

الابتكارات المالية الحديثة في مجال الصناعة المصرفية - واقع وتحديات -

*Modern financial innovations in the banking industry - reality and challenges*بلحشر عائشة^{1*}، كيفاني شهيدة²¹ جامعة تلمسان (الجزائر)، toulaicha_bell@yahoo.fr² جامعة تلمسان (الجزائر)، kifanichahida@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2022/01/31

تاريخ القبول: 2022/01/27

تاريخ الاستلام: 2021/12/05

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على أهم الابتكارات المالية الحديثة في الصناعة المصرفية، مع دراسة حالة البنوك والمنصات الرقمية كنموذج لهذه الابتكارات، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. وقد خلصت إلى أن التطور التكنولوجي والتقني أدى إلى تغيير في مشهد الصناعة المصرفية، لا سيما في ضوء طلب العملاء وتفضيلهم لهذه التقنيات لمواكبة هذا الوضع، كما تطورت البنوك الرقمية والمنصات الرقمية بشكل واضح في السنوات الأخيرة. وقد أثرت هذه البنوك والمنصات على القطاع المصرفي من حيث اعتماد التكنولوجيا ورقمنة المعاملات المالية وتقليل عدد الفروع وتلبية احتياجات العملاء وخفض التكاليف.

كلمات مفتاحية: التقنيات المالية، الصناعة المصرفية، البنوك الرقمية، المنصات الرقمية.

Abstract:

This research paper aims to shed light on the most important modern financial innovations in the banking industry, with a study of the case of banks and digital platforms as a model for these innovations, using the descriptive analytical approach. It was concluded that technological and technical development has led to a change in the banking industry landscape, especially in light of customers' demand and preference for these technologies to keep pace with this situation, and digital banks and digital platforms have clearly developed in recent years. These banks and platforms have affected the banking sector in terms of adopting technology, digitizing financial transactions, reducing the number of branches, meeting customer needs and reducing costs.

Keywords: Financial technologies, banking industry, digital banks, digital platforms.

1. مقدمة :

عرفت الصناعة المصرفية خلال السنوات الأخيرة تطورات واضحة، حيث أصبحت هذه الصناعة تواجه منافسة شديدة من طرف شركات التكنولوجيا المالية، هذه الشركات التي أصبحت تقدم المنتجات والخدمات المصرفية بطرق سهلة وميسورة وبتكاليف بسيطة، مما عزّز من تجربة العملاء، ولمواجهة تحديات هذا الوضع عملت البنوك على تبني تقنيات وأساليب التكنولوجيا كالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والبلوكتشين ودفتر الأستاذ وتطبيقات الهاتف النقال... إلخ، وزيادة التعاون والتكامل مع شركات التكنولوجيا المالية، الأمر الذي أدى إلى تسهيل وتعزيز وصول واستخدام الخدمات المالية وتخفيض تكاليفها بالنسبة لأفراد المجتمع. وتعتبر البنوك الرقمية والمنصات الرقمية من بين الاستراتيجيات التي تبنتها البنوك لتتماشى وظروف المحيط التكنولوجي الجديد، حيث أثرت هذه الاستراتيجيات على الصناعة المصرفية من خلال زيادة اعتماد تقنيات العصر الجديد وتحسين تجربة العملاء وزيادة عدد القنوات الرقمية وتحسين العمليات الخلفية وإصلاح بنية النظام المالي وتحول الهيكل التنظيمي وتحقيق النضج الرقمي.

انطلاقا مما سبق، يمكن صياغة إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير الابتكارات المالية الحديثة في مجال الصناعة المصرفية؟ وما هي اتجاهات البنوك والمنصات الرقمية الحديثة في هذا المجال؟

الفرضيات:

للإجابة عن هاته الإشكالية، تمّ اعتماد الفرضية الرئيسية التالية:

أدت تقنيات التكنولوجيا الحديثة إلى التأثير على الصناعة المصرفية، مما حثّ على البنوك تبني اتجاهات حديثة (كالبنوك الرقمية والمنصات الرقمية) لمواكبة ظروف المحيط المالي الجديد.

أهمية البحث :

يكتسي موضوع البحث أهمية بالغة، فهو من المواضيع المستجدة التي أصبحت محل اهتمام العديد من الباحثين، خاصة في ظل تصاعد وتيرة الرقمنة في جميع المجالات بسبب جائحة كورونا. وتعتبر الرقمنة المالية بشكل عام والرقمنة المصرفية بشكل خاص من بين المجالات التي شهدت تصاعدا ملحوظا خلال الجائحة خاصة في الدول المتقدمة.

أهداف البحث :

يسعى هذا البحث إلى تحقيق النقاط التالية:

-الإلمام والتعرّف على التقنيات التكنولوجية الحديثة التي أصبحت البنوك تستعملها كآلية لمواجهة المنافسة؛

-معرفة أساسيات البنوك الرقمية، وكيف أثرت هذه الأخيرة مجال الصناعة المصرفية بشكل عام؛
-إدراك مفهوم ومزايا المنصات الرقمية، ومدى تأثيرها على القطاع المصرفي.
منهج البحث :

للإجابة عن الإشكالية والتأكد من صحة الفرضية أو عدمها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالموضوع من أجل دراستها وتحليلها والتوصل إلى النتائج.

الدراسات السابقة

● حمدي زينب، وأقسام الزهراء "مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08 العدد 01، 2019.

يهدف هذا البحث الى دراسة قدرة التقنيات المالية ومساهماتها الكبيرة في تحقيق الاستقرار المالي، حيث أظهرت الدراسة انها تساهم في تسير التجارة الخارجية، تحويلات العاملين خارجيا وتعزيز التجارة الالكترونية. لن يتأتى ذلك الا بتوفير تقنيات تتسم بالكفاءة، ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر.

● مراد بوضاية "المصارف الإسلامية الرقمية رؤية مقاصدية"، مجلة بيت المشورة، العدد 11، أكتوبر 2019.

