم عبر ثلاث مراحل "تنطلق من استخدام العملة الرقمية عن طريق تقنية سلسلة الكتل كأداة لتسوية المدفوعات بين البنكين المركزيين ثم استخدامها لتسوية المعاملات بين البنوك المركزية والبنوك المحلية وأخيرا اعتماد العملة الرقمية كأداة لتسوية المدفوعات البينية بين البنوك المحلية في كل بلد" إلى التعرف على كيفية إصدار العملات الرقمية وتداولها وفهم كيفية استخدام تقنية البلوك تشين في عملية تسوية المدفوعات والتعرف على مختلف التقنيات الرقمية الحديثة المستخدمة وتأثيراتها الفنية والتشغيلية على البنية التحتية، ودراسة مدى تأثير إصدار العملات الرقمية على الاستقرار النقدي(علي ، 2021، صفحة 133). فيما أصدر البنك المركزي اللبناني قانون المال والائتمان بهدف تعميم استخدام التقنيات المالية الرقمية والتحضير لإصدار عملة رقمية جديدة(هبة ، 2022، صفحة 8). وطرحت مصر في عام 2018 مشروعا لإصدار عملة رقمية مقابل الجنيه لتقليص تداول الأوراق النقدية والتحول إلى مجتمع غير نقدي، تضمن تحديد احتياجات السوق المحلي إلى العملة الرقمية ومختلف المعايير الفنية والتنظيمية والتشريعية الضرورية لإصدارها(علي ، 2021، صفحة 133). كما أصدرت دولة واحدة فقط العملات المشفرة، في حين لا يوجد لدى دولتي فلسطين وليبيا أي تقنيات رقمية معتمدة في الوقت الحالي، ولكن قامت فلسطين بتطوير المحافظ الرقمية و طرحها بعد نهاية عام 2019 وتعد البحرين الدولة الوحيدة التي تبنت خمس تقنيات من بين التقنيات الست المدرجة، علما أن البحرين أدرجت نموذج نقل الأصول المالية أو البلوك تشين باعتبارها التقنية الوحيدة التي لم تستخدم بعد في الدولة. وتطبق الامارات العربية المتحدة أربع تقنيات من أصل ست المدرجة. بالمقابل لا تطبق كل من مصر وتونس ولبنان إلا تقنية واحدة فقط(صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 166).

تجدر الإشارة الى أن بعض الادارات المالية والبنوك المركزية العربية اتجهت إلى استخدام تقنية البيانات الضخمة لأغراض التنبؤ وادارة شؤون الاقتصاد الكلي، وفي استبيان أجراه صندوق النقد العربي شمل ثلاث عشر دولة عربية لمعرفة مدى تطبيق البيانات الضخمة واطارها التنظيمي وأفاق تطوير استخدامها، تبين اهتمام 88% من الادارات المالية التي شملها الاستبيان بموضوع البيانات الضخمة، إذ قام 41% منها بإعداد خطة أو استراتيجية لاستخدامها، و 29% بتكوين لجان داخلية تشغل على كيفية استخدامها. وبالرغم من اتجاه 82% من الجهات المشمولة بالاستبيان إلى البدء في مشاريع البيانات الضخمة إلا أن 47% منها فقط بدأت فعليا العمل على مشاريع البيانات الضخمة و 34% من المشاريع التي تم

الموافقة عليها لم تحصل على التمويل. وتبين أنها تواجه عدة تحديات تتعلق بصعوبة الوصول إلى البيانات الضخمة بصفة دورية وافتقارها للكفاءات والمهارات المتخصصة في ذلك ومشكل القوانين والتشريعات المتعلقة بسرية وخصوصية البيانات وضعف التعاون مع الجهات المنتجة للبيانات وصعوبة تبادلها. إلى جانب ضعف الإمكانيات المادية المساعدة على تنفيذ مشاريع البيانات الضخمة واستمراريتها. وهو ما دفع الدول العربية إلى اعتماد مشروع إقليمي لدعم تطبيق البيانات الضخمة في إطار مبادرة "عربسات" يعتمد على ثلاث مبادئ أساسية ترتبط بضرورة إنشاء فريق عمل إقليمي خاص بالبيانات الضخمة و طرح مبادرة إقليمية لبناء القدرات في مجال البيانات الضخمة، وأخيرا إنشاء شبكة إقليمية متخصصة تشرف على إثراء التعاون وتبادل الخبرات وبناء الشراكات في مجال البيانات الضخمة (سومية ، 2018 ، صفحة 5). كما اتجهت بعض الدول العربية إلى رقمنة أنشطة سوق الأوراق المالية الحكومية لما لها من فرص كثيرة تساهم في معالجة التحديات المرتبطة بسيولة الأسواق ومحدودية المستثمرين، وتم تفعيل استخدام التقنيات المالية الرقمية في أسواق المال سواء الحكومية أو أسواق رأس المال لاسيما الحوسبة السحابية والسجلات الموزعة/ سلسلة الكتل التي كانت من بين التقنيات الأكثر استخداما في عمليات البورصات العربية، وهو ما يعزز فرص استخدام تقنيات سلسلة الكتل في عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية. كذلك يساهم استخدام واجهات تطبيقات البرامج في استخدام تطبيق لأسواق الأوراق المالية الحكومية لربطه بحسابات العملاء والاستثمار في الأدوات المالية التي تطرحها الدولة. وفي هذا الاطار أشارت دراسة أجريت بهدف قياس أثر التغيير الحاصل في حجم تقنية البوك تشين على العوائد اليومية للأسهم بالأسواق المالية العربية في الأردن، البحرين، الإمارات، السعودية، عمان، العراق، فلسطين، قطر، الكويت، لبنان، مصر والمغرب خلال الفترة 2016 إلى 2021 إلى وجود تأثير إيجابي لمعدل عائد التغيير في مؤشر تقنية البلوك تشين على حجم التغيير في مستوى عائد الأسهم للأسواق المالية العربية. وذلك نظرا لدور البلوك تشين في تخفيض التكاليف التشغيلية وتحسين الكفاءة وسرعة ودقة العمليات التشغيلية للمؤسسات والشركات العربية، مما أدى إلى ارتفاع هامش ربحها والوصول إلى العائد المستهدف للمستثمرين. إضافة إلى مساهمة التقنية في تسهيل عملية التداول المباشر بين المستثمرين نظير إلى نظير نظرا لاستخدام دفتر الأستاذ العام الموزع اللامركزي دون اللجوء إلى الوسطاء وزيادة حجم التداول وتوفير السيولة وتحسين فرص الوصول إلى الأسواق المالية بكفاءة وشفافية كبيرة جدا (أنور ، نوفمبر 2021، العدد 91 ، صفحة 25). كما أقدمت بعض الدول العربية على استخدام هذه التقنيات في جوانب أخرى، حيث استخدمت شركة بنف البحرين منصة لسلسلة الكتل في تطبيق إجراءات العناية الواجبة بالعملاء والامتثال لإجراءات اعرف عميلك إلكترونيا على مستوى القطاع المالي في مملكة البحرين. كما استخدمت سلطنة عمان نفس هذه التقنية في إدارة الجمعيات العامة للشركات المساهمة (نوران ، 2021 ، صفحة 30).

