

الเทคโนโลยيا المالية ودورها في تعزيز التثقيف المالي "العراق دراسة حالة"

Financial technology and its role in Enhance financial Educate

"Iraq case study"

*أ.م. د أرشد عبد اللطيف تركي

Assistant professor: Arshad Abdul Lateef Turki

(IMAM AL-KADHUM COLEGE (IKC)

arshad.latif@iku.edu.iq

<http://dx.doi.org/10.29124/kjeas.1652.1>

الملخص

في ظل الجيل الرابع للثورة الصناعية التكنولوجية تمكنت ان تحتل التكنولوجيا المالية مكانة متميزة في البيئة المصرفية على مستوى الاقتصاد العالمي كترجمة للعلوم المالية الأمر الذي ساعدها على تحقيق أرباح كبيرة في مدة قياسية وذلك لاكتسابها ميزة تنافسية هامة من خلال تقديم منتجات مالية رقمية بأقل تكلفة، هذا النجاح سمح لها بالنمو والانتشار في مختلف ارجاء المعمورة، المشكلة تتمثل في "الاستبعاد المالي" و ضعف التثقيف المالي في البيانات النامية ومنها البيئة المصرفية في العراق، اذ تعد من ضمن الأسباب الرئيسية لانتشار الفقر واستمرار التخلف الاقتصادي ولأن العالم يعتمد ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي شملت جميع دول العالم دون استثناء بربت حاجة هذه الدول للاستفادة من المزايا التي توفرها التكنولوجيا المالية لتجاوز أسباب الاستبعاد المالي والسعى الجاد للقضاء على الاقتصاد غير الرسمي او ما يعرف بالاقتصاد الموازي هذا الامر يعزز من أهمية صناعة التكنولوجيا المالية كونها من أهم نتائج

* تدريسي في كلية الامام الكاظم (ع) – اقسام واسط – قسم العلوم المالية والمصرفية
التخصص الدقيق سياسات مالية ونقدية.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

الثورة الصناعية الرابعة، التي تلقي بظلالها على كافة القطاعات وتعزز فرص المؤسسات المالية و المصرفية على الاستفادة من المزايا التي توفرها وتحسين امكانية الوصول وخفض التكاليف وبالتالي تُعد ترجمة لمساعي المؤسسات المالية الدولية في نشر ثقافة الشمول المالي عالمياً، توصل الباحث الى جملة نتائج تُعد من ابرزها أنه على الرغم من المساعي الحثيثة للجهات المعنية في سبيل تعزيز التثمين المالي في البيئة المصرفية العراقية الا انها لاتزال تعاني من ضعف البيئة التكنولوجية والجاجة الماسة الى تهيئة بنية تحتية تكنولوجية في العراق تستوعب التحول الرقمي في ظل التكنولوجيا المالية، والذي يتطابق مع فرضية البحث.

الكلمات المفتاحية

(التكنولوجيا المالية، التثمين المالي ، الشمول المالي ، البيئة المصرفية ، الوعي المصرفى)

Abstract

In light of the fourth generation of the technological industrial revolution, financial technology was able to occupy a distinguished position in the banking environment at the level of the global economy as a translation of financial globalization, which helped it achieve large profits in a record period due to it gaining an important competitive advantage by providing digital financial products at the lowest cost. This success. It was allowed to grow and spread throughout the world. The problem is represented by "financial exclusion" and weak financial education in developing environments, including the banking environment in Iraq, as it is considered among the main reasons for the spread of poverty and the continuation of economic backwardness, and because the world is adopting the information and communications technology revolution that includes all... Countries of the world, without exception, have emerged the need for these countries to benefit from the advantages provided by financial technology to overcome the causes of financial exclusion and to strive seriously to eliminate the informal economy, or what is known as the parallel economy. This matter enhances the importance of the financial technology industry as it is one of the most important results of the Fourth Industrial Revolution, which casts its shadow. on all sectors and enhances the opportunities of financial and banking institutions to benefit from the advantages they provide, improve accessibility and reduce costs. Thus, it is a translation of the efforts of international financial institutions to spread the culture of financial inclusion globally. The researcher reached a number of results, the most prominent of which is that despite the tireless

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

efforts of the concerned authorities In order to enhance financial education in the Iraqi banking environment, it still suffers from a weak technological environment and the urgent need to create a technological infrastructure in Iraq that accommodates digital transformation in light of financial technology, which is consistent with the research hypothesis.

Keywords

(Financial technology , financial Educate , financial inclusion , banking environment , banking awareness)

المقدمة

مع تسارع الخطى نحو مواكبة الفرزات الكبيرة على صعيد التكنولوجيا بشكل عام، نركز اهتمامنا في المجال الذي يعنى بتطبيق نتاج التكنولوجيا في التطبيقات التكنولوجية المالية من أجل الدخول في العولمة المالية والمساهمة في تطبيق توجهات المؤسسات الدولية فيما يعنى بالشمول المالي.

فيما يتعلق بالبيئة المصرفية العراقية تعانى من تراجع في مستويات التقىف المالي والوعي المصرفى، وهذا الأمر ليس بصدفة فحالة عدم الاستقرار والعزلة الدولية والصراعات الخارجية والداخلية لم تسuff البيئة المصرفية على مد جسور الثقة فيما بينها وبين فئات المجتمع داخلياً وتعزيز الثقة مع العالم الخارجي من خلال توطيد العلاقات المالية باستغلال نتاجات العولمة المالية والاستفادة من تجارب العالمية في هذا المجال هذا مع عدم الانكار للجهود التي تبذلها الجهات المعنية في مجال .

مشكلة البحث :

بالرغم من توفر بعض الخطوات الإيجابية في إطار تطبيق التكنولوجيا المالية في البيئة المصرفية للاقتصاد العراقي إلا انه يظل بعيداً بأشواط كبيرة عن التنافسية النوعية التي يشهدها القطاع المصرفي عالمياً في المجال التكنولوجي فضلاً عن انحسار الثقافة المالية.

أهمية البحث :

تحتل التكنولوجيا المالية وموضوع التقىف المالي أهمية كبيرة للاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء و من الضرورات الرئيسية لتطوير العمل المصرفي اذا ما اراد للقطاع المصرفي العراقي الاندماج عالمياً والاستفادة من الثورة التكنولوجية.