تشير هذه الدراسة الى ان التكنولوجيا المالية وليدة ما خلفه التقدم التكنولوجي في الجانب المالي للاقتصاد العالمي ، فقد أفرزت وجه تمويلي جديد وناشئ مجسد في الشركات الناشئة ، فهي تحدي أمام البنوك التقليدية من جانب ، ومن جانب آخر منافسا شرسا قد يقلل من فرصها الاستثمارية إذا لم تتدارك وتيرة العالم من تقدم رقمي بما يخدم زبائنها، حيث تسهم هاته التكنولوجيا في عدة ميزات تعكس على المستثمرين الممولين من جهة وعلى المستفيدين من الخدمات المالية من جهة أخرى ما يساهم في دفع وتيرة تقدم الدول وقد يؤدي بها لعدة مخاطر نظير هذا التطور، حيث يتطلب نماء هذا النوع من التكنولوجيات بيئة حاضنة خاصة وتنظيمات تشريعية تكفل لها السير الحسن وتضمن أمان مستخدميها بنفس الوقت .

● وهيبية عبد الرحيم، وأقسام الزهراء "التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، 2019.

يهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي ساعدت في استيعاب الدول الخليجية لقطاع التكنولوجيا المالية كونه قطاع حديث يمس بشكل مباشر قطاع الخدمات المالية، والمشاريع المتعددة التي تبنتها في إطار ذلك على غرار باقي الدول العربية التي منها لم ينتشر فيها بعد مصطلح التكنولوجيا المالية وغير مفهوم المعالم،

في حين لا يزال الجدل مستمرا حول التكنولوجيا المالية كقطاع دخيل غير مقنن ومنافستها للمؤسسات المالية التقليدية وأهم المخاطر التي يحملها، ومن أهم النتائج التي توصل إليها هذا البحث أن التطور التكنولوجي الذي تشهده الدول الخليجية في مجال الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والاستراتيجيات المستقبلية التي وضعتها هذه الدول للتنوع الاقتصادي بعد الأزمة النفطية الأخيرة، ما جعلها تشجع على قيام التكنولوجيا المالية في اقتصادياتها، كذلك طريقة الاستيعاب هذه جاءت مصاحبة لبيئة تنظيمية مقننة بموافقة حكومية وهي الطريقة الصحيحة التي تستبعد مخاطر التكنولوجيا المالية .

● سعيدة خرفوش "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، مجلة آفاق العلمية مجلد 11

العدد 03، 2019.

ظهر في السنوات الأخيرة مجال جديد في قطاع التمويل يعرف بالتكنولوجيا المالية "الفينتك (Fintech)"، وأصبح ضرورة حتمية لدول العالم، لمواكبة التطور والتقدم في مجالات التمويل، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مجال التكنولوجيا المالية، وخدماته، وما حققه من استثمارات عالمية بعد الأزمة المالية العالمية، كما تهدف إلى التعرف على واقع التكنولوجيا المالية في الوطن العربي، وأهم المشاريع الناشئة في هذا المجال، ودوافع استخدام هذا القطاع في الدول العربية. وقد تم التوصل من خلال هذه الورقة البحثية إلى أن التكنولوجيا المالية هي قطاع حديث النشأة، من شأنه أن يوفر كل أنواع الخدمات المالية التقليدية ولكن بأسلوب وشكل مغاير أكثر تطور وسرعة ودقة، كما تم التوصل إلى أن الدول العالم قطعت أشواطاً كبيراً فهذا المجال رغم حداثة، ومن بين أهم الدول الرائدة في هذا المجال أمريكا الهونغ كونغ، الصين، في حين تعرف المنطقة العربية نوع من التأخر بالرغم من كل المشاريع التي تسعى دول المنطقة إلى تطويرها، فهي لا تمثل سوى 1% من مجموع الاستثمارات العالمية، وتحتاج الدول العربية إلى توفير البيئة المناسبة لهذا القطاع من أجل أن تستفيد من كل مزاياه .

2. أساسيات التقنيات المالية الحديثة:

يشهد العالم اليوم نقلة نوعية من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد غير النقدي؛ بفضل خدمات التقنيات المالية التي تستطيع إحداث تغييرات جذرية في قطاع الخدمات المالية؛ حيث تقدم التقنيات المالية خدمات لكثير من الأفراد والشركات بطرق سريعة وسهلة، وأقل تكلفة مقارنة بالوسائل التقليدية؛ فالتقنيات المالية تستطيع أن تساهم مساهمة كبيرة في تحقيق الاستقرار المالي، كما أنها تلعب دوراً جوهرياً في صياغة مستقبل المعاملات والخدمات المالية. ومن هنا دعت الحاجة إلى ضرورة ابتكار أدوات مالية جديدة قادرة على تلبية احتياجات المستثمرين داخل هذه المساحة، ومن بين هذه الابتكارات ما عرف بالتقنيات المالية التي تُعد

بمثابة ثورة اقتصادية جديدة.

1.2 ماهية التقنيات المالية الحديثة:

تتكون التقنيات المالية (FinTech) من كلمتين: تكنولوجيا (Technology) ومالية (Finance) وتشير في معناها الواسع إلى تطبيق التكنولوجيا في الصناعة المالية، وتشمل تشكيلة واسعة من الخدمات المالية كالإقراض والاستثمار والدفع وإدارة الخطر وتحليل البيانات والتأمين وإدارة الثروة.

وبحسب تعريف مجلس الاستقرار المالي: (Financial Stability Board) 2017

فان التقنيات المالية هي ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية (قندوز، 2019).