4.3. العوامل المساعدة على توظيف التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية:

ساعد تضافر مجموعة من العوامل الحكومية والقطرية في نمو التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية، فإلى جانب توافر وانخراط رأس المال الخاص، ومستوى الثقافة الجيد والاستقرار السياسي في بعض الدول. تطورت هذه التقنيات المالية بدعم من تدابير حكومية مختلفة تمثلت في تقديم الدعم التمويلي ووضع إطار تنظيمي وقانوني جاذب لمسرعات وحاضنات الأعمال والمستثمرين الأجانب (الإمارات العربية المتحدة). وتطوير حلول المدفوعات عبر الهاتف المحمول في ظل نقص الثقة في النظم المصرفية التقليدية في بعض البلدان (صندوق النقد الدولي ، 2019 ، صفحة 29). من جهة أخرى ساهم التطور المسجل في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، وتوفر شبكات الاتصال المتطورة على تحقيق قفزة في معدلات استخدام الأفراد والشركات لشبكات الإنترنت. كما ساهمت الزيادة الكبيرة في أعداد مستخدمي الهواتف الذكية في الإسراع بتبني تطبيقات الدفع الإلكتروني في الدول

العربية حيث قدر معدل نفاذ الهاتف الذكي بـ 60% في إجمالي الدول العربية في سنة 2017 (JACKSON & MICHAEL, 2019, p. 7)، إضافة إلى انتشار واتساع استخدام الانترنت وخدمات الدفع الإلكتروني، حيث يرتفع معدل انتشار الانترنت إلى 94% في الامارات وتتطلع بعض الدول كالإمارات والبحرين والسعودية والكويت إلى تطبيق الجيل الخامس وتصل حلول الدفع الإلكتروني إلى 76%، بالمقابل تنخفض نسبة استخدام الانترنت في دول المغرب العربي مقارنة بدول الخليج والمشرق العربي والتي تعد من العوامل الأساسية لتوسع استثمارات التقنيات المالية الرقمية في هذه الدول، فبالرغم من ارتفاع نسبة سكان دول شمال افريقيا العربية الذين يستخدمون الانترنت من 37% من إجمالي السكان سنة 2014 إلى 49% في سنة 2017 إلا أنها تبقى ضعيفة مقارنة بمثيلتها في دول الخليج العربي 97% والمشرق العربي 71% وهو ما انعكس سلبا على نسبة استعمال أنظمة المدفوعات الرقمية، حيث لا تتجاوز 7% من إجمالي عدد السكان في دول شمال افريقيا مقارنة بـ 76% و 28% في دول الخليج العربي وبقية دول المشرق العربي (MENA FinTech venture report, 2019, p. 13). وقد احتلت الدول العربية المرتبة الثانية عالميا من حيث أسرع الاقتصاديات تبنيًا للانترنت خلال الفترة 2014-2018، وقدر معدل نفاذ الانترنت إلى دول الخليج العربي بـ 21% خلال نفس الفترة، وتسجل هذه الدول معدل نمو في عمليات الدفع الرقمي يقدر بـ 31% وهو أعلى من المتوسط العالمي، وهو ما سمح بتوفير البنية التحتية لنشاط شركات التقنيات المالية الرقمية. كما عزز من توفر هذه التطبيقات سعي السلطات الإشرافية إلى تطوير أنظمة الدفع والمقاصة، وسن التشريعات اللازمة لتشجيع نمو أنظمة الدفع الإلكتروني لاسيما ما يتعلق باعتماد التوقيع الإلكتروني والأمن السيبراني وحماية البيانات. حيث استثمرت شركات التقنيات المالية الناشئة في الدول العربية في عمليات الدفع والتحويلات وتكنولوجيا التأمين وعمليات الاقراض المباشر، البنوك الرقمية، صناديق التمويل الجماعي وسلسلة البلوك تشين والعملات المشفرة، وتمركزت أغلبها في مجال الدفع، إذ تعمل 85% من هذه الشركات في مجال المدفوعات، التحويلات وتحويلات المهاجرين. وفي الامارات العربية المتحدة شكلت تحويلات المهاجرين الذين يشكلون أكثر من 90% من السكان أكثر من 44.5 مليار دولار حوالي 75% منها تم تحويله عبر شركات تحويل الأموال فقط ربعها تم تحويله عبر البنوك إضافة إلى وجود بيئات اختبار تنظيمية، حيث أطلقت 9 حكومات بيئات اختبار تنظيمية لتطوير واعتماد حلول التقنيات المالية الرقمية والابتكار وأنشأت 5 صناديق حكومية برأس مال تراكمي وصل إلى 1.4 مليار دولار وإنشاء 4 مسرعات وحاضنات حكومية لمشاريع التقنيات المالية الرقمية (تقرير التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال افريقيا ، 2019 ، ص 10). من جهة اخرى نشأت هذه الشركات جنباً إلى جنب في اطار من المنافسة مع البنوك التي تستعين بالتقنيات الرقمية للانتقال إلى نماذج اعمال أكثر تركيزاً على العميل، وقد حلت التقنيات المالية الرقمية في المرتبة الأولى كأكثر صناعة يتم الاستثمار فيها قبل التجارة الإلكترونية، بعدد صفقات قدر بـ 97 صفقة ما بين سنتي 2018 و 2019 مقابل 84 صفقة في التجارة الإلكترونية و 65 صفقة في النقل والتسليم (MENA FinTech venture report, 2019, p. 7).

تجدر الإشارة إلى وجود فرص هائلة لتطوير التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية تتعلق بشكل رئيسي بالسوق الضخمة غير المستغلة التي يتوقع أن تتوسع وتتطور بسرعة مستقبلاً؛ حيث أن 86% من البالغين لا يمتلكون أي حساب بنكي، وحوالي 85% من البالغين لديهم هواتف محمول، و 48% لديهم هواتف محمول ويمكنهم في نفس الوقت النفاذ إلى الشبكة الإلكترونية، و 7% لديهم حسابات الأموال عبر الهواتف المحمول، ونحو 33% أرسلوا أو تلقوا مدفوعات رقمية سابقاً مقارنة بنحو 44% على مستوى العالم. ونسبة تمويل الم ص مالتى لا تتعدى نصف متوسط النسبة العالمية. مع توقع نمو حجم التجارة الإلكترونية بأربعة أضعاف خلال السنوات القليلة المقبلة، وزيادة الاهتمام بهذه التقنيات حيث يوجد شخص واحد من بين اثنين من عملاء البنوك مهتم بالخدمات المالية الرقمية الجديدة. إضافة إلى توجه العملاء والمستهلكين

نحو الخدمات المالية الرقمية، والابتعاد عن البنوك التقليدية حيث يثق 76% من المستهلكين في الامارات بشركة تقنيات مالية رقمية واحدة على الأقل أكثر من ثقتهم في البنوك عند محاولة إدارة أموالهم. ووجود صناديق ومسرعات التقنيات المالية الرقمية، إذ تم إنشاء 5 صناديق استثمار مفتوحة للشركات الناشئة المتخصصة في هذا المجال برأس مال قارب 1.4 مليار دولار وحاضنات حكومية لمشاريع التقنيات المالية. وارتفاع نسبة انتشار الانترنت وخدمات الدفع الالكتروني خاصة في دول مجلس التعاون الخليجي التي قدرت ب 94% و 76% على التوالي مع توقع ارتفاعها مستقبلا (MAGNITT، 2019، صفحة 10).