فرضية البحث :

أن عدم توفر البنية التحتية للتكنولوجيا المالية المعاكبة للتطورات العالمية في العمل المصرفي والثقافة المالية لشرائح المجتمع يحد من تنافسية القطاع المصرفي ويراكم التهديدات التي تواجه القطاع المصرفي.

اهداف البحث :

تحديد الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في تطوير البيئة المصرفية والتركيز على طبيعة عمل القطاع المصرفي في العراق من الجانب التكنولوجي وايجاد اليات تعزز من اعتماد التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي العراقي كذلك نشر الوعي المعرفي في التعاملات المالية والمصرفية المتواضعة في العراق.

منهجية البحث :

من اجل تدعيم الموضوع قيد البحث من الجانب العلمي سيتم اعتماد الأسلوب الوصفي الاستباطي لكافة محاور البحث.

هيكلية البحث :

سيتم تقسيم البحث الى ثلاثة محاور رئيسية:-

المحور الاول : الاطار المفاهيمي العام للتكنولوجيا المالية و التثقيف المالي.

المحور الثاني : واقع التكنولوجيا المالية و التثقيف المالي في البيئة المصرفية العراقية.

المحور الثالث : رؤية استشرافية لتعزيز التكنولوجيا المالية و الثقافة المالية في البيئة المصرفية العراقية.

المحور الاول : الاطار المفاهيمي العام للتكنولوجيا المالية و التثقيف المالي

أولاً/ موجز للمسار التاريخي للتكنولوجيا المالية

في حين أن التكنولوجيا المالية تبدو وكأنها سلسلة حديثة من الاختراقات التكنولوجية، فإن المفهوم الأساسي موجود منذ مطلع الخمسينيات، تمثل ببطاقات الائتمان المبكرة في الخمسينيات بشكل عام أول منتجات التكنولوجيا المالية المتاحة للجمهور، حيث أنها ألغت حاجة المستهلكين إلى حمل العملة المادية في حياتهم اليومية.

ومن هنا تطورت التكنولوجيا المالية لتشمل الحواسيب المركزية للبنوك وخدمات تداول الأسهم عبر الإنترنـت في عام 1998، تم تأسيـس شركـة PayPal، لـتمـثل واحـدة من أولـى شـركـات التـكنـولوجـيا المـالـية التي تـعـمل بشـكـل

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

أساسي على الإنترن特 - وهو إنجاز أحدث ثورة كبيرة من خلال تكنولوجيا الهاتف المحمول، ووسائل التواصل الاجتماعي، وتشغير البيانات.

وقد أدت ثورة التكنولوجيا المالية هذه إلى ظهور تطبيقات الدفع عبر الهاتف المحمول، وشبكات blockchain، وخيارات الدفع عبر وسائل التواصل الاجتماعي التي تستخدمنا بانتظام اليوم.⁽¹⁾

تعرف التكنولوجيا المالية FinTech على أنها مصطلح شامل يشير إلى البرامج وتطبيقات الهاتف المحمول وغيرها من التقنيات التي تم إنشاؤها لتحسين وأتمتة أشكال التمويل التقليدية للشركات والمستهلكين على حد سواء. يمكن أن تشمل FinTech كل شيء بدءاً من تطبيقات الدفع عبر الهاتف المحمول المباشرة وحتى شبكات blockchain المعقدة التي تحتوي على معاملات مشفرة.

كما يصف مصطلح "شركة التكنولوجيا المالية" أي شركة تستخدم التكنولوجيا لتعديل الخدمات المالية أو تحسينها أو أتمتها للشركات أو المستهلكين. تشمل بعض الأمثلة الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، أو خدمات الدفع من نظير إلى نظير (على سبيل المثال، Venmo، CashApp)، أو مدير المحافظ الآلية (على سبيل المثال، Robinhood، Betterment، Wealthfront)، أو منصات التداول مثل Robinhood (Betterment، Wealthfront)، أو منصات التداول مثل Robinhood (Betterment، Wealthfront). ويمكن أن تطبق أيضاً على تطوير وتداول العملات المشفرة (مثل Bitcoin وDogecoin وEther).⁽²⁾

ثانياً/ آلية عمل التكنولوجيا المالية

في حين أن التكنولوجيا المالية هي مفهوم متعدد الأوجه، فمن الممكن الحصول على فهم قوي. تعمل التكنولوجيا المالية على تبسيط المعاملات المالية للمستهلكين أو الشركات، مما يجعلها أكثر سهولة وبأسعار معقولة بشكل عام. ويمكن أن ينطبق أيضاً على الشركات والخدمات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وتقنية blockchain المشفرة لتسهيل المعاملات الآمنة للغاية بين الشبكة الداخلية.

بشكل عام، تسعى التكنولوجيا المالية جاهدة لتبسيط عملية المعاملات، والقضاء على الخطوات غير الضرورية لجميع الأطراف المعنية. على سبيل المثال، تتيح لك خدمة الهاتف المحمول مثل Venmo أو CashApp الدفع لأشخاص آخرين في أي وقت من اليوم، وإرسال الأموال مباشرة إلى حسابهم المصرفي المطلوب. ومع ذلك، إذا دفعت بدلاً من ذلك نقداً أو بشيك، فيستعين على المستلم القيام برحلاة إلى البنك لإيداع الأموال.⁽³⁾

ثالثاً/ اتجاهات التكنولوجيا المالية

على مر السنين، نمت التكنولوجيا المالية وتغيرت استجابة للتغيرات داخل قطاع التكنولوجيا الأوسع. وفي عام 2022، تم تحديد هذا النمو من خلال عدة اتجاهات سائدة:

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

تستمر الخدمات المصرفية الرقمية في النمو: أصبح الوصول إلى الخدمات المصرفية الرقمية أسهل من أي وقت مضى. يقوم العديد من المستهلكين بالفعل بإدارة أموالهم، ويطلبون القروض ويدفعونها، ويشترون التأمين من خلال البنوك الرقمية أولاً. من المرجح أن تؤدي هذه البساطة والراحة إلى نمو إضافي في هذا القطاع، حيث من المتوقع أن ينمو سوق منصات الخدمات المصرفية الرقمية العالمية بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 11.5 بالمائة بحلول عام 2026.⁽⁴⁾