وعرفها معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن بأنها "عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في القطاع المالي، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك، والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية". (أ.حمدي و أ.أوقاسم ، 2019)

كما عرفت لجنة بازل للرقابة المصرفية بأنها "أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج منه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية." (عبد الرحيم و اوقاسم ، 2019)

2.2 أهمية التقنيات المالية الحديثة:

تبرز أهمية التقنيات المالية وآثارها، سواء على القطاع المالي أو على الاقتصاد الحقيقي، فيما يلي (عبد الرحيم و اوقاسم ، 2019)

- دعمها وتمكينها لنماذج أعمال ومنتجات وخدمات مالية لم يكن بالإمكان تحقيقها سابقاً؛ فقد تأثر شكل القطاع المالي بدرجة كبيرة منذ دخول التقنيات المالية.
- عززت من كفاءة الأسواق وحسنت من تجربة العملاء والمستهلكين.
- أسهمت في تقديم خدمات مالية وحلول تقنية أفضل.
- أدى انخفاض التكاليف وسرعة الإنجاز إلى زيادة الشمول المالي من خلال منتجات وخدمات وحلول محسنة وصلت لفئات كانت خارج دائرة القطاع المالي.
- قللت التكنولوجيا من الأخطار، خاصة فيما يتعلق بعدم التيقن بالعقود، والتي كانت سمة لصيقة بها.

- سهلت إمكانية وصول المستثمرين والشركات للأسواق المالية بتكاليف منخفضة.
- ساعد كل من الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة على تعزيز الأمن وتحسين تجربة العملاء وتقليل التكاليف.

3.2 الطلب على التقنيات المالية الحديثة:

من أسباب زيادة الطلب على حلول التقنيات المالية:

الأزمة المالية العالمية 2008م:

تعد الأزمة المالية العالمية أحد أسباب ثورة التقنيات المالية. ويعود ذلك إلى شعور الكثير من الناس ممن وضعوا ثقتهم بالمؤسسات التقليدية.

الإقصاء المالي:

الإقصاء المالي هو عكس الشمول المالي. ولطالما استهدفت الدول تحقيق أكبر قدر من الشمول المالي، بمعنى آخر وصول الخدمات المالية إلى أكبر قدر من فئات المجتمع، غير أن بعض المتطلبات قد تجعل من الإدماج المالي لفئات واسعة من الناس أمراً صعباً، ومثال على ذلك: ضعف الدخل؛ كأن تفرض شركة التأمين حداً أدنى للدخل ليتمكنها التأمين.

4.2 أنواع التقنيات المالية الحديثة في مجال الخدمات المالية والمصرفية:

سلسلة الكتل (**Block chain**) (**Distributed Ledger Technology**): تمثل تقنية البلوك تشين حجر الأساس للكثير من الابتكارات الناجحة في القطاع المالي، وهي نوع خاص من السجلات الموزعة تركز على أساس تقني مخصص، حيث تنشئ سجلاً غير قابل للتغيير، وتحفظ به شبكة لامركزية. كما تعتمد كل السجلات بالإجماع (باستخدام خوارزميات)؛ حيث تسمح للمستخدمين بالاطلاع على المعطيات (شفافية)، ومشاركتها مع أطراف أخرى (مما يوفر أماناً وحماية المعطيات)، فضلاً عن تتبع المعاملات وإنجازها بسرعة وكفاءة (تقليل التكلفة)،. (قندوز، 2019)

تقنية السجلات الموزعة (**Distributed Ledger Technology**): هي قاعدة بيانات لسجلات لا تخزنها أو تؤكدها أي سلطة مركزية، وفيها يكون للقائم بالتطبيق القدر الأكبر من السيطرة على الطريقة التي تنفذ بها العمليات؛ تعتمد على مبادئ إجماع مشاهبة لبلوك تشين.

الذكية العقود (**Smart Contracts**): تعد العقود الذكية أحد أروع تطبيقات تقنية البلوك تشين، ومع ذلك يمكن استخدامها دون الحاجة إلى تقنية البلوك تشين ذاتها. وقد أسهمت العقود الذكية في إيجاد حل لأهم المشاكل التي تواجه الاتفاقيات التي تتم بين المتعاملين بعيداً عن وجود أي وسيط أو

طرف ثالث (البنوك أو المحاكم مثلا). ويعرف العقد الذكي بأنه: عقد مبرمج إلكترونياً يتم تنفيذ بنوده بشكل تلقائي عند استيفاء الشروط التي حددها المتعاقدان.

العملات المشفرة (Crypto Currencies) : عملة (Bitcoin) وهي في الحقيقة تعطي مثالا شائعاً عن العملات المشفرة غير أنها ليست وحيدة. وتُعرف العملة المشفرة بأنها "عملة رقمية غير مركزية تستخدم التشفير (أي عملية تحويل البيانات إلى شفرات أو أكواد)؛ لإنشاء وحدات من العملة والتحقق من صحة المعاملات بعيداً عن الحكومات والبنوك المركزية." ومن أنواع العملات المشفرة ما يلي: البيتكوين (Bitcoin) ، التوكن (Token) ، الإثيريوم (Ethereum) .

الذكاء الاصطناعي: يسهم الذكاء الاصطناعي في تغيير وإعادة تشكيل الطريقة التي تتفاعل بها مع العالم ومؤسسات الأعمال بشكل عام. ويتمثل الهدف الأساسي من تبنى أي شركة للذكاء الاصطناعي في تبسيط أداء العمليات والخدمات لقاعدة عملائها. ويمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكل كبير جداً في القطاع المالي، كالخدمات المالية الشخصية، الخدمات المصرفية الصوتية، المحافظ الذكية، إجراء المعاملات البنكية عبر الأوامر الصوتية، الاكتتاب (التأمين).

تقنية نظم المدفوعات: تعد منصات وأنظمة الدفع من أكثر التقنيات المالية انتشاراً واستخداماً، فمعظم ما نقوم به كأفراد ومستهلكين هو الدفع مثلاً: دفع فواتير الكهرباء والماء والخدمات المختلفة، دفع قيمة المشتريات، دفع المخالفات المرورية والرسوم وغيرها.

3. اتجاهات التقنيات المالية الحديثة في الخدمات المالية الرقمية:

يمكن تلخيص الاتجاهات الحديثة في مجال الخدمات المالية الرقمية في النقاط التالية: (Solution, Capital, 2018، صفحة 07)

الشكل رقم (01): الاتجاهات الحديثة في الخدمات المالية الرقمية



المصدر: (Solution, Capital) (2018)

- ✓ استخدام تقنيات العصر الجديد
- ✓ تحسين تجربة العملاء؛
- ✓ قنوات مصرفية تفاعلية جديدة؛
- ✓ تحسين العمليات الخلفية؛
- ✓ إصلاح بنية النظام
- ✓ زيادة التعاون بين المؤسسات المالية والتكنولوجيا المالية
- ✓ تجدد أهمية أمن العمليات؛
- ✓ ابتكارات المنتجات السريعة
- ✓ تحويل الهيكل التنظيمي

أن تطوير منصات الدفع يعد سهلاً مقارنة بالتعقيدات التي تنطوي عليها التقنيات المالية الأخرى.