5.3. معوقات تطوير التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية: يمكن حصر أهمها في ما يلي:

- ❖ نقص المواهب والمهارات المحلية المطلوبة لإنشاء الشركات المتخصصة في التقنيات المالية الرقمية وميل الأفراد إلى الاستثمار في الخدمات المالية التقليدية، قطاع النفط والقطاع الصحي باعتبارها قطاعات مربحة تحمل فرص جيدة للكسب. إضافة إلى صعوبة التوظيف في قطاع التقنيات الرقمية مقارنة بقطاع إدارة الأعمال ، (JACKSON & MICHAEL, 2019, p. 30) وتعيين ذوي المهارات والاحتفاظ بهم، إذ تعاني الدول العربية من فجوة مهارية وعدم وجود مهنيين مؤهلين للعمل في هذا المجال وإدارة شؤون التحول المالي الرقمي الذي يشهد طلبا متزايدا على هذه القدرات. مما يعيق قدرة الشركات المالية الرقمية على التقدم في تحقيق أجندتها الرقمية (اتحاد المصارف العربية ، سبتمبر 2018 ، صفحة 40).
- ❖ صعوبة اكتساب ثقة العملاء بسبب تزايد المخاوف المرتبطة بالنصب والاحتيال كما حصل في البنوك التجارية نظرا لغياب الأطر القانونية والتنظيمية الكفيلة بحماية حقوقهم واموالهم؛
- ❖ صعوبة إنشاء الشركات المالية الرقمية نتيجة القوانين التي تحكم منح التراخيص (8 دول فقط منها الأردن والامارات والبحرين والسعودية وتونس، الكويت، العراق وفلسطين) وغياب القوانين التي تحمي خصوصية البيانات في الكثير من الدول العربية والتشريعات المتعلقة بالجريمة الالكترونية والأمن المعلوماتي وحماية المستهلك المالية إلا في عدد محدود من الدول (الجزائر، مصر، عمان، المغرب، قطر، تونس والامارات العربية المتحدة)؛ حيث قامت عشرة بلدان عربية بإصدار تعليمات ولوائح لتنظيم عمل الشركات. وأصدرت أربع دول فقط (المملكة العربية السعودية، الكويت، تونس والبحرين) اللوائح والتعليمات التي تنظم عمل شركات التقنيات المالية الرقمية بشكل متكامل، و5 دول تعليمات تتعلق بسياسات الاستثمار و7 دول تعليمات تتعلق بالملاءمة المالية (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 171)؛
- ❖ ندرة رؤوس الأموال المخاطرة التي يركز عليها تمويل الشركات المالية الرقمية وضعف قدرتها التنافسية في حال تبنيها نموذج أعمال قائم على التعاون مع البنوك، نتيجة الثقة الراسخة وولاء العملاء بالبنوك خاصة في ظل توجه البنوك العربية الكبرى نحو تطوير التعاملات المالية الرقمية من خلال تبني استراتيجيات رقمية مبتكرة.
- ❖ ارتفاع تكاليف ممارسة الأعمال في التقنيات المالية الرقمية: حسب تقرير ممارسة الأعمال للبنك الدولي وضعف مؤشرات تكنولوجيا الاعلام والاتصال، حيث جاءت معظم الدول العربية في مراتب متأخرة تفوق 60 على المستوى العالمي، وهو ما يؤثر سلبا على انتشار الخدمات المالية الرقمية؛
- ❖ ضعف مستويات التثقيف المالي: يشير التثقيف المالي إلى "العملية التي يقوم من خلالها المستهلكون والمستثمرون الماليون بتحسين إدراكهم للمنتجات المالية والمفاهيم والمخاطر المالية وذلك من خلال المعلومات والارشادات، وتطوير المهارات والثقة لرفع مستوى وعيهم بالمخاطر والفرص المالية واتخاذ قرارات مدروسة ومعرفة مصادر الحصول على المساعدة، مما يساعد على اتخاذ قرارات فعالة تحسن أوضاعهم المالية، وهو بذلك يعكس مزيجا من الوعي والمعرفة والمهارات والمواقف والسلوك الضروري لاتخاذ قرارات مالية سليمة تعزز الرفاهية المالية للأفراد" (مرزق وزيان ، 2021، صفحة

(642). وتسجل الدول العربية ضعفا وتباينا في مستويات التثقيف المالي إذ لا يتعد عدد الأفراد المثقفين ماليا 30% من إجمالي الأفراد البالغين في الدول العربية، ترتفع النسبة في تونس والكويت ولبنان إلى حوالي 44% وهو ما جعل مستويات الشمول المالي في الكويت تقارب 80%، وتقدر في البحرين والإمارات العربية والجزائر بـ 40%، و 38% و 33% على التوالي، في حين تنخفض إلى أقل من 27% في مصر والعراق و 25% في فلسطين و 21% في السودان و 13% في اليمن (مرزوق وزيان، 2021، صفحة 643). إضافة إلى صعوبة إكتساب ثقة العملاء نتيجة التخوف من الاحتيال والقرصنة، في ظل عدم وجود أطر كافية لحماية المستهلك في مجال الخدمات المالية الرقمية؛

❖ **عدم القدرة على الوصول إلى المعلومات:** حيث تحتاج الشركات والبنوك إلى الأنظمة والبنى التحتية التي تسمح لها بجمع البيانات لديها وتخزينها سواء المتعلقة بأعمالها أو بخلق ميزة تنافسية في السوق. وبالرغم من انتشار أنظمة الاستعلام الائتماني إلا أن نطاق شموليتها للفئات المستهدفة يظل دون المستوى، حيث لا تتعد السجلات الائتمانية الخاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة 6% في إجمالي السجلات الائتمانية المتاحة في الدول العربية، كما أن مؤشر عمق المعلومات الائتمانية الصادر عن البنك الدولي قدر بـ 4.3 نقطة وبالرغم من اقترابه من المتوسط العالمي المقدر بـ 4.9 نقطة إلا أنه يعد منخفضا مقارنة بأقاليم أخرى (هبة وكريم، المنافسة المصرفية و الشمول المالي في الدول العربية، 2020، صفحة 21)

❖ **الافتقار إلى إطار للرقابة والإشراف:** ينظم عمل خدمات وشركات التقنيات المالية الرقمية، على الرغم من أن البعض يتبنى نهج "التجربة والتعلم". ومع ذلك، هناك حاجة إلى إنشاء هياكل تنسيق أقوى داخل البنوك المركزية، للحصول على مساندة الإدارات المتعددة المتأثرة بتطور التقنيات المالية الرقمية، وإشراك السلطات العامة المعنية في منح التراخيص والرقابة عليها.

4. متطلبات تطوير التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية:

1.4. توفير بيئة رقمية مرنة ومسؤولة:

تتخلف البنية التحتية الرقمية في الدول نظرا لبطء سرعة تدفق الإنترنت وارتفاع أسعارها ووجود إحتكارات وحواجر أمام دخول السوق، مما يحد من الإبتكار عبر سلسلة القيمة الكاملة للإنترنت، ويقيد مراكز البيانات ومؤسسات الأعمال التي تعتمد على البيانات بشكل كبير، وتضرب البيئة العامة للاقتصاد القائم على البيانات. كما يعد استخدام النطاق العريض في الهواتف المحمولة بالمنطقة محدودا مقارنة بمناطق أخرى، باستثناء لبنان والإمارات وقطر، إضافة إلى نقص الاستثمار في البنية التحتية للشبكات، والاستعمال المحدود للبنية التحتية التي أنشأتها مرافق الشبكات الأخرى (مجموعة البنك الدولي، أكتوبر 2018، صفحة 42).