Blockchain: تسمح تقنية Blockchain بالمعاملات الالكترونية دون مشاركة كيان حكومي أو أي منظمة أخرى تابعة لجهة خارجية. لقد شهدت تكنولوجيا وتطبيقات Blockchain نمواً سريعاً لسنوات، ومن المرجح أن يستمر هذا الاتجاه مع تحول المزيد من الصناعات إلى التشفير المتقدم للبيانات. راجع دليلاً لتقنية blockchain إذا كنت مهتماً بمعرفة المزيد.⁽⁵⁾

الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML): لقد غيرت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي كيفية توسيع شركات التكنولوجيا المالية، وأعادت تعريف الخدمات التي تقدمها للعملاء. يمكن للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي تقليل تكاليف التشغيل وزيادة القيمة المقدمة للعملاء واكتشاف الاحتيال. وبما أن هذه التقنيات أصبحت ميسورة التكلفة ويمكن الوصول إليها بشكل أكبر، تتوقع منها أن تلعب دوراً كبيراً بشكل متزايد في التطور المستمر للتكنولوجيا المالية - خاصة مع تحول المزيد من البنوك التقليدية إلى التكنولوجيا الرقمية.

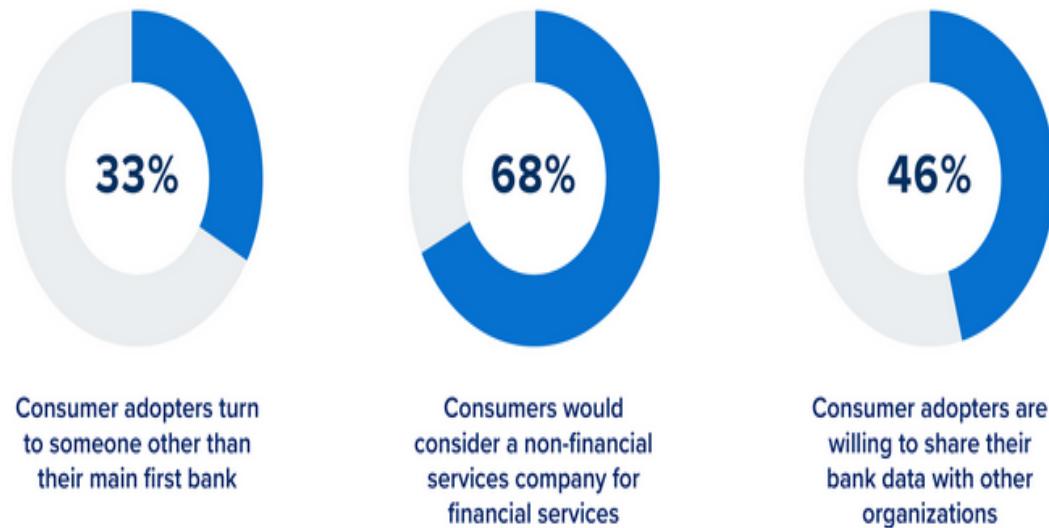
وتعتمد التكنولوجيا المالية الحديثة في المقام الأول على الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وتكنولوجيا blockchain - وكلها أعادت تعريف كيفية قيام الشركات بنقل العملات الرقمية وتخزينها وحمايتها. على وجه التحديد، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر رؤى قيمة حول سلوك المستهلك وعادات الإنفاق للشركات، مما يسمح لها بفهم عملائها بشكل أفضل. يمكن لتحليلات البيانات الضخمة أن تساعد الشركات على التنبؤ بالتغييرات في السوق وإنشاء استراتيجيات أعمال جديدة تعتمد على البيانات. تسمح تقنية Blockchain، وهي تقنية أحدث في مجال التمويل، بالمعاملات الالكترونية دون مدخلات من طرف ثالث؛ الاستفادة من شبكة من المشاركين في blockchain للإشراف على التغييرات أو الإضافات المحتملة للبيانات المشفرة.⁽⁶⁾

رابعاً / ما مدى أمان التكنولوجيا المالية

تحظى شركات التكنولوجيا المالية بثقة المستهلكين عموماً - وفقاً لمجلة فوربس، فإن 68% من الأشخاص على استعداد لاستخدام الأدوات المالية التي طورتها مؤسسات غير تقليدية (مثل المؤسسات غير المالية وغير المصرفية). ومع ذلك، فإن العديد من تطبيقات التكنولوجيا المالية الجديدة نسبياً، ولا تخضع حالياً لنفس لوائح السلامة التي تخضع لها البنوك. هذا لا يعني أنه لا ينبغي للمستهلكين أن يتلقوا في شركات التكنولوجيا المالية فيما يتعلق بأموالهم - بل يعني فقط أن توخي الحذر يمكن أن يكون مفيداً. بالنسبة لمعظم المستهلكين، فإن فوائد العمل مع شركة التكنولوجيا المالية تفوق المخاطر المتوقعة.⁽⁷⁾

شكل رقم (1) الاسباب التي تجعل المستهلكين يستخدمون التكنولوجيا المالية⁽⁸⁾

Top Reasons Consumers Use FinTech



EY, "Global FinTech Adoption Index 2019" (2019)
file:///Users/algorerhythm/Downloads/ey-global-fintech-adoption-index-2019.pdf

Global FinTech Adoption Index 2019,p7

خامساً/ مفهوم التثقيف المالي و الشمول المالي⁽⁹⁾

تعرف الثقافة المالية بأنها الإلمام بالمفاهيم والمبادئ المالية الرئيسية وبالتالي القدرة على استخدام المهارات والمعرفة والموافق والسلوك بهدف إدارة الموارد المالية بفعالية واتخاذ القرارات المالية السليمة، بغية تحقيق الأمان المالي والرفاهية المالية.