1.3 الفئات الجدد في القطاع المصرفي وتأثيرهم على الصناعة المصرفية:

ظهر في مجال القطاع المصرفي في ظل تطور الرقمنة وشبكة المعلومات والاتصالات ثلاث فئات رئيسية هم: البنوك عبر الإنترنت أو عبر الخط، والبنوك الجديدة، وشركات التكنولوجيا المالية. (Laurent و novais، 2020) يمكن تمثيل هذه الفئات في الشكل الموالي.

الشكل رقم (02): الفاعلون الجدد في مجال الصناعة المصرفية



المصدر: (Laurent و novais، 2020)

2.3 البنوك الرقمية وتأثيرها على عالم الصناعة المصرفية - كنموذج -

تعريف البنوك الرقمية وتطورها:

تعرف المصارف الرقمية بالبنوك الالكترونية (Electronic Banking) أو بنوك الأنترنت (Internet Banking) أو البنوك الالكترونية عن بعد (Remote Electronic Banking) أو البنك المنزلي (Home Banking) أو البنك على الخط (Online Banking) أو الخدمات المالية الذاتية (Self-Service Banking). (vapidmi، 2019).

وعليه يمكن تعريف البنوك الرقمية على النحو التالي:

- "هي عبارة عن بنوك تقوم بتقديم الخدمات والعمليات المصرفية عن طريق الإنترنت بشكل إلكتروني، حيث تقدم نفس ما تقدمه البنوك في شكلها التقليدي لكن تقدمها بشكل إلكتروني". (بوضاية، 2019، صفحة 128)

ولقد تطور عدد البنوك الرقمية بشكل واضح خلال السنوات الأخيرة بسبب تطور تقنيات التكنولوجيا المالية مقارنة بالبنوك التقليدية. والشكل البياني الموالي يوضح تطور عدد البنوك الرقمية والتقليدية في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا خلال الفترة 2012-2017.

الشكل رقم (03): تطور عدد البنوك الرقمية والتقليدية في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا خلال الفترة 2012-2017.



المصدر: (2018, Solution, Capital)

يلاحظ من الشكل البياني أن عدد البنوك التقليدية في اليوم أ وبريطانيا قد انخفض بشكل واضح خلال الفترة 2012-2017، حيث انتقل عددها من 102 بنك إلى 95 بنك خلال نفس الفترة، بمعدل انخفاض قدر بـ 6.86%، في حين عرفت البنوك الرقمية تطورا واضحا بمعدل زيادة قدر بـ 13% خلال نفس الفترة.

كما تطور عدد البنوك الرقمية بشكل واضح في الأسواق الناشئة، والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم (04): تطور عدد البنوك الرقمية في الأسواق الناشئة سنة 2020



المصدر: (2020, Zetterli و Ivo)

فهمها بالنسبة لمنصات الخدمات المصرفية عبر الإنترنت أو عبر الهاتف المحمول، وهو مفهوم خاطئ

لأن كلاهما يتضمن المعاملات المصرفية الأساسية مثل إدارة الحساب وتحويل الأموال ودفع الفواتير على موقع البنك الإلكتروني أو عبر الهاتف المحمول، لكن البنوك الرقمية أكثر تطوراً وتفصيلاً، فهي تنطوي على الاستفادة من التكنولوجيا في كل نشاط مصرفي وعملية ومرحلة عندما يتعلق الأمر بتقديم المنتجات والخدمات المصرفية، بهدف جعل تجربة العميل أكثر سلاسة وفعالية وكفاءة.

-تعتمد البنوك الرقمية بشكل كبير على التكنولوجيا والممارسات الرائدة مثل البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، ودرجة عالية من الأتمتة،

-تعمل البنوك الرقمية من خلال المعالجة المباشرة، وهي عملية دفع إلكترونية آلية تُستخدم لتسريع المعاملات المالية من البداية إلى التسوية النهائية وخالية من التدخل البشري واليدوي . نماذج أعمال البنوك الرقمية:

توجد ثلاثة أنواع من البنوك الرقمية، يمكن تلخيصها في الجدول الموالي.

الجدول رقم (01) أنواع البنوك الرقمية

نوع البنك	مفهومه
<ul style="list-style-type: none"> بنك تجزئة رقمي بالكامل Fully digital retail bank	-تم تحسين نموذج الأعمال المصرفية التقليدية باستخدام أحدث التقنيات الرقمية لتقديم تجربة مصرفية أفضل بتكلفة أقل. مثل: Brubank (الأرجنتين)، NuBank (البرازيل)
<ul style="list-style-type: none"> بنك السوق Marketplace bank	-استجابة مصرفية لمناسي التجارة الإلكترونية والتكنولوجيا المالية في شكل متجر شامل للخدمات المالية يديره أحد البنوك، مما يوفر وصولاً سهلاً إلى مجموعة متنوعة من المنتجات/الخدمات. مثال: بنك Starling المملكة المتحدة
<ul style="list-style-type: none"> الخدمات المصرفية كخدمة Bankig-as-a-Service BaaS	-شركات التكنولوجيا الحاصلة على ترخيص مصرفي والتي تمثل رؤية البنوك كمرافق للسوق. يحسن الوصول إلى أحدث التقنيات ويجلب اقتصاديات النطاق والحجم، مثال-Kontist solarisBank ألمانيا

المصدر: (Zetterli و Ivo، 2020، صفحة 16)

تأثير الخدمات المصرفية الرقمية على الصناعة المصرفية:

حدّدت IBS Intelligence تأثير هذه الاتجاهات الرقمية للخدمات المصرفية على النتائج المالية للبنك وعلى العملاء وتحسين العملية والتأثير التنظيمي في الجدول الموالي.

