Bait Al-Mashura Journal

مجلة بيت المشورة

مجلة دولية محكمة في الاقتصاد والتمويل الإسلامي

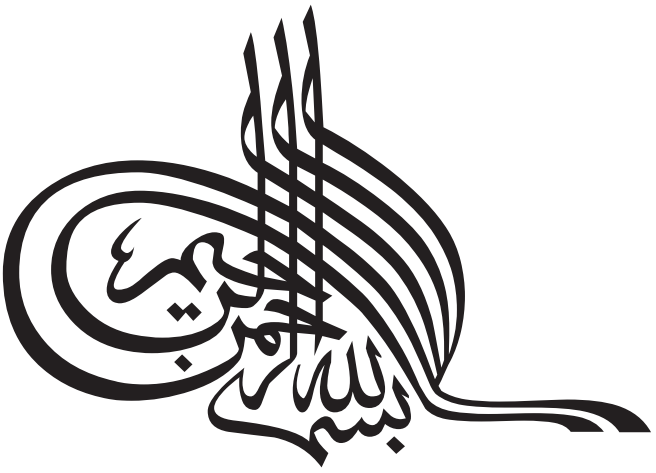
العدد (9) دولة قطر - أكتوبر 2018 م

تصدر عن

بيت المشورة للاستشارات المالية
Bait Al-Mashura Finance Consultaions

إلكتروني ISSN : 2409-0867
ورقـــي ISSN : 2410-6836

mashurajournal.com


بسم الله الرحمن الرحيم

رقم الإيداع بدار الكتب القطرية : ٩٩ / ٢٠١٨

الرقم الدولي (ردمك) : ٥ / ٦٢٦ / ٠٠ / ٩٩٢٧ / ٩٧٨

(البحوث المنشورة تعبر عن رأي كاتبيها)

مجلة بيت المشورة

مجلة دولية محكمة في الاقتصاد والتمويل الإسلامي

الجهة المصدرة

Published by:

بيت المشورة للاستشارات المالية
الدوحة – قطر ص.ب: 23471
www.b-mashura.com

Bait Al-Mashura Finance Consultations
Doha-Qatar P.O Box 23471
www.b-mashura.com

عن المجلة..

مجلة علمية دولية محكمة تعنى بنشر البحوث في مجالات الاقتصاد والتمويل الإسلامي، وتصدر هذه المجلة مرتين في السنة.

تهدف المجلة إلى إتاحة الفرصة للباحثين والمتخصصين لتحكيم ونشر نتاجهم العلمي (عربي – انجليزي) من بحوث ودراسات في مجال الاقتصاد والتمويل الإسلامي، كما تهدف إلى نشر الوعي المعرفي من خلال إتاحة هذه البحوث والدراسات للمستفيدين من وسائط النشر الورقية والإلكترونية.

الرؤية..

أن تكون مجلة علمية دولية رائدة في مجال الصناعة المالية الإسلامية.

الرسالة..

نشر البحوث العلمية المحكمة في مجال الصناعة المالية الإسلامية، وفق المعايير العالمية المعتمدة.

الأهداف..

- إتاحة الفرصة للباحثين محلياً وعالمياً للتحكيم والنشر في مجال الصناعة المالية الإسلامية.
- الإسهام في دعم وتطوير الصناعة المالية الإسلامية من خلال البحوث العلمية المتسمة بالأصالة والتجديد وفق المعايير العلمية المعتبرة.
- تحقيق عالمية الصيرفة الإسلامية وفق الرؤية العصرية بضوابطها الشرعية وأخلاقياتها المهنية.
- تأسيس مكانز للمعلومات تحقق المرجعية العلمية للمجلة بحيث تكون سجلاً وثائقياً للبحوث والدراسات في مجال الصناعة الماليةالإسلامية.

العناوين للتواصل:

info@mashurajournal.com http://www.mashurajournal.com

هيئة التحرير

رئيس التحرير
د. خالد بن إبراهيم السليطي

نائب رئيس التحرير
د. أسامة قيس الدريعي

مدير التحرير
د. فؤاد حميد الدليمي

نائب مدير التحرير
د. إبراهيم حسن جمّال

فريق التحرير
أ. محمد مصلح الدين مصعب
أ. محمد نفيل محبوب

الهيئة الاستشارية

- **د. خالد إبراهيم السليطي**
المدير العام للمؤسسة العامة للحي الثقافي - كتارا (قطر)

- **أ. د. عائشة يوسف المناعي**
مدير مركز محمد بن حمد آل ثاني لإسهامات المسلمين في الحضارة - جامعة حمد بن خليفة (قطر)

- **أ. د. إبراهيم عبد الله الأنصاري**
عميد كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة قطر (قطر)

- **أ. د. عبد الله الزبير عبد الرحمن**