كما تشير إلى تطوير مستمر للمعرفة والكفاءة المالية التي تمكن الأفراد من الاستجابة لكافية المتغيرات الشخصية والاقتصادية. والثقافة أو المعرفة المالية هي عنصر هام وأساسي من عناصر التطور والاستقرار الاقتصادي والمالي. في المقابل، تظهر الأمية المالية من خلال مؤشرات عدم الاستقرار المالي، مثل الديون المترآكمة، والمدخرات غير الكافية، وعدم التخطيط مالياً للمستقبل، والاستثمارات غير المدروسة.⁽¹⁰⁾

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

اما "التمويل المالي" كمفهوم فهو يهدف إلى تعميم المنتجات والخدمات المالية والمصرفية على العدد الأكبر من الأفراد والمؤسسات، خصوصاً فئات المجتمع المهمشة من ذوي الدخل المحدود، وذلك من خلال القنوات الرسمية وابتكار خدمات مالية ملائمة وبتكليف منافسة وعادلة، لتفادي لجوء تلك الفئات إلى القنوات والوسائل غير الرسمية مرتفعة التكاليف والتي لا تخضع للرقابة والإشراف.⁽¹¹⁾

لا يتحقق من دون التقى المالي، فالمستهلك الوعي يعتبر أكثر إدراكاً للمخاطر والمكافحة المرتبطة بالمنتجات المالية وأكثر وعيأً لحقوقه وواجباته. يستلزم التمويل المالي تقديم مجموعة شاملة من الخدمات المالية تتضمن الحسابات المصرفية، والمدخرات، والقروض القصيرة والطويلة الأجل، والتأجير التمويلي، والرهون العقارية، والتأمين، والرواتب، والمدفوعات، والتحويلات المالية المحلية والدولية، وخطط التقاعد، بالإضافة إلى حماية المستهلك ماليا.⁽¹²⁾

الشكل رقم (2) استخدام التكنولوجيا المالية يعزز من مساعي التمويل المالي⁽¹³⁾



.<https://fastercapital.com/arabpreneur>

المحور الثاني : واقع التكنولوجيا المالية والتثقيف المالي في البيئة المصرفية العراقية

اولاً/ واقع البيئة المصرفية العراقية من الناحية التكنولوجية

على الرغم من العزلة الدولية وحالة عدم الاستقرار التي شهدتها البيئة المصرفية في العراق سابقاً لكنه شرع في الاستفادة من التطورات التكنولوجية ، حيث باشر البنك المركزي العراقي بعد عام 2003 بتنشيط القطاع المالي العراقي لمواكبة الاتجاهات المصرفية العالمية. فبدأ بتنفيذ غرفة المقاصلة الآلية النقدية ونظام التسوية الإجمالية الآلية في عام 2006. وفي عام 2014، وضع البنك المركزي العراقي لوائح دفع التجزئة وأنشأ البنية التحتية لنظام الدفع بالتجزئة في العراق في عام 2016.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

وقد أجاز البنك المركزي العراقي محفظات الهاتف المحمول مثل زين كاش وآسيا حواله في 2016، والتي أثبتت فائدتها خلال جائحة كوفيد-19 لأنها كانت وسيلة للمُنَح الحكومية، بالإضافة إلى ما أضافه من تعزيز للتسوق عبر الإنترنت ومنصات التجارة الإلكترونية.

شهدَ عدُّ البطاقات الإلكترونية المصدرة ازدياداً منذ عام 2017، وقد شهدت شعبية البطاقات المدفوعة مسبقاً نمواً ملحوظاً، حيث أصدرَ أكثر من 9.7 مليون بطاقة بحلول نهاية عام 2021. وسبب هذا التفضيل هو سهولة استخدامها وبساطتها والتي يمكن الحصول عليها دون الحاجة إلى إنشاء حسابٍ مصرفي. ومع ذلك، فإن الحلول المصرفية لا توافق العدد المتزايد من البطاقات الإلكترونية، فلا تزيد أعداد أجهزة الصراف الآلي ومحطات نقاط البيع بمعدل يسهل الراحة المرتبطة بخيارات الدفع الإلكتروني. بدلاً من ذلك، فإنه يخلق حالة من عدم التوازن ويُلزم حامل البطاقة بسحب النقود لتمكين المعاملات اليومية.⁽¹⁴⁾

❖ أنظمة الدفع الرقمية⁽¹⁵⁾

1. آسيا حواله

آسيا حواله هي مزود خدمة دفع متعدد الوظائف أسسته شركة آسيا سيل للاتصالات في نهاية عام 2015. وتقام العديد من الخدمات منها تحويل الأموال والمعاملات ودفع الفواتير وأيضاً صرف الرواتب ومدفوّعات التسوق عبر الإنترنت. وتتميز بمجموعة متنوعة من المحافظ لتلبية احتياجات عملائها المختلفين. في حين أن شركة آسيا قد عملت بأكثر من 527.9 ألف صنفة بقيمة 164.8 مليار دينار عراقي في عام 2021.

2. زين كاش

زين كاش هو مشغل دفع عراقي رائد للهواتف المحمولة أنشأته زين في عام 2015، أجريت من خلاله 3 ملايين معاملة بقيمة 719 مليار دينار عراقي في عام 2021. وتتيح هذه المحفظة للمستخدمين ربط حساباتهم المصرفية وإرافق بطاقة فيزا وماستر لتسهيل عمليات إعادة التعبئة. ويوفر زين كاش أيضاً خيار إصدار محفظة ماستر كارد وبطاقة فيزا افتراضية قابلة لإعادة الشحن. كما يدعم تحويل الأموال وإعادة شحن الهاتف المحمول ودفع الفواتير الحكومية. وفي الآونة الأخيرة أضيف خيار استخدام رمز الاستجابة السريعة (QR) للدفع للتجار والسحب من الوكلاء بالإضافة إلى بطاقة الفيزا الافتراضية المتجددة الجديدة التي يمكن الحصول عليها بواسطة التطبيق نفسه.

3. كي كارد

أسسَت شركة كي كارد في عام 2007 كمشروع مشترك بين أنظمة الدفع الإلكترونية العراقية ومصرف الرافدين. وتعمل الشركة على توزيع بطاقات الهوية البيومترية للمواطنين وتقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية في العراق لأكثر من عقد من الزمان. تعدّ البطاقات المدفوعة مسبقاً التي تصدرها هذه الشركة من بين أكثر البطاقات استخداماً على نطاق واسع في العراق، حيث تعدّ إحدى الطرق الأساسية لتنقلي مدفوّعات المعاشات التقاعدية من الحكومة.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

4. شركة العرب للدفع الإلكتروني (APS)

شركة العرب لخدمات الدفع الإلكتروني هي شركة عراقية خاصة ومتخصصة في الدفع الإلكتروني والخدمات المصرفية. وتعدّ أول شركة في العراق لديها قسم محلي وقاعدة بيانات مخصصة لضمان سرية البيانات والمعلومات، كما أنّ لديها مجموعة من المنتجات المتنوعة ومن بين هذه الخدمات إصدار بطاقات الماستر كارد وكذلك توفير أجهزة ل نقاط البيع وبوابات الدفع الإلكتروني.