الجدول رقم (02): تأثير الخدمات المصرفية الرقمية على القطاع المصرفي والعملاء

التقنيات	النتائج المالية	العملاء	العمليات	الاطار التنظيمي
1	استخدام تقنيات العصر الجديد			
2	تحسين تجربة العملاء			
3	قنوات مصرفية تفاعلية جديدة			
4	تحسين العمليات الخلفية			
5	إصلاح بنية النظام			
6	ظهور الخدمات المصرفية المفتوحة			
7	زيادة التعاون بين المؤسسات المالية والتكنولوجيا المالية			

8	تحدد أهمية أمن البيانات			
9	ابتكارات المنتجات السريعة			
10	تحويل الهيكل التنظيمي			

اللون الرمادي: تأثير منخفض اللون الأصفر: تأثير متوسط الأخضر: تأثير كبير اللون

المصدر: (Solution, Capital, 2018)

تأثير التقنيات الرقمية على الصناعة المصرفية:

يمكن توضيح تأثيرات ذلك على الصناعة المصرفية كما يلي: (Solution, Capital, 2018، الصفحات 7-13)

✓ **تقنيات العصر الجديد:** مثل أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) والذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IOT) والبلوكتشين والبنية التحتية لإحداث تغييرات عميقة في المشهد المصرفي، فهذه القوى تعزز الصناعة المصرفية وتعيد تشكيل كيفية عمل المؤسسات المالية في المستقبل المنظور؛ مثال: لتقليل أخطاء خدمة القروض، أطلقت JP Morgan برنامج COIN استخبارات العقود، حيث تُستخدم تقنية التعلم الآلي هذه لمراجعة اتفاقيات القروض التجارية وتفسيرها، وهي قادرة على قطع ما يقدر بـ 360000 ساعة من العمل البشري الذي يقوم به المحامون وموظفو القروض المالية؛

✓ **تحسين تجربة العملاء:** تعتبر تجربة العملاء من أهم المجالات التي تحاول البنوك تحسينها من خلال الخدمات المصرفية الرقمية. تتشكل توقعات العملاء للخدمات الرقمية باستمرار من خلال الخبرة التي تقدمها شركات التكنولوجيا مثل Google و Apple و Face book و Amazon وغيرها، ويتوقعون تجارب مماثلة من مزودي الخدمات المالية. مثال: بدأ بنك OCBC الذي يتخذ من سنغافورة مقراً له في السماح للأوامر الصوتية لمستخدمي iPhone، وتمكينهم من إجراء المعاملات الأساسية مثل التحقق من الحسابات المصرفية وتفاصيل بطاقة الائتمان وإجراء المدفوعات الإلكترونية عبر مساعد Apple الافتراضي Siri.

✓ **قنوات مصرفية تفاعلية جديدة:** أدركت المؤسسات المالية أن العملاء يرغبون في أن يكون لديهم خيار وبالتالي تقدم لهم مجموعة كاملة من القنوات. سيقدمون للعملاء خيار التحقق من رصيدهم على تطبيق الهاتف المحمول، ودفع فواتيرهم عبر الإنترنت والتحدث إلى مستشار حول قرض متوفر على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع. يستخدم العملاء الآن أجهزة متعددة في وقت واحد، وبالتالي ستستثمر البنوك في التقنيات التي تسمح بتسليم سلس بين القنوات المختلفة مثل الدردشة عبر الإنترنت والجوال وأجهزة الصراف الآلي ومركز الاتصال لتحسين تجربة العملاء.

✓ **تحسين العمليات الخلفية:** توصل أحد التقديرات الصناعية إلى أن 69% من قادة المكاتب الخلفية

للبنوك يعتبرون عمليات المكاتب الخلفية التي تخدمها البنية التحتية للتكنولوجيا القديمة بمثابة عائق أمام رقمنة البنوك، ويتعين على البنوك إعادة تقييم الدور التقليدي لعمليات المكاتب الخلفية. قام BNY Mellon بنشر 220 روبوتاً تم تطويره بواسطة Blue Prisme للتعامل مع المهام المتكررة مثل طلبات البيانات من المدققين الخارجيين وتصحيح التنسيق وأخطاء البيانات لتحويل الأموال مما يؤدي إلى توفير ما يقرب من 300 ألف دولار سنوياً.

وبالتالي سيكون للمكتب الخلفي في المستقبل وظائف متعددة، حيث سيتحول من كونه مركز تكلفة خالص إلى هيكل هجين، حيث يكون قادرًا على المساهمة في نمو البنك . وظيفة أخرى حيث سيكون للمكتب الخلفي للبنك تأثير في تحسين تجربة العملاء، حيث تقوم بمعالجة جميع بيانات العملاء تقريباً مما يجعلها منجم لمعلومات العملاء، وستبدأ البنوك بشكل متزايد في الاستفادة من هذه البيانات باستخدام التحليلات المتقدمة لتقديم رؤى حول سلوك العملاء ومعاملاتهم.

✓ **إصلاح بنية النظام المالي:** الاتجاه الذي يظهر هنا هو أن تستخدم البنوك إرثها كنظام للتسجيل، بينما يتم دمج الأنظمة الحاسمة للرقمنة مثل تفاعل العملاء وأنظمة التحليلات في طبقة بيانات تقع فوق أنظمتها القديمة، وقد أدى ذلك إلى قدرة البنوك على ترقية أنظمتها القديمة بطريقة منهجية وفعالة من حيث التكلفة، وفي نفس الوقت إدخال أنظمة تسمح للبنوك بتقديم أحدث التقنيات لعملائها.

✓ **زيادة التعاون بين المؤسسات المالية والتكنولوجيا المالية:** تعاونت Douugh ، وهي شركة أسترالية للتكنولوجيا المالية مع Choice Financial (الولايات المتحدة الأمريكية) لتطوير تطبيق مصرفي للهاتف المحمول مدعوم بمنصة ذكاء اصطناعي تحلل عادة إنفاق المستخدمين وتنصحهم بإدارة الأموال بشكل أفضل. يتم الحصول على البيانات الخاصة بمنصة الذكاء الاصطناعي من جميع حسابات المستخدم من خلال واجهة برمجة التطبيقات المصرفية المفتوحة.