إذ تشير معطيات مؤشر جودة الحياة الرقمية DQL لعام 2021 الذي تصدره مؤسسة Surf Shark والذي يقيس البنية التحتية الرقمية بناء على خمس مؤشرات رئيسية هي: مؤشر جودة الإنترنت (يقيس استقرار وسرعة تدفق الإنترنت)، مؤشر القدرة على تحمل تكاليف الإنترنت، مؤشر البنية التحتية الرقمية، مؤشر الأمن الإلكتروني والرقمي ومؤشر الحكومة الرقمية، إلى وجود تباين كبير بين الدول العربية. حيث إحتلت البحرين المرتبة 39 عالميا والإمارات العربية المتحدة المرتبة 42 عالميا والسعودية المرتبة 50، المغرب المرتبة 84، الجزائر المرتبة 86، الأردن المرتبة 96، مصر المرتبة 101 من بين 110 دولة تضم 90 من سكان العالم (surfshark). ولذلك يجب:

1.1.4. **دعم تطوير بنية تحتية رقمية آمنة ومسؤولة:** يسهل الوصول إليها على نطاق واسع وتوفير نظام دفع قابل للتشغيل البيئي وضمن تنافسية المؤسسات المالية؛

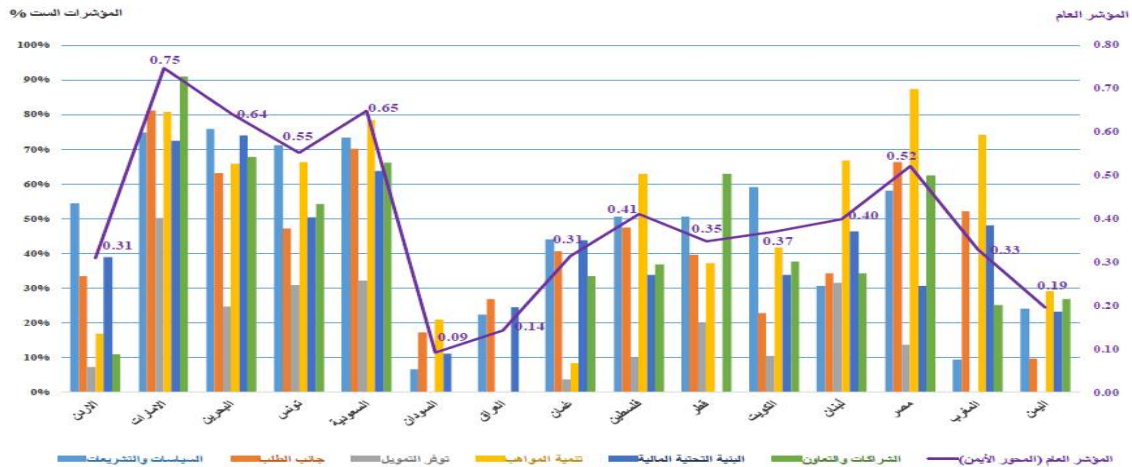
2.1.4. توفير بيئة مشجعة لمزودي الخدمات المالية الرقمية، من خلال الدور الملموس للبيئات الرقابية الاختبارية التي تتبناها السلطات الإشرافية في الدول العربية، لتشجيع وتقديم الدعم لشركات التقنيات المالية الرقمية. مع تبني الحوافز لتقديم الدعم على المستوى الوطني لمزودي الخدمات المالية الرقمية وتسهيل نفاذهم إلى أشكال التمويل المتاحة لتمكينهم من تقديم خدماتهم لطائفة واسعة من العملاء (صندوق النقد العربي، ديسمبر 2020، صفحة 10).

3.1.4. تعزيز الانتشار الجغرافي للمؤسسات المالية الرقمية، وتطوير أنظمة الدفع والتسوية، وتوفير قواعد بيانات شاملة من خلال تفعيل دور شركات الاستعلام الانتماني، وتوفير بيئة تشريعية ملائمة؛

4.1.4. زيادة المساواة في فرص الاستفادة من البنية التحتية الرقمية ونظم المدفوعات الرقمية (الوصول إلى الكهرباء، وتغطية الكهرباء وشبكة الإنترنت، وتعريف الهوية الرقمية)؛ والاستمرار في تحديث وتطوير شبكات الاتصالات وترقية أنظمة الدفع الوطنية من خلال التحول نحو أنظمة التسويات الفورية للمعاملات المالية. بما يمكن من انجاز المعاملات المالية بسرعة وتكلفة أقل. مع زيادة تركيز السلطات التنظيمية على ضمان قابلية التشغيل البيئي للأنظمة المالية الرقمية لضمان مستويات أوسع للشمول المالي الرقمي وقدرة أكبر على تعزيز مستويات التنافسية ما بين مزودي الخدمات المالية (صندوق النقد العربي، ديسمبر 2020، صفحة 9).

وقد تنامت جهود الدول العربية في بناء بيئة ممكنة لصناعة التقنيات المالية الرقمية بما يدعم الشمول المالي، وفي هذا الإطار تم اعتماد المؤشر العربي للتقنيات المالية الرقمية FinxAr، الذي يتكون من ستة مؤشرات رئيسة تمثل أبعاد البيئة الداعمة للتقنيات المالية الرقمية، تشمل: السياسات والتشريعات، جانب الطلب، توفر التمويل، البنية التحتية المالية، تنمية المواهب لدعم الابتكارات، التعاون والشراكات، تتراوح قيمة المؤشر بين الصفر الذي يعبر عن أدنى مستوى و 100 وهو أعلى مستوى (نوران، مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية (FinxAr) المنهجية والنتائج، افريل 2021، صفحة 3). توصلت دراسة صندوق النقد العربي إلى أن قيمة مؤشر التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية قدر بحوالي 43%، وقد سجل ارتفاع قيمة المؤشرات الفرعية المرتبطة بتنمية المواهب (50%) ومؤشر التعاون والشراكات (49%) وقدرت قيمة مؤشري السياسات والتشريعات وجانب الطلب بنسبة 44% لكل منهما، في حين لم تتجاوز قيمة مؤشر التمويل نسبة 18%، مقابل مؤشر البنية التحتية المالية الذي قدر ب 39%. كما سجل ارتفاع قيمة بعض المؤشرات الفرعية في اجمالي المؤشر الفرعي ومن ذلك مؤشر السياسات والتشريعات التي بلغت حوالي 29%، في حين بلغت مساهمة التمويل 7% وهو ما يؤكد على ضرورة الاهتمام بجانب التمويل.

شكل رقم 3: مؤشر التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية



المصدر: نوران يوسف، صندوق النقد العربي، مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية (FinxAr) المنهجية والنتائج، افريل 2021.

❖ احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى في المؤشر العام بنسبة بلغت حوالي 75 %، نظير السياسات والجهود المبذولة لتوفير المتطلبات الضرورية لإحداث التحول المالي الرقمي، والتميز في تقديم الخدمات المالية الرقمية وتعزيز التوعية والتثقيف الماليين، وتوفير التمويل لدعم الابتكار، والتعاون والشراكات على مستوى الدولة أو الأطراف ذات العلاقة. في حين حلت المملكة العربية السعودية في المركز الثاني إذ بلغت قيمة المؤشر العام فيها حوالي 65 %، واحتلت المركز الثاني في المؤشرات المرتبطة بتنمية جانب الطلب ومدى توفر التمويل، والمركز الثالث في المؤشرات المتعلقة بمحور السياسات والتشريعات ومحور البنية التحتية المالية ومحور تنمية المواهب. وجاء ذلك كمحصلة لمختلف المبادرات المساعدة لمراكز التقنيات لدعم الحلول المالية الرقمية، وبرامج التوعية والتثقيف المالي، وتسهيل فرص وصول ل (م ص و م) لبدائل التمويل المتاحة. وجاءت مملكة البحرين في المرتبة الثالثة على مستوى المؤشر العام، بقيمة مؤشر قدرت ب 64 %، وفي المركز الأول في مؤشري السياسات والتشريعات، والبنية التحتية المالية، مما يعكس بوضوح التقدم المحرز على صعيد البنية التحتية التشريعية والتنظيمية والمالية الشاملة، تختلف أنشطة التقنيات المالية الرقمية (نوران ، مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية (FinxAr) المنهجية و النتائج، افريل 2021 ، صفحة 8).

❖ تعزيز صنع السياسات المسؤولة والشاملة: من خلال توفير البيانات الدقيقة التي تسمح بتسهيل فرص النفاذ والوصول الى الخدمات المالية الرقمية واستخداماتها؛ ودعم تبني السياسات والمبادرات التي تستهدف تفعيل دور التقنيات المالية الرقمية في الاستراتيجيات الوطنية.