5. بلو بي

بلو، والتي تُعرف أيضًا باسم بوابة عشتار، هي شركة مساهمة خاصة مسجلة في العراق عام 2020. وهي مرخصة لتقديم خدمات شاملة لتمكين المصارف العراقية من تنفيذ جميع مشاريع الدفع الإلكتروني فنياً وتجارياً.

6. ناس بي

هي شركة أسسّت في عام 2015 في أربيل، وهي واحدة من الشركات المزودة لحلول الدفع عبر الإنترن特 والدفع الإلكتروني، وتقدم الشركة للعملاء التجار حلول دفع موثوقة وآمنة تمكنهم من توسيع قاعدة عملائهم في جميع أنحاء البلاد. وتتوفر خيارات مالية بديلة لسكان العراق الذين لا يتعاملون مع المصارف في الغالب، كبطاقة (ماستر كارد) متعددة الأغراض

7. سويتش

أسسّت شركة بوابة العراق الإلكترونية للخدمات المالية (سوويتش) في عام 2016. وتعد شركة سويتش مسجلة في العراق كشركة وطنية ومرخصة من البنك المركزي العراقي (CBI) وماستركارد العالمية وفيزا العالمية وموني جرام (Money Gram). وتشمل خدماتهم إصدار البطاقات وحيازة وإدارة أجهزة الصراف الآلي ونقط البيع وتحويل الأموال وغيرها من الخدمات.

8. نيو

أسسّت شركة نيو في عام 2018 ومقرها في بغداد، وقد خرجت من رحم الشبكة الدولية للبطاقات لخدمات الدفع الإلكتروني. نيو شركة عراقية مسجلة في العراق وتحمل ترخيصاً لممارسة الأعمال التجارية في المدفوعات الإلكترونية من البنك المركزي العراقي. وتتوفر الشركة بطاقات فيزا الافتراضية والمادية المدفوعة مسبقاً والمرتبطة بتطبيق الهاتف المحمول الرقمي الخاص بها.

9. فاست بي

هو مزود خدمة دفع إلكتروني أنشأ في أربيل في عام 2017. يوفر فاست بي من خلال تطبيقه على الهاتف المحمول حلول الدفع للاستخدام الشخصي والتجاري على حد سواء. وتتيح الخدمة للعملاء إيداع الأموال وسحبها من خلال زيارة أي متجر

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

أو وكيل تابع للشركة. تشمل الخدمات الأخرى التسوق عبر الإنترن特 وإعادة الشحن عبر الإنترن特 وتلقي الأموال مباشرة من خلال محفظة الهاتف المحمول الخاصة بهم.⁽¹⁶⁾

ثانياً/ عقبات تطبيق التكنولوجيا المالية والثقافة المالية في البيئة المصرفية العراقية⁽¹⁷⁾

1. عدم كفاية البنية التحتية للمدفوعات الإلكترونية

بدأ التزايد في تنفيذ وإصدار المدفوعات الإلكترونية يخلق اختلالاً كبيراً، خاصة مع مبادرة توطين الرواتب، قد يرجع سبب ذلك إلى أن البطاقات الصادرة نادراً ما تُستخدم في الحياة اليومية لفقدانها المقبولية الشعبية، فهناك ضغط على سحب الرواتب نقداً، مما يمنع دورة الرواتب من الاستمرار الإلكتروني. ويرجع ذلك إلى عدم كفاية عدد ماكينات الصرف الآلي (ATM) ونقاط البيع (POS)، فتعاني من شحّة أعدادها بمعدل كافٍ لاستيعاب عملية التحول إلى الدفع الإلكتروني.

2. الاعتماد على التعاملات النقدية المباشرة

ما لا شك فيه أن هيمنة النقد على الاقتصاد العراقي يعيق نمو النظام المالي، لأن المخزن الأساسي لقيمة في البلاد، كما أنه يعد أكبر أداة للتباين الاقتصادي. وترتبط أهمية النقد باستقرار الاقتصاد لفائدة أثناء الأزمات وضرورة سحبه لدعم الإنفاق، بلغ النقد هذه الأهمية بسبب اعتماد الدولة على عائدات النفط، فيقوم البنك المركزي العراقي بإصدار عملات دينار جديدة من خلال تداول مدخلات النفط بالدولار الأمريكي. وتستخدم هذه العملات العراقية لدفع الأجور والمعاشات والمنتجات والخدمات. فتستمر هذه القضية في إبراز دور المعيار للقطاع المالي لا سيما في تكوين أموال المصارف التجارية وكوسيلة للتباين الاقتصادي.

3. انعدام ثقة الجمهور

لا يثق العراقيون في مؤسساتهم المصرفية ولا ينظرون إليها على أنها مكان آمن لإيواء أموالهم. هناك العديد من الأسباب لذلك، أحدها هو ضعف وشح خدماتها التي لا تجذب رواد الأعمال والشركات. إضافة لذلك فإن أسعار الفائدة المرتفعة وضمانات السداد الهائلة ومتطلبات الضمان الواجبة والتغلغل الضعيف في السوق تعمل جميعها على وقف نمو القطاع. علاوة على ذلك، وبسبب النكبات العديدة التي شهدتها العراقيون، فقد تصور الفرد العراقي أن إبقاء أمواله النقدية مخبأة بأمان في منزله هو ضمان لأمنها وتوافرها في وقت الأزمات وال الحاجة.