✓ **تجديد أهمية أمن البيانات:** كان الدافع نحو الرقمنة، أن المؤسسات المالية لديها الآن بيانات عن عملائها لم يكن بإمكانهم الوصول إليها من قبل. وفقاً لمسح أجرته EMC ، بحلول عام 2020 ، سيتم إنشاء حوالي 1.7 ميغابايت من البيانات لكل إنسان كل ثانية. هذا المقدار من توليد البيانات جنباً إلى جنب مع الراحة التي توفرها هذه المؤسسات للسماح للعملاء بالوصول إلى الخدمات من أجهزة متعددة، يعني أن الشبكة بأكملها أصبحت الآن أكثر عرضة للخطر. يتزايد

عدد نقاط النهاية والأنظمة المكشوفة مما يعني أنه لم يعد من الممكن أن تظل البيانات محصورة في مركز البيانات، مما يجعلها عرضة للتهديدات الأمنية والقرصنة كما يتضح من فيروس "wannacry" واختراق شبكة سويفت. إلى جانب هذه المخاطر، فإن زيادة التنظيم في جميع أنحاء العالم على غرار GDPR (القاعدة العامة لحماية البيانات) تعني أن أمن البيانات هو أحد المجالات ذات الأولوية القصوى للمؤسسات المالية.

✓ **تحول الهيكل التنظيمي:** لتحقيق تحول رقمي حقيقي، سيتعين على المؤسسات المالية تغيير وظائفها التنظيمية بشكل كبير. سيتعين على هذه المنظمات تعزيز التفكير الرقمي أولاً في جميع أنحاء المنظمة. تحدد مستويات النضج الرقمي للمؤسسات المالية كيفية هيكلة المنظمة وكيف تحتاج إلى التغيير. ولقد تطور النضج الرقمي من خلال ثلاث مراحل بدءاً من جدول الأعمال غير المنظم في المستوى الأول من النضج إلى مستوى حقيقي تم تحويله رقمياً عند المستوى الثالث من النضج حيث تطمح معظم المنظمات للوصول إليه.

4.3 المنصات الرقمية المصرفية-نموذجاً-

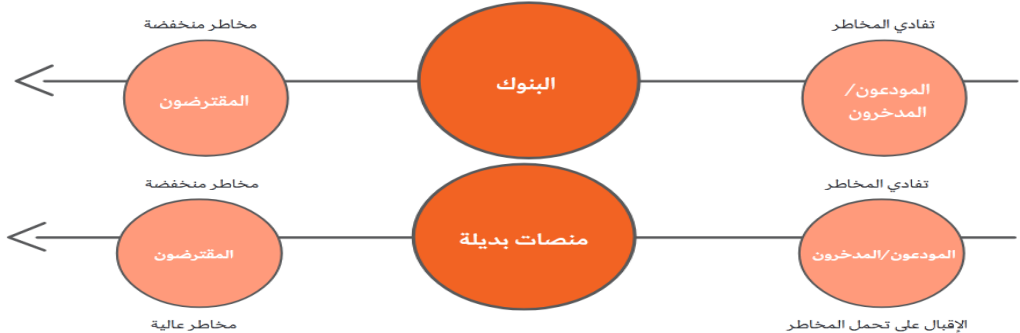
تعريف المنصات الرقمية:

يمكن تعريف المنصات الرقمية على النحو التالي:

هي "لبنة أساسية توفر وظيفة أساسية لنظام تكنولوجي وتعمل كأساس يمكن من خلاله تطوير منتجات أو تقنيات أو خدمات تكميلية". (Asadullah، 2018)

وبالتالي فهي واسطة تكنولوجية مفتوحة لجميع المتعاملين تربط بين أصحاب العجز وأصحاب الفائض التمويلي، حيث انتقلنا من نموذج العلاقة مودعين-بنك-مقترضين إلى نموذج مقترضين-منصات-مقترضين حسب الشكل الموالي .

الشكل رقم (05): نموذج عمل المنصات الرقمية



المصدر: (إنتليجنس، 2019، الصفحات 69-70)

يتبين من خلال الشكل أن المنصات الرقمية لا تقوم فقط بربط المودعين/المقرضين الذين لا ينطوون على أي مخاطر مع المقرضين الأقل درجة مخاطرة، بل وتتيح الربط بين المقرضين الباحثين عن المخاطر والمقرضين الأعلى درجة مخاطرة الذين لا يحصلون على خدمات من البنوك التقليدية.

تأثير المنصات الرقمية المصرفية:

يمكن توضيح تأثير المنصات المصرفية من خلال النقاط التالية:

✓ **تلبية احتياجات العملاء:** لقد بينت التجارب العملية أن البنوك القائمة على المنصات الرقمية أكثر قدرة على تلبية احتياجات العملاء، والجدول الموالي يبين نسبة تلبية المنصات المصرفية احتياجات العملاء مقارنة بالبنوك التقليدية.

الجدول رقم (05): تلبية احتياجات العملاء بين البنوك التقليدية والمنصات الرقمية

الإستراتيجية البنوك القائمة على المنصة هي الأكثر احتمالاً لتلبية الأولويات		
سهولة تحقيق البنوك لأولويات العمل ما مدى		
بنوك قائمة على المنصات	بنوك تقليدية	
28%	ترقية رحلة العميل	38%
25%	إدارة / معالجة قضايا الامتثال	27%
22%	توسيع الوصول إلى السوق / زيادة قاعدة العملاء	37%
21%	تحسين الكفاءات التشغيلية	37%
19%	تقديم منتجات وخدمات شخصية ومميزة	35%
19%	تعزيز إمكانات الابتكار لدى البنوك	27%
17%	الحفاظ على / زيادة الربحية التجارية	35%
14%	تطوير أدلة على المفهوم باستخدام التقنيات الناشئة	25%
14%	فتح مصادر جديدة لخلق القيمة	31%