2.4. تعزيز البيئة التنظيمية:

التي تساعد على إنجاز عملية التحول المالي الرقمي وطرح سياسات واستراتيجيات تمكن من إنشاء مسارات آمنة وشفافة لتطوير التقنيات المالية الرقمية التي تساهم في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية ومعالجة القيود مع الحفاظ على الاستقرار المالي وحماية المستهلك، من خلال دعم الاصلاحات التنظيمية التي تقلص من عدم المساواة في الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية؛ وتطوير إطار تنظيمي يدعم الابتكارات المالية الرقمية في القطاعين العام والخاص، وتوفير الحوافز الملائمة لمزودي الخدمات المالية الرقمية وتشجيع المنافسة بينهم وبين المؤسسات المالية التقليدية. بإنشاء حاضنات ومسرعات الأعمال الرقمية والمناطق المالية الحرة؛ والعمل على ضمان معاملة متكافئة للشركات المالية الجديدة في مجال الاقراض لاسيما إقراض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتغيير طريقة عمل الهيئات الرقابية باعتماد أساليب وأدوات مبتكرة بحيث يتسنى التعرف بكفاءة على المخاطر التي تنطوي عليها التقنيات المالية الرقمية وكيفية إدارتها (مثلا مخاطر التوقيع).

وتعتبر البيئات التجريبية التنظيمية وبرامج المسرعات بعض الأدوات الهامة التي اعتمدها عدة أسواق حول العالم لتحقيق التعاون الناجح بين شركات التقنيات المالية الرقمية والهيئات الرقابية. كما يجب على المؤسسات المالية الإسراع في اعتماد جوانب التغيير التي تتيحها التقنيات المالية الرقمية وإنشاء شراكات في سعيها إلى رفع كفاءتها التشغيلية وزيادة قدرتها على الاستجابة المتفاعلة لطلب المستهلكين لتزويدهم بخدمات مالية أكثر ابتكارا. وكمثال على ذلك ولتشجيع نشاط شركات التقنيات المالية الرقمية المتخصصة في مجال الدفع بالتجزئة اعتمدت الجزائر حوافز ضريبية وغير ضريبية للاستثمارات، إذ خفضت ضريبة المبيعات على عمليات الدفع الرقمي إلى 9% مقارنة ب 19 % لباقي المعاملات. وإنشاء مختبر في الميدان المالي FINLAB لتشجيع شركات الدفع الرقمي (صندوق النقد العربي ، جوان 2020 ، صفحة 25).

3.4. إعتداد مبادئ التناسبية:

بتحقيق التوازن بين التوسع في منح التراخيص المتعلقة بالتقنيات المالية الرقمية وإدارة مخاطرها ومواجهة تحدياتها، في هذا الإطار يجب على البنوك المركزية مثلا أن توازن بين منافع إصدار العملات الرقمية المرتبطة بانخفاض تكلفة الإصدار النقدي وزيادة سرعة وكفاءة نظم المدفوعات سواء نظم مدفوعات الجملة وكيفية إستخدام سلسلة الكتل لتسهيل وتيسير عملية تسوية المدفوعات بين البنوك والقطاعات المالية الأخرى عبر العملة الرقمية أو نظم مدفوعات التجزئة لتسوية المدفوعات بين الافراد سواء المحلية أو الدولية والمخاطر المرتبطة بها، حيث يجب أن تتكامل بنية المدفوعات الإلكترونية مع البنية التحتية الكلية للقطاع المالي وأن تساهم في التعافي من الأزمات ومواجهتها. ودراسة تأثير ذلك على عمليات الوساطة المالية وخلق النقود ومدى إمكانية لجوء الأفراد إلى الاحتفاظ بكميات كبيرة منها، مما يؤثر على قدرة البنوك في تعبئة الودائع ورفع تكلفتها. إضافة إلى إمكانية زيادة الطلب على العملات الرقمية في حالة الأزمات كونها لا ترتبط بأي قدر من المخاطر مقارنة بالأصول المالية الأخرى، مما يؤثر على إستقرار النظام المالي بأكمله (هبة ، افاق اصدر العملات الرقمية في الدول العربية ، فيفري 2020 ، صفحة 9).

4.4. تحسين بيئة ممارسة الأعمال:

تلعب بيئة الأعمال دورا كبيرا في تطوير واعتماد التقنيات المالية الرقمية، حيث تساعد بيئة الأعمال المرنة التي تقل فيها القيود المفروضة على ممارسة الأعمال على زيادة كل من جانبي العرض والطلب المرتبط بالتقنيات المالية الرقمية وتشجيع الكثير من المؤسسات على تأسيس المزيد من المشاريع وبالتالي زيادة الطلب على الخدمات المالية الرقمية التي تساهم في تعزيز الشمول المالي (هبة وكريم ، المنافسة المصرفية و الشمول المالي في الدول العربية، 2020 ، صفحة 20). وقد سجل وجود علاقة عكسية في الدول العربية بين مستويات الشمول المالي ومرتبة الدولة في مؤشر ممارسة الأعمال الصادر عن البنك الدولي، حيث أن الدول التي سجلت ترتيب جيدا في المؤشر كالأمارات والبحرين ترتفع فيها مستويات الشمول المالي، إذ يصل عدد البالغين الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية حوالي 90% و 80% على التوالي، في حين الدول التي احتلت مراتب جد متأخرة في ترتيب المؤشر كالعراق وليبيا والجزائر وموريتانيا تنخفض فيها مؤشرات الشمول المالي.

5.4. التمكين وتعزيز المعرفة المالية الرقمية وبناء القدرات ودعم المتعاملين وحماية البيانات ضد المخاطر المحتملة ويتطلب ذلك رفع درجة التثقيف المالي والمعرفة المالية للعملاء، إذ تعتبر الثقافة المالية حجر الأساس لتحقيق الشمول المالي والمساعدة على اتخاذ القرارات المالية السليمة. فغياب الثقافة المالية يؤدي إلى تراكم الديون أو التخلف عن سداد القروض وغيرها من المخاطر، أو حتى إلى حالات الاعسار والافلاس. ويعتبر انخفاض مستويات التثقيف المالي الرقمي من أهم التحديات التي تواجه تعزيز استخدام التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية وتفعيل دورها في تحقيق الشمول المالي، وهو ما يتطلب:

- ❖ بذل جهود من السلطات الاشرافية لنشر الوعي والثقافة المالية بين كافة شرائح المجتمع لاسيما الشباب والنساء وأصحاب الدخل المنخفضة وصياغة برامج داعمة للتثقيف المالي بالتنسيق مع الجهات المعنية (حنان ، 2020 ، صفحة 17).
- ❖ المعرفة والتعاون من خلال إيجاد بيئة مؤسسية تشاركية في المسؤوليات وتنسيق مع مختلف الجهات واجراء دراسات كافية لقياس وصول الخدمات المالية الرقمية إلى مستحقيها من أفراد ومؤسسات.
- ❖ إعداد سياسات واستراتيجيات وطنية للتثقيف المالي تشمل التوعية المالية والرقمية وإدماج التقنيات المالية الرقمية والابتكار المالي الرقمي ضمن برامج التنمية الحكومية، لتساعد على رفع درجة الوعي والمعرفة المالية لدى الأفراد والمؤسسات والمهاجرين ورواد الأعمال وسكان المناطق النائية وذوي الدخل المحدود. وفي هذا الإطار تعد المغرب والأردن من الدول الرائدة في إعتداد برامج وطنية للتعليم المالي في المنطقة العربية، إذ يعكف برنامج المغرب على إعداد أنظمة

تحديد الهوية باستخدام منصة مفتوحة مع واجهات برمجية لتطبيقات مفتوحة المصدر. تهدف الى رقمنة تدفقات المدفوعات المتكررة الضخمة كالتحويلات المحلية، الأجور والمدفوعات الحكومية للأفراد.(مجموعة البنك الدولي ، أكتوبر 2018 ، صفحة 36)، وتصدرت مصر الدول العربية من حيث عدد المستفيدين من مبادرات التعليم المالي، وتحضر دول أخرى على غرار السعودية ولبنان وفلسطين وتونس لإعداد استراتيجيات خاصة بذلك(مرزق وزيان ، 2021، صفحة 643).