4. التحفظات الدينية والمصارف الإسلامية

في دولة ذات أغلبية مسلمة مثل العراق، يفضل الكثيرون تجنب انتقام أصولهم إلى المصارف التجارية التقليدية بسبب تحفظاتهم الدينية، ومن هنا بدأت المصارف الإسلامية في التطور تدريجياً. ومع ذلك، هناك العديد من التحديات التي تعرف عملي المصارف الإسلامية في العراق، منها قلة الخبرة وغياب السوق المالية الإسلامية وعدم كفاية الحماية القانونية وخضوع المصارف الإسلامية للبنك المركزي العراقي من حيث نسبة الاحتياطيات القانونية، وكذلك انخفاض الربحية وتفضيل

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

المصارف التجارية على المصارف الإسلامية من حيث القدرة التنافسية، مما يعيق عمل الصناديق الاستثمارية ويؤدي إلى شحّة في جذب المشاريع. كسب ثقة الجمهور في هناك العديد من التحديات التي تعرقل عمل المصارف الإسلامية في العراق، منها قلة الخبرة وغياب السوق المالية الإسلامية وعدم كفاية الحماية القانونية وخضوع المصارف الإسلامية للبنك المركزي العراقي من حيث القطاع المصرفي العراقي من خلال غرس ثقافة الاعتماد على العمالء وتتنوع الخدمات لتلبية جميع المطالب.

5. البنى الارتكازية التكنولوجية

يجب تأهيل البنى التحتية والاعتماد على التكنولوجيا في مراقبة الحسابات وإيصال الخدمات والمنتجات الإلكترونية إلى الزبائن بالإضافة إلى ربط الدوائر الرسمية ببرامج تستطيع المصارف الوصول إليها للتحقق من المعلومات مثل دوائر الضريبة والسجل التجاري والعقار وسجل النقوص وغيرها من الدوائر الأخرى. يعتبرًا أنها خطوة مهمة جداً. ويرى أن هذه الخطوات تساعد المصرف على تقديم الخدمات والمنتجات المصرفية بسهولة وذلك بالوصول إلى دائرة المعلومات الإلكترونية ليتأكد من الشخصية المقدمة أمامه دون الحاجة إلى الزبون الذي يقدم جميع أوراقه وإنما ذلك يتطلب تقديم فقط رقم السجل التجاري للتأكد من معلومات الزبون معتبراً أن ذلك تشجيع عملية تسجيل وفتح الحساب وتقديم الخدمات المصرفية ويجب تشجيع المصارف الدولية للعمل في البلاد بعد أن غادر جزء كبير منها خلال عامي 2013/2014 وذلك بسبب الحاجة الملحة إلى ثورة تلك المصارف لنقل خبرتهم المصرفية من قبل الخدمات والمنتجات المصرفية.⁽¹⁸⁾

المحور الثالث : رؤية استشرافية لتعزيز التكنولوجيا المالية والثقافة المالية في البيئة المصرفية العراقية

أولاً/ اليات تعلم التكنولوجيا المالية (المهارات الرئيسية)⁽¹⁹⁾

يعد FinTech مجالاً متاماً يقدم مجموعة متنوعة من فرص العمل لأولئك الذين لديهم خبرة ذات صلة هل أنت مهتم بالعمل في مجال التكنولوجيا المالية؟ فيما يلي بعض المسارات لتعلم أساسيات الصناعة الرئيسية - بالإضافة إلى العديد من المهارات الأساسية التي يمكنك صفتها على الفور.

1. دورات تدريب التكنولوجيا المالية

توفر الدورات التدريبية للتكنولوجيا المالية مساحة للطلاب للبدء بسرعة في مجال التكنولوجيا المالية.

توفر الدورات التدريبية فرصة تعليمية منظمة وخبرة عملية للطلاب المهتمين بهذا المجال، تتميز الدورات التدريبية بأنها مخصصة ومكثفة على حد سواء - فهي تقدم مناهج شاملة تحاكي تجارب العالم الحقيقي، ولكن غالباً ما يمكن متابعتها عن بعد وبطريقة ملائمة للجدول الزمني.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

على سبيل المثال، يوفر برنامج Columbia Engineering FinTech Boot Camp قاعدة لأي شخص يرغب في البدء في مجال التكنولوجيا المالية في غضون 24 أسبوعاً فقط، بما في ذلك وحدات مرنة تغطي كل شيء بدءاً من التحليل المالي وحتى التداول الخوارزمي ومعاملات blockchain.

2. درجات مع التركيز على FinTech

عندما يتعلق الأمر بالدرجات التقليدية، فإن المزيد من الكليات تقدم درجات علمية مع التركيز على التكنولوجيا المالية مع نمو المجال، تسمح هذه البرامج للطلاب بتعلم تفاصيل تخصص التمويل التقليدي مع تطوير المهارات التقنية التي قد تكون ذات قيمة في مجال التكنولوجيا المالية، يستغرق إكمال هذه البرامج عادةً ما بين 2 إلى 4 سنوات، اعتماداً على برنامج الشهادة وعدد الفصول التي يمكن للطالب الالتحاق بها في وقت واحد.

3. خيارات التكنولوجيا المالية التي يتم تدريسيها ذاتياً

هناك أيضاً العديد من الموارد المتاحة لأولئك الذين يرغبون في تعلم التكنولوجيا المالية بأنفسهم، بما في ذلك الدورات التربوية المجانية عبر الإنترنت والوسائط المتعددة والتطبيقات التعليمية والأدلة الرقمية، تعد خيارات التعليم الذاتي مثالية لأولئك الذين يفضلون بنية تعليمية مستقلة تماماً، مما يوفر الفرصة لتعلم أساسيات الصناعة جنباً إلى جنب مع مهارات التنظيم الشخصي وإدارة الوقت.

4. تطوير الامن في التعاملات التكنولوجية وتعزيز الثقافة المالية

أ. محلل أمن المعلومات

يقوم محللو أمن المعلومات بتحطيم وتنفيذ المبادرات الأمنية لحماية أنظمة الكمبيوتر والبيانات من الوصول غير المصرح به - وهو أمر ضروري لشركات التكنولوجيا المالية اليوم. فرص العمل لمحللي أمن المعلومات قوية بشكل لا يصدق. وفقاً لـ BLS، من المتوقع أن تنمو التوقعات الوظيفية لمحللي أمن المعلومات بنسبة 31 بالمائة بحلول عام 2029، وهو أسرع بكثير من المتوسط لجميع المهن الصناعية. بلغ متوسط الأجر لمحللي أمن المعلومات في عام 2020 103,590 دولاراً - وهو أيضاً أعلى بكثير من المتوسط الوطني.

ب. مهندسي البلوكشين

تعد شركات وتطبيقات Blockchain جزءاً متناماً من النظام البيئي للتكنولوجيا المالية. يقوم مهندسو Blockchain بتصميم وبناء وصيانة تطبيقات blockchain اللامركزية مثل تبادل العملات المشفرة وتطبيقات الإقراض ومنصات التصويت. وفقاً لـ CareerOnestop، بلغ متوسط الراتب لمهندس blockchain في عام 2020 92,870 دولاراً، ومن المتوقع أن ينمو عدد الوظائف في هذا المجال بنسبة 6 بالمائة بحلول عام 2029.⁽²⁰⁾

ثانياً/ خطوات وقرارات مشجعة على المستوى التكنولوجيا المالية⁽²¹⁾

لا يخفى على المختصين في المجال المالي والمصرفي السعي الحثيث من قبل الحكومة ومستشارها المالي "البنك المركزي" من أجل الخروج من أزمة سعر الصرف والعقوبات التي فرضتها الفيدرالي الأمريكية على أكثر من 14 مصرف عراقي نتيجة لعدم تطبيقها لشروط المنصة الالكترونية التي تنظم التعاملات المالية ولاسيما التجارية منها الا انها تبقى خطوات خجولة في مقابل التحديات الكبيرة التي تواجهه الوضع الاقتصادي والمالي للبلد.

1. الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول

تكتسب الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول شعبية في العراق، وخاصة بين جيل الشباب. وبحسب استطلاع أجراه البنك المركزي العراقي، يمتلك حوالي 60% من العراقيين هاتفاً ذكرياً، ومن المتوقع أن ينمو هذا العدد في السنوات المقبلة. وهذا يمثل فرصة كبيرة للبنوك لتقديم الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول لعملائها.

أطلقت العديد من البنوك في العراق بالفعل تطبيقات مصرفية عبر الهاتف المحمول تتيح للعملاء إجراء مجموعة من المعاملات، مثل التحقق من رصيد حساباتهم، وتحويل الأموال، ودفع الفواتير،

2. المدفوعات الرقمية

تعد المدفوعات الرقمية مجالاً آخر شهد نمواً كبيراً في العراق. تعمل الحكومة العراقية على تعزيز المدفوعات الرقمية لتنقیل الاعتماد على النقد وتحسين الشمول المالي في البلاد.

3. تقنية البلوكتشين

تعد تقنية Blockchain مجالاً آخر يكتسب زخماً في العراق تقوم الحكومة العراقية باستكشاف استخدام تقنية blockchain لتحسين الشفافية والحد من الاحتيال وتعزيز أمن المعاملات المالية. أحد أهم مشاريع البلوكتشين في العراق هو إطلاق عملة FilsCoin، وهي عملة رقمية مدعومة بالدينار العراقي.

4. الهوية الرقمية

تعد الهوية الرقمية مجالاً آخر تتزايد أهميته في العراق، مع تزايد اعتماد التقنيات الرقمية، هناك حاجة إلى طريقة آمنة وموثوقة للتحقق من هوية الأفراد والشركات لمعالجة هذه المشكلة، أطلق البنك المركزي العراقي مشروع الهوية الرقمية الوطنية (NDI).

عبارة عن منصة للهوية الرقمية تتيح للأفراد والشركات إثبات هويتهم إلكترونياً الامر الذي سيسهل على العراقيين الوصول إلى الخدمات المالية، مثل فتح حساب مصرفي، أو التقدم بطلب للحصول على قرض، أو إجراء الدفع الرقمي.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

علاوة على ذلك، من المتوقع أن يقلل من مخاطر سرقة الهوية والاحتياط المالي، مما يجعل المعاملات المالية أكثر أماناً.⁽²²⁾

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1. يمتاز الاقتصاد العراقي بأغلبية مسلمة تبتعد عن التعاملات المصرفية الربوية، على الرغم من تطور المصارف الإسلامية خاصة من حيث العدد لكن تبقى عليها الكثير من التحفظات في تعاملاتها المالية ودرجة مساحتها في تعزيز التقى والمالي ودعم التكنولوجيا المالية، لاسيما مع عقوبات الفدرالي الأمريكي على 14 مصرف.
2. تراجع الثقة في المؤسسات المصرفية يرجع إلى العديد من الأسباب لذلك، أحداها هو ضعف وشح خدماتها التي لا تجذب رواد الأعمال والشركات، إضافة لذلك فإن أسعار الفائدة المرتفعة وضمانات السداد الهائلة ومتطلبات الضمان الواجبة والتوجّل الضعيف في السوق تعمل جميعها على وقف نمو هذا القطاع.
3. على الرغم من المساعي الحثيثة للجهات المعنية في سبيل تعزيز التقى المالي والوعي المصرفي في البيئة المصرفية العراقية لاتزال تحتاج إلى جهود حقيقة مضاعفة وهو ما يتناقض مع فرضية البحث.
4. إن الحلول المصرفية لا توافق العدد المتزايد من البطاقات الإلكترونية، فلا تزيد أعداد أجهزة الصراف الآلي ومحطات نقاط البيع بمعدل يسهل الراحة المرتبطة بخيارات الدفع الإلكتروني.
5. هناك حالة من عدم التوازن بين عدد حاملي البطاقات والبنية الارتكازية المالية الامر الذي يلزم حامل البطاقة بسحب النقود لتمكين المعاملات اليومية.

التوصيات

- 1 توسيع وتطوير المنتجات والخدمات المالية بهدف تقديم خدمات متقدمة ذات تكلفة منخفضة، تتلاءم مع احتياجات الفئات المستبعدة، خصوصاً النساء وذوي الدخل المنخفض.
- 2 تطوير البنية التحتية للنظام المالي خاصة في المناطق الريفية، وإنشاء مكاتب الاستعلام الانتماني، وحماية حقوق الدائنين، وتسهيل أنظمة الضمانات، وتطوير نظم الدفع والتسوية والعمليات المصرفية الإلكترونية.
- 3 يجب تأهيل البنى التحتية والاعتماد على التكنولوجيا في مراقبة الحسابات وإيصال الخدمات والمنتجات إلكترونياً إلى الزبائن بالإضافة إلى ربط الدوائر الرسمية ببرامج تستطيع المصارف الوصول إليها للتحقق من المعلومات.
- 4 وضع قواعد وتشريعات هدفها تيسير إجراءات المعاملات المصرفية وخلق بيئة تنظيمية واضحة للمشروعات المتناهية الصغر والصغر والمتوسطة.
- 5 التوسيع في تقديم الخدمات المالية الرقمية (Digital Financial Services) وكذلك الدفع عبر الهاتف المحمول، وذلك لتيسير الوصول إلى الخدمات المالية بتكلفة أقل وأكثر فعالية.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

ضمان الحماية المالية للمستهلك عبر التوعية والتنفيذ المالي من خلال اطلاعه على حقوقه وواجباته والمزايا والمخاطر المتعلقة بالمنتجات المالية. 6

تعزيز الإفصاح والشفافية في المعاملات المصرفية وجعلها الأساس لمبادئ حماية المستهلك المالي. 7

الهوامش

- 1 Grant M. Robert contemn poring strategy Analyze sis 7thed Printed. Blackwell publishing 10.United kingdom. (2008) .
- 2 Mintzberg, H. Quinn J & James 'R (1988) The Strategy process: concepts. contexts & Case, prentice. Hall. New Jersey. U. S. A
- 3 <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/fintech-financial-technology/&ved>
- 4 <https://plaid.com/resources/fintech/what-is-fintech/&ved>
- 5 <https://www.comesa.int/wp-content/uploads/2022/05/The-Role-of-Financial-Technology.pdf&ved>
- 6 <https://www.ijimt.org/vol9/791-M775.pdf&ved>
- 7 <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap117.pdf&ved>
- 8 Global FinTech Adoption Index 2019. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-global-fintech-adoption-index.pdf&ved
- 9 [https://sgp.fas.org/crs/misc/R47475.pdf&ved.](https://sgp.fas.org/crs/misc/R47475.pdf&ved)
- 10 [https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/15296/05.2%2520bab%25202.pdf%3Fsequence&ved.](https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/15296/05.2%2520bab%25202.pdf%3Fsequence&ved)
- 11 <https://bootcamp.cvn.columbia.edu/blog/what-is-fintech/>
- 12 [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/fintech4_14_march_2023.pdf&ved.](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/fintech4_14_march_2023.pdf&ved)
- 13 [https://fastercapital.com/arabpreneur.](https://fastercapital.com/arabpreneur)
- 14 [https://cbi.iq/static/uploads/up/file-169693836088921.pdf&ved.](https://cbi.iq/static/uploads/up/file-169693836088921.pdf&ved)
- 15 [https://jgiafs.uobaghdad.edu.iq/index.php/JAFS/article/download/1014/731/1472&ved.](https://jgiafs.uobaghdad.edu.iq/index.php/JAFS/article/download/1014/731/1472&ved)
- 16 [https://cbi.iq/static/uploads/up/file-151670626798135.pdf&ved.](https://cbi.iq/static/uploads/up/file-151670626798135.pdf&ved)
- 17 [https://www.iasj.net/iasj/pdf/6b6e3e2bed148936&ved.](https://www.iasj.net/iasj/pdf/6b6e3e2bed148936&ved)
- 18 [https://cloud.uobasrah.edu.iq/uploads/2023/11/02/89801.pdf&ved.](https://cloud.uobasrah.edu.iq/uploads/2023/11/02/89801.pdf&ved)
- 19 [https://cbi.iq/static/uploads/up/file-164301875920781.pdf&ved.](https://cbi.iq/static/uploads/up/file-164301875920781.pdf&ved)

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

- 20 <https://www.bayancenter.org/2022/04/8346&ved>.
- 21 <https://cbi.iq/static/uploads/up/file-169693836088921.pdf&ved>.
- 22 <https://cloud.uobasrah.edu.iq/uploads/2023/11/02/89801.pdf&ved>.
- 23 Global FinTech Adoption Index 2019. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-global-fintech-adoption-index.pdf&ved

المصادر والمراجع

1. البنك المركزي العراقي التقارير والنشرات اليومية، <https://cbi.iq/news/view>
2. ابراهيم جاسم الياسري، العقوبات للدراي الامريكي على المصارف العراقية. <https://acefs.org/archives/875>
3. Grant M. Robert contemn poring strategy Analyze sis 7thed Printed. Blackwell publishing 10.United kingdom. (2008) .
4. Mintzberg, H. Quinn J & James 'R (1988) The Strategy process: concepts. contexts & Case, prentice. Hall. New Jersey. U. S. A
5. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/fintech-financial-technology/&ved>
6. <https://plaid.com/resources/fintech/what-is-fintech/&ved>
7. <https://www.comesa.int/wp-content/uploads/2022/05/The-Role-of-Financial-Technology.pdf&ved>
8. <https://www.ijimt.org/vol9/791-M775.pdf&ved>
9. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap117.pdf&ved>
10. <https://sgp.fas.org/crs/misc/R47475.pdf&ved>.
11. <https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/15296/05.2%2520bab%2520.pdf%3Fsequence&ved>.
12. <https://bootcamp.cvn.columbia.edu/blog/what-is-fintech/>
13. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/fintech4_14_march_2023.pdf&ved.
- 14.<https://cbi.iq/static/uploads/up/file-169693836088921.pdf&ved>.
- 15.<https://jgiafs.uobaghdad.edu.iq/index.php/JAFS/article/download/1014/731/1472&ved>
- .
- 16.<https://cbi.iq/static/uploads/up/file-151670626798135.pdf&ved>.

A special issue on the proceedings of the Conference on Technology Transfer to Iraq (Capabilities, Mechanisms, and Visions)

17.<https://www.iasj.net/iasj/pdf/6b6e3e2bed148936&ved>.

18.<https://cloud.uobasrah.edu.iq/uploads/2023/11/02/89801.pdf&ved>.

19.<https://cbi.iq/static/uploads/up/file-164301875920781.pdf&ved>.

20.<https://www.bayancenter.org/2022/04/8346/&ved>.

21. Global FinTech Adoption Index 2019. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-global-fintech-adoption-index.pdf&ved

22. <https://fastercapital.com/arabpreneur>.