المصدر: (إنتليجنس، 2019)

إن مزايا المنصات الرقمية تحتم على المؤسسات المصرفية تحديد نهج النظام الأساسي الصحيح الذي يتماشى مع أهداف العمل، إذ يجب أن تنتهج نهجاً هجيناً يجمع بين منتجات وخدمات الطرف الثالث والمنتجات الحالية. لهذا سيكون الخيار هو بناء أو شراء أو مشاركة منصة من الآن فصاعداً؛

✓ **زيادة إمكانيات التمويل:** لقد خفضت البنوك منذ الأزمة المالية العالمية إقراضها للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، ووضعت الكثير من المنصات على شبكة الإنترنت التي تعمل كوسيط لتقديم خدمات رؤوس الأموال للعملاء، فعلى سبيل المثال، يقوم نموذج التمويل الجماعي للإقراض المباشر بمطابقة المقرضين مع المقترضين أصحاب الجدارة الائتمانية باستخدام معلومات تتجاوز مجرد درجة تصنيف الجدارة الائتمانية التي تعتمد عليها البنوك مثل البيانات الاجتماعية، ويتيح مصادر تمويل جديدة للشركات الناشئة والمنشآت

الأكثر عرضة للمخاطر التي تكون غير مناسبة للإدراج في السوق المفتوحة. غير أن معظم شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم خدمات الإقراض لا تتحمل مخاطر القرض ولا تتدخل في تسعيره، ومن ثم فإنها تعتبر وكيل مطابقة لتلبية العرض والطلب في آلية الإقراض والاقتراض. (إنتليجنس، 2019، صفحة 70)

✓ **تخفيض التكاليف:** أدى التحويل الرقمي إلى خفض تكلفة الإقراض في كل مرحلة من مراحل العملية، وبشكل رئيسي تكاليف المعاملات، وتشير مجلة هارفرد بزنس ريفيو إلى أن تكاليف معاملة تقديم قرض بقيمة 100.000 دولار أمريكي، تساوي تقريبا تكاليف قرض 1000.000 دولار، ولكنها تحقق ربحاً أقل للبنك، ومن ثم وضعت البنوك في رأس قائمة أولوياتها المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تطلب اقتراض مبالغ أكبر، ويمكن تقليص ذلك بشكل كبير في المنصات الرقمية غير الخاضعة لإشراف الهيئات الرقابية، ونظم تقنية المعلومات التقليدية، ومن ثم خفض التكلفة الحدية وزيادة الإنتاجية. (إنتليجنس، 2019)

مخاطر المنصات الرقمية المصرفية:

بالرغم من مزايا المنصات الرقمية في مجال القطاع المصرفي، إلا أنها تنطوي على جملة من المخاطر، حيث حددت أبحاث Capgemini/Efma العوائق المتعلقة بالمنصات الرقمية في النقاط التالية: المخاوف الأمنية والأنظمة القديمة وإيجاد الشركاء المناسبين. والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (06): مخاطر المنصات المصرفية

العديد من الحواجز في طريق المنصة		
80%	الأمن السيبراني ومخاوف الخصوصية	الأمان (security)
79%	تلبية احتياجات الامتثال	
73%	تحديد الشركاء المناسبين	الثقافة (culture)
68%	إدارة الاحتكاك الثقافي / التغيير	
77%	النظام المصرفي الأساسي القديم	الأنظمة (systems)
68%	إدارة البيانات القديمة	
59%	القيود المفروضة على الميزانية	الرؤية (vision)
52%	لا توجد خارطة طريق إستراتيجية	

المصدر: (Marous، 2020)

واقع ومستقبل التقنيات المالية الحديثة في المنطقة العربية والعالم:

تشير التقارير إلى أن التقنيات المالية تسجل نمواً متسارعاً في الدول العربية نتيجةً لتزايد الاعتماد عليها في ظل الظروف التي يشهدها العالم في أعقاب جائحة كورونا. كما تؤكد التقارير أن قطاع التقنيات المالية

ستكون من المجالات الأكثر نمواً بالمقارنة مع قطاعات أعمال أخرى تعاني من التأثيرات السلبية لتحديات كورونا.

شهد معدل تحميل التطبيقات المالية ارتفاعاً ملحوظاً منذ بدء تطبيق إجراءات الإغلاق وحضر التجول في معظم دول العالم، إذ ازداد استخدامها بنسبة 72% في آخر أسبوع من شهر مارس وفق بيانات شركة ديفير للاستثمارات المالية، وازداد متوسط تحميلها على أساس أسبوعي بنسبة 20% بين الربع الرابع لعام 2019 والربع الأول لعام 2020.

جدير بالذكر أن سرعة تحويل العملات الرقمية ستتيح للحكومات إمكانية توفير السيولة النقدية للقطاعات المهددة بأخطار أزمة جائحة كورونا بسرعة أكبر من الوسائل المالية التقليدية التي تتطلب استخدام البريد العادي والاعتماد على المؤسسات وسيطة لإرسالها، مثل المصارف، حيث يتعذر على غير عملاء المصارف الحصول على الخدمات والمساعدات المالية في مثل تلك الأزمات الاقتصادية، في الوقت الذي تتيح فيه التقنيات المالية ووسائل بديلة أسرع وأقل تكلفة، بل وأشمل لجميع فئات المجتمع. يمثل العام 2020 نقطة تحول محورية في الخارطة الدولية بعد تفشي فيروس كورونا المستجد، حيث تم التأسيس لثقافة جديدة تقوم على استخدام التقنية في التعليم عن بعد وغيرها. (مؤسسة دبي للمستقبل، 2020)

التحديات التي تواجه التقنيات المالية الحديثة: (الامارات العربية، 2021)

- ✓ محدودة معرفة بعض الأفراد بالخدمات التي تقدمها التقنيات المالية الحديثة.
- ✓ ضعف بيئة الأعمال.
- ✓ ضعف خدمة الشبكات في بعض المناطق.
- ✓ افتقار مستخدمي الخدمات المالية لمنتجات الخدمات الجديدة التي تقدمها التقنيات المالية الحديثة.
- ✓ افتقار معاملات البنوك إلى الابتكار.
- ✓ افتقار عدد من الدول للقواعد التنظيمية للتقنيات المالية الحديثة مثل المدفوعات الرقمية والخدمات المصرفية المفتوحة، وتطبيقات البلوكتشين أو السجلات اللامركزية.
- ✓ البنية التشريعية بحاجة لمزيد من التطوير لتفعيل الحلول والمنتجات التي تخدم الابتكارات المالية.
- ✓ مخاطر الهجمات الإلكترونية هي محاولة خبيثة و متعمدة من قبل شخص أو مؤسسة لاختراق نظام المعلومات الخاص بشخص أو مؤسسة أخرى، بغرض الانتفاع من تعطيل شبكة الضحية.

4. خاتمة:

تمّ من خلال هذا البحث دراسة الاتجاهات الحديثة للصناعة المصرفية في ظل التطور التكنولوجي، مع

دراسة حالة البنوك الرقمية والمنصات الرقمية كنموذج، حيث تمّ التوصل إلى النتائج التالية:

- تعتمد الرقمنة المصرفية على استعمال التكنولوجيا والأنترنت في مجال تقديم المنتجات والخدمات المصرفية، وتعتبر الخدمات المصرفية عبر الأنترنت وعبر الهاتف المحمول نموذجاً لذلك؛
- أصبحت البنوك تستعمل أحدث التقنيات التكنولوجية (دفتر الأستاذ، البيانات الضخمة، أنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي... إلخ) لمواكبة ظروف المحيط المالي والتكنولوجي الجديد وزيادة عدد العملاء والمستهلكين الرقميين، الأمر الذي أدى إلى تحسين تجربة العملاء وفتح قنوات مصرفية جديدة وتحويل الهيكل التنظيمي القديم، وظهور ما يعرف بالبنوك عبر الخط والبنوك الجديدة؛
- تعتبر البنوك الرقمية بنوكاً افتراضية تعتمد على تقديم خدماتها ومنتجاتها على شبكة الأنترنت، لها العديد من المميزات، وقد تطورت بشكل واضح بمختلف نماذجها في العديد من دول العالم خاصة المتقدمة منها؛
- أثرت البنوك الرقمية على الصناعة المصرفية بشكل عام، حيث أدى ذلك إلى زيادة الاعتماد على تقنيات العصر الجديد وتحسين تجربة العملاء وزيادة عدد القنوات الرقمية مقارنة بالفروع، وتحسين العمليات الخلفية، وإصلاح بنية النظام المالي، وزيادة التعاون والشراكة مع شركات الفنتيك، وتحويل الهيكل التنظيمي وتحقيق النضج الرقمي؛
- تعمل المنصات الرقمية على الربط بين أصحاب الفائض التمويلي وأصحاب العجز التمويلي بدون أي وسيط، لها العديد من المزايا، حيث تعتبر أكثر قدرة على تلبية احتياجات العملاء مقارنة بالبنوك التقليدية، وزيادة إمكانيات الإقراض والتمويل، وتخفيض التكاليف. لكن بالرغم من مزايا هذه المنصات إلا أنها تنطوي على مجموعة من المخاطر كمخاطر الأمن ونقص الثقافة والأنظمة القديمة ومجموعة من القيود الأخرى.

مقترحات البحث:

- في ظل تطور التكنولوجيا المالية أصبح لزاماً على البنوك أن تتبنى هذا النموذج من خلال:
- تعزيز البنية التحتية التكنولوجية؛
- تأهيل العنصر البشري على استعمال التقنيات التكنولوجية الحديثة؛

5. قائمة المراجع:

- Asadullah , A. (2018). Digital Platforms: A Review and Future Directions. Twenty-Second Pacific Asia Conference on Information Systems (p. 03). Japan: Japan.

- Ivo, J., & Zetterli, P. (2020). Digital Banks: How can they deepen financial inclusion? CGAP, 12.
- Laurent, G., & novais, P. (2020). opinionway. Récupéré sur néo-banques, fintechs Quelle place, aujourd'hui et demain, pour les nouveaux acteurs du monde bancaire: https://www.opinion-way.com/images/blogs/Plaqueette_-_Multisouscription_-_Banques_digitales.pdf
- Marous, J. (2020, 06 18). COVID-19 Accelerates Urgency For Digital Banking Transformation. Récupéré sur The Financial Brand: The Power of a Platform Model. <https://thefinancialbrand.com/97453/covid-19-coronavirus-digital-innovation-transformation-trend-capgemini-amazon/>
- mohamed, a. (2019). eco. illizi: illizi.
- Solution, Capital , B. (2018, 08 29). Emerging Trends In Digital Banking. Récupéré sur Capital Banking Solution: <https://www.capital-banking.com/en/emerging-trends-in-digital-banking/>
- vapadmi. (2019, 22 جانفي). البنوك الرقمية. Récupéré sur vapulus: <https://www.vapulus.com/ar/%d9%85%d8%b2%d8%a7%d9%8a%d8%a7-%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%86%d9%88%d9%83-%d8%a7%d9%84%d8%b1%d9%82%d9%85%d9%8a%d8%a9>
- بوضاية, م (2019). أكتوبر. (11)المصارف الإسلامية الرقمية "رؤية مقاصدية. بيت المشورة. p. 128.
- قندوز, ع (2019). التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية. الامارات العربية: صندوق النقد العربي.
- أ.حمدي, ز & أ.أوقاسم, ا (2019). مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية. الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. p. 18.
- الامارات العربية, ا (2021, 05 25). تقنية التعاملات الرقمية (بلوك تشين) في حكومة الإمارات . Récupéré sur: <https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/blockchain-in-the-uae-government>
- البنوك الرقمية.(s.d).
- إنتليجنس, م (2019). الابتكارات المالية التقنية. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- عبد الرحيم, و & أوقاسم, ا (2019). التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب. دراسات اقتصادية.(38)
- مؤسسة دبي للمستقبل, د (2020). الحياة بعد كوفيد-19 مستقبل التقنيات المالية . دبي: التقرير العربي.