❖ أخذ احتياجات وسمات العملاء في الاعتبار عند تصميم خصائص المنتج والخدمات المالية الرقمية وتوسيع نطاق نماذج تقديم الخدمة المرتبطة بشكل وثيق بشبكة الوكلاء الذين يخدمون العملاء .مع ضرورة تعزيز الجهود لزيادة الوعي المالي، باستخدام المنهات السلوكية لتشجيع الإقبال على الخدمات الرقمية وإستخدامها للتغلب على التفضيل القوي للنقد .مع إستثمار صانع والسياسات في قواعد صارمة لحماية المستهلك تضمن وجود وسيلة لإنصاف العملاء عندما يعاملون بشكل غير عادل من قبل مقدمي الخدمات المالية الرقمية(مجموعة البنك الدولي ، أكتوبر 2018 ، صفحة 31).

❖ إدراج مادة التثقيف المالي ضمن المناهج التعليمية وبرامج التعليم العالي ومحو الأمية على أن تستهدف جميع فئات المجتمع لاسيما النساء والشباب والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والفئات محدودة الدخل، والبعيدين جغرافيا كالمقيمين في الأرياف، مع التركيز على تعزيز الثقافة المالية للطلاب وخريجي المعاهد والجامعات مما يساعد على تنشئة جيل مثقف ماليا، وتفعيل دور مختلف وسائل الاعلام ووسائل التواصل الاجتماعي ووسائل التعلم الالكتروني وتطبيقات الهاتف النقال كمنصات لتوسيع نطاق الإستفادة من برامج التعليم والتثقيف المالي(حنان ، 2020، صفحة 15).

6.4. تعزيز نظم الهوية الرقمية:

بإعتماد إطار تنظيمي لقواعد أعرف عميلك الالكترونية نظرا لما تفرضه التقنيات المالية الرقمية ونماذج الأعمال الرقمية من زيادة التعرض لمخاطر غسل الاموال وتمويل الارهاب، إضافة إلى كيفية إلحاق العملاء عن بعد، وكيفية الإستفادة من الحلول التنظيمية والاشرفافية الحديثة. وتشير الهوية الرقمية حسب المعهد الدولي للتمويل الى أنها "تجميع للسمات التي يتم أخذها الكترونيا وتخزينها لشخصية فريدة يمكن التعرف عليها، ويمكن ربطها بشخص طبيعي" وهي تشكل الأساس الذي يتم الإعتماد عليه في التعامل مع المؤسسات المالية الرقمية(الوليد ، 2019، صفحة 3). وتشتمل العناصر الأخرى للبنية التحتية الرقمية والسياسات اللازمة لتحقيق الشمول المالي على إستخدام أساليب رقمية لتحديد الهوية وتقنيات (اعرف عميلك) الإلكترونية، بتيسير استخدام أدوات الإنترنت الإلكترونية اللازمة لإنشاء الهويات الرقمية من أجل تسريع الحصول على مختلف الخدمات. وهي تعد من أهم المكونات الرئيسية للنظم الرقمية لتيسير نفاذ الأفراد والمؤسسات إلى المنصات والتطبيقات وإجراء العمليات مع الحفاظ على التحقق من الهوية الحقيقية للمستثمرين والمصادقة عليها. إضافة إلى ضرورة تطوير أطر السلامة الالكترونية للبنية التحتية المالية وأطر للمدفوعات الرقمية ونظم التسوية والمقاصة الالكترونية. فعملية التعرف على العملاء في المؤسسات المالية التقليدية بهدف تجنب مخاطر غسل الأموال وتمويل الارهاب تعد جد صعبة، مكلفة وتستغرق وقتا طويلا للتأكد من صحة المعلومات التي قدمها العميل. غير أن استخدام تقنية البلوك تشين في تسجيل معلومات العميل في دفتر الاستاذ الموزع وتخزينها في كتلة غير قابلة للتغيير يمكن مختلف المؤسسات المالية من التحقق السريع من هوية العميل(أنور ، نوفمبر 2021، العدد 91 ، صفحة 11). وفي هذا الاطار تسجل بعض الدول العربية تقدما كبيرا في تحديد الهوية الرقمية وصل إلى 88 % في كل من قطر والامارات وتنخفض نسبة السكان غير المسجلين في نظم الهوية في الكويت إلى 3 % وفي البحرين إلى 4 % . مما يجعل هذه الدول قد وصلت إلى مرحلة التغطية الشاملة تقريبا للهوية الرقمية، في حين سجلت دولاً أخرى معدلات معتبرة تقترب من المتوسط العربي في عدد السكان المسجلين في الهوية الرقمية ومن ذلك

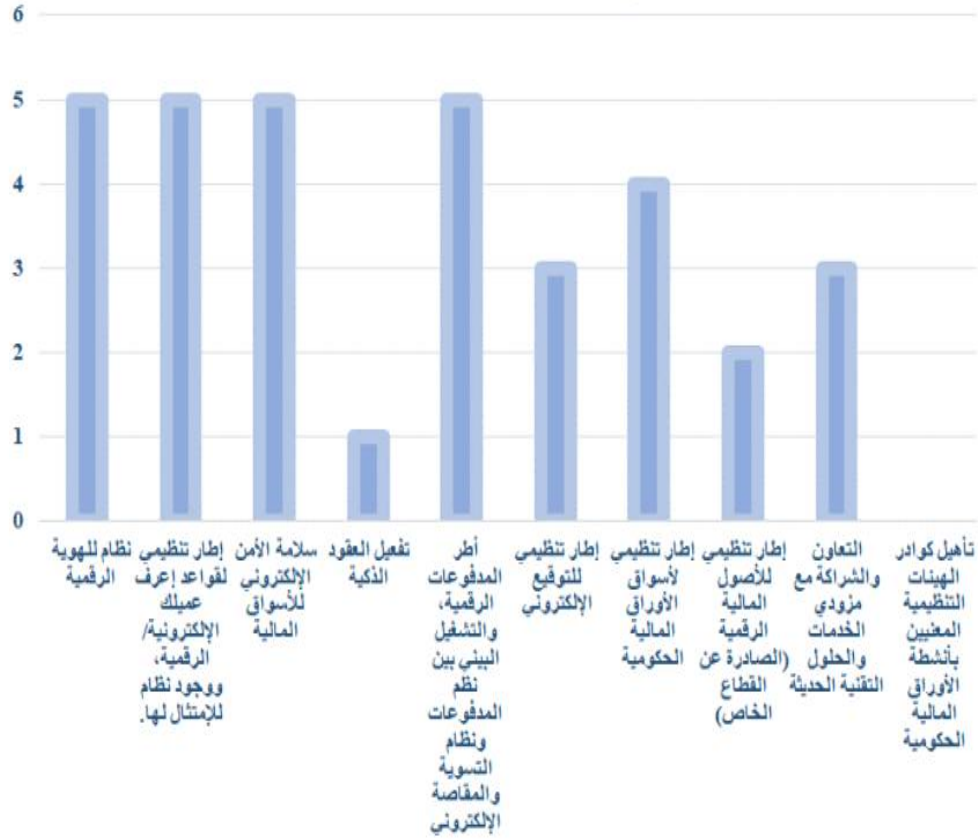
تونس والمغرب ودولا أخرى سجلت معدلات أكبر من المتوسط العربي والعالمي ومن ذلك الجزائر ولبنان وسوريا والبحرين والكويت ومصر والعراق في حين تبق الصومال من الدول الأقل تسجيلاً لمواطنيها في الهوية الرقمية. (77% من السكان غير مسجلين) (الوليد، 2019، صفحة 17). وتبذل بعض الجهود من طرف الدول العربية على غرار البحرين (نظام معزز للهوية الرقمية الوطنية للأفراد والشركات لتسهيل الاستفادة من الخدمات الحكومية) والكويت التي تبنت مشروع "هويتي" وهو عبارة عن هوية رقمية آمنة يتم استخدامها لتسهيل فرص النفاذ إلى الخدمات الحكومية الالكترونية والتوقيع الالكتروني والوثائق الالكترونية إلا أنها تبق جد محتشمة. وقد اعتمدت الدول العربية مجموعة من المبادئ التي تساهم في تطوير نظم الهوية الرقمية من أهمها:

- ❖ توفير البيئة القانونية والتنظيمية الملائمة لاعتماد نظم الهوية الرقمية وقاعدة اعرف عميلك، ومن ذلك القوانين المتعلقة بحماية بيانات الأشخاص والقواعد المنظمة للاستخدام الالزامي للبيانات والتوقيع الالكتروني؛ مع ايجاد آلية تسمح بالتحديث الدوري للبيانات للحفاظ على المعلومات الدقيقة والمستحدثة؛
- ❖ إنشاء منصات رقمية داعمة للهوية الرقمية في الدول العربية التي تسجل تقدماً ملحوظاً ومن ذلك قاعدة "اعرف عميلك"، والعمل على تنفيذ نموذج حوكمة قوي لمعالجة المخاطر والاستفسارات المتعلقة بنظم الهوية الرقمية؛ وتفعيل دور القطاع الخاص وإشراكه في عملية تسجيل الهوية أو تمويلها؛
- ❖ تعزيز التعاون مع الجهات المتخصصة والهيئات التنظيمية اقليمياً ودولياً للاستفادة من خبراتها في بناء وتطوير نموذج قوي للهوية الرقمية؛ وتعزيز استخدام التوقيع الالكتروني على الهوية الرقمية لتسهيل التعرف على العملاء؛
- ❖ الاستفادة من النظم التقنية المقدمة لحماية خصوصية المستخدم، تسهيل وصول الأفراد إلى بياناتهم والرقابة على كيفية مشاركتها (الوليد، 2019، صفحة 23). وتفعيل العقود الذكية الضروري لتعزيز رقمنة العمليات المالية (نوران، استراتيجيات رقمنة اسواق الاوراق المالية الحكومية في الدول العربية، 2021، صفحة 28).

7.4. تطوير الأطر التشريعية التي تنظم أنشطة الشركات والأدوات المالية الرقمية والمنصات الرقمية وحوكمتها

حتى لا تمثل خطراً على النظام المالي وحماية المستثمرين. حيث يجب معالجة ما تفتقده البنية التشريعية الحالية في الدول العربية لتبني التقنيات المالية الرقمية في البنوك والأسواق المالية وشركات التأمين وغيرها من المؤسسات المالية غير المصرفية مع مراعاة انسجام الأنظمة الرقمية مع الأنظمة المالية التقليدية لتجنب خلق انقسامات في النظام المالي وأسلوب تنظيمه. وذلك بتقديم تعريف دقيق للتقنيات المالية الرقمية باستخدام تقنيات التشفير والرميز، طبيعة الخدمات والأدوات المالية الرقمية المتاح التعامل بها وتعريف المشاركين في ذلك وتحديد أدوارهم ومسؤولياتهم من خلال المنصات الرقمية. ومختلف ترتيبات الحوكمة (نوران، استراتيجيات رقمنة اسواق الاوراق المالية الحكومية في الدول العربية، 2021، صفحة 26). في هذا الاطار أشارت دراسة أجراها صندوق النقد العربي حول تحديات رقمنة الأسواق المالية العربية إلى ضرورة ضمان سلامة أمن الفضاء الالكتروني والجرائم الالكترونية وجرائم غسيل الأموال ومكافحة الارهاب التي تأتي ضمن أولويات ومتطلبات تبني التقنيات المالية الرقمية، إضافة الى انفاذ الحقوق والالتزامات من خلال العقود الذكية وحوكمة شبكات سلسلة الكتل والسجلات الموزعة والتمويل المتوفر لاستحداث المزيد من الحلول التقنية واختبارها (نوران، استراتيجيات رقمنة اسواق الاوراق المالية الحكومية في الدول العربية، 2021، صفحة 27). وفيما يلي توضيح لأهم هذه الأطر.

شكل رقم 4: المتطلبات والأطر الضرورية لرقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية العربية



المصدر: نوران يوسف، استراتيجيات رقمنة اسواق الازواق المالية الحكومية في الدول العربية، صندوق النقد العربي، ديسمبر 2021، ص.29

8.4. تحسين طرق جمع البيانات:

بشكل دوري وإستخدامها كأداة رئيسية من قبل الشركات والمؤسسات المالية والمصارف المركزية لتقديم خدمات أفضل. باعتبار البيانات ومؤشرات الأداء الرئيسية عامل مهم لقياس تطور التقنيات والخدمات المالية الرقمية وتعد السعودية والعراق الدولتان الوحيدتان اللتان تقومان بتجميع المؤشرات على أساس دوري فيما يتعلق بالتقنيات المالية الرقمية، في حين لا توجد في الدول الأخرى مؤشرات تم تجميعها أو أنها بصدد تطوير المؤشرات. وتمثل مساهمة هاتين الدولتين 15% من نسبة الدول العربية التي تقوم بجمع مؤشرات مالية حول شركات التقنيات المالية الرقمية بصورة منتظمة، ففي السعودية يتم إعداد تقرير نصف شهري يوضح بعض المعلومات المرتبطة بحجم العمليات والمبالغ وأعداد المستخدمين وفي العراق يتم إعداد تقارير نصف سنوية تتضمن عدد الزبائن وعدد المحافظ الإلكترونية وأنواعها، وعدد الوكلاء (صندوق النقد العربي ، 2019، صفحة 170).

كما يجب توفير إحصائيات دقيقة حول ما تم تحقيقه للوفاء باحتياجات الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وغير المشمولين ماليًا ومن الفجوات الموجودة في جانب الطلب على التقنيات المالية الرقمية وتطورها عبر الزمن، بما يساعد على تصميم خدمات مالية رقمية بشكل أفضل حسب إحتياجات العملاء. ويساهم في رصد التحديات وتحديد التقدم المحرز في ذلك. ويتطلب ذلك إهتماماً أكثر من الجهات المختصة ومن ذلك البنوك المركزية ومكاتب الإحصاء الوطنية التي تقوم بجمع إحصائيات حول مستويات الشمول المالي ولاسيما الرقمي بهدف دعم صناعات السياسات في هذا المجال بإحصاءات دقيقة حسب النوع والفئات العمرية والانتشار الجغرافي (صندوق النقد العربي، ديسمبر 2020، صفحة 10).

5. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة تبين وجود تباين كبير في مستويات الشمول المالي في الدول العربية سواء بالنسبة للأفراد أو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، واستخدام محدود للتقنيات المالية الرقمية ومن ذلك تقنية البلوك التشين والعملات الرقمية وأنترنت الأشياء وغيرها في أغلب الدول العربية ما عدا بعض دول الخليج التي خطت خطوات جيدة ومن ذلك الامارات والسعودية والبحرين، مما يرهن ويقوض المكاسب والفرص المتاحة عبر هذه التقنيات المالية الرقمية في تعزيز فرص النفاذ إلى مصادر التمويل الآمنة والشفافة ومنخفضة التكلفة. وذلك نظرا لوجود عدة صعوبات وعراقيل ترتبط خاصة بنقص القوانين والتشريعات المنظمة وضعف الثقافة المالية وتدني رأس المال المخاطر وصعوبات الحصول على تراخيص إنشاء منصات مالية رقمية وتدني جودة الحياة الرقمية بصفة عامة.

1.5. اقتراحات: انطلاقا من النتائج المتوصل إليها يمكن تقديم عدة اقتراحات ومن ذلك:

- ✓ إجراء دراسات دقيقة حول فجوة العرض والطلب لتكون نقطة الإنطلاق الأساسية التي يعتمد عليها في صياغة الأهداف المستقبلية وإعداد استراتيجيات وطنية للشمول المالي ولتطوير التقنيات المالية الرقمية في الدول العربية؛
- ✓ تحسين البنية التحتية الرقمية وتسهيل عملية منح التراخيص لإنشاء شركات التقنيات المالية الرقمية وفتح مجال المنافسة بينهم لتسهيل دخول هذه الشركات الى السوق؛
- ✓ تشجيع الابتكار المالي الرقمي الذي يسمح بتوفير المنتجات المالية الرقمية الملائمة لاحتياجات الأفراد والمؤسسات ذات التكلفة المعقولة والمقبولة والسهر على تقديم الخدمات التي تتماشى مع المتطلبات الدولية التي تكافح ظاهرة غسل الاموال وتمويل الارهاب، ومختلف اجراءات العناية الواجبة للعملاء ونظام الهوية الرقمية؛
- ✓ ضرورة مواكبة الجهات التنظيمية لسرعة التغييرات الحاصلة في مجال التقنيات المالية الرقمية لضمان حماية المستهلكين والبيانات، والأمن السيبراني؛
- ✓ تطوير التشريعات والأطر الرقابية المساعدة على توسيع انتشار التقنيات المالية الرقمية وحماية العملاء من المخاطر وتعريفهم بمزايا ومخاطر هذه التقنيات وربطهم بمختلف التطورات الحاصلة في هذا المجال.
- ✓ تعزيز الثقافة والتوعية المالية الرقمية بإعداد استراتيجيات وطنية للتعليم والتثقيف المالي تشمل مختلف شرائح المجتمع خاصة الشباب والنساء والم ص وم؛
- ✓ تعزيز التعاون العربي في مجال تبادل التجارب والخبرات المتعلقة باستخدام التقنيات المالية الرقمية لتقليص الفجوة المالية الرقمية الحاصلة بينهم وتحسين مستويات الشمول المالي فيها؛

6. قائمة المراجع:

1. -(2019). تقرير التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال افريقيا . ومضة .
2. -MAGNITT .-(2019). تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال افريقيا .
3. -ابو العزيملة . (افريل ، 2021). اثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالي في القطاع المصرفي بالدول الافريقية . مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد العاشر، .
4. اتحاد المصارف العربية . (سبتمبر 2018) .
5. الطيب حنان . (2020). سلسلة كتيبات: الشمول المالي . ابو ظبي : صندوق النقد العربي .
6. العينوس رياض . (جوان ، 2022). دور منصات التمويل الجماعي في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية . المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية ، الصفحات 128-145.
7. بلانشيه نيكولا . (2019). الشمول المالي في المشروعات ص و م في الشرق الاوسط واسيا الوسطى. واشنطن .

8. سعد مرزق ، و نورة زيان . (2021، 13 31). التكنولوجيا المالية ودورها تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي . مجلة ادارة الاعمال والدراسات الاقتصادية ، الصفحات 631-646.
9. صندوق النقد الدولي . (2019). الشمول المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة .
10. صندوق النقد العربي . (2015). العلاقة المتداخلة بين الاستقرار المالي و الشمول المالي . ابو ظبي : امانة مجلس محافظي المصارف المركزية و مؤسسات النقد العربية .
11. صندوق النقد العربي . (2019). التقرير الاقتصادي العربي الموحد: الشمول المالي في الدول العربية: الواقع والاتفاق . ابو ظبي .
12. صندوق النقد العربي . (2019). الشمول المالي في الدول العربية: الجهود والسياسات والتجارب .
13. صندوق النقد العربي . (2019). تقرير الاستقرار المالي العربي .
14. صندوق النقد العربي . (جوان 2020). التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، التقنيات المالية في مجال الدفع الالكتروني لقطاع التجزئة. مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية .
15. صندوق النقد العربي. (ديسمبر 2020). موجز سياسات: الشمول المالي الرقمي في الدول العربية. ابو ظبي .
16. طلحة الوليد . (2019). دور الهوية الرقمية في تعزيز الشمول المالي. ابو ظبي: صندوق النقد العربي.
17. عبد المؤمن هبة . (2022). توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية. ابو ظبي : صندوق النقد العربي .
18. عبد المؤمن هبة . (فيفري 2020). افاق اصدار العملات الرقمية في الدول العربية . ابو ظبي : صندوق النقد العربي، موجز سياسات .
19. عبد المؤمن هبة ، و زايد كريم . (2020). المنافسة المصرفية و الشمول المالي في الدول العربية. ابو ظبي : صندوق النقد العربي .
20. عثمان أنور . (نوفمبر 2021، العدد 91). الانعكاسات الاقتصادية لتقنية البلوك تشين والاستقرار المالي في الاسواق المالية العربية. ابو ظبي : صندوق النقد العربي، دراسات اقتصادية .
21. علي حسين سيف ، و حسين الحيدري و فاء . (2021). دور التمويل الرقمي في تحسين وتعزيز الشمول المالي / بحث تطبيقي في الجهاز المصرفي العراقي ، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 16، العدد 57.
22. لطفي سومية . (2018). دراسة تطبيقات البيانات الكبيرة Big Data في الدول العربية. ابو ظبي : صندوق النقد العربي .
23. مجموعة البنك الدولي . (أكتوبر 2018). اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا، المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الاوس وشمال افريقيا.
24. محمد الخوري علي . (2021). المدفوعات الالكترونية والعملات الرقمية. مجلس الوحدة الاقتصادية لجامعة الدول العربية.
25. منشآت فكرة. (بلا تاريخ). التقنية المالية في المملكة العربية السعودية. تم الاسترداد من <https://fikra.sa/system/files/inline-files/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1%20%D9%81%D8%B1%D8%B5%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B4%D8%A2%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9%2>
26. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي . (جوان 2019). فينتيك، الابتكارات المالية التقنية . الكويت .
27. نيفين حسين . (2018). دراسة الشمول المالي وثورة التكنولوجيا المالية. الامارات العربية المتحدة : وزارة الاقتصاد .
28. وفاء حمدوش ، لمياء عماني ، و ايمن بوزانة . (2021). اهمية تبني التقنيات المالية الرقمية كألية لتحقيق اهداف التنمية المستدامة في الدول العربية، الواقع والتحديات. مجلة جديد الاقتصاد، المجلد 16، العدد الاول .
29. يوسف نوران . (2021). استراتيجيات رقمنة اسواق الاوراق المالية الحكومية في الدول العربية. ابو ظبي : صندوق النقد العربي .
30. يوسف نوران . (أفريل 2021). مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية (FinxAr) المنهجية و النتائج. ابو ظبي : صندوق النقد العربي
31. MENA FinTech venture report. MAGNITT. (2019).
32. JACKSON, M., & MICHAEL, S. (2019). The Rise of FinTech of bahrain and united arab Emarates., MILKEN in the middle East, An Analysis of the Emergence Institute .
33. surfshark. (s.d). Récupéré sur <https://surfshark.com/dql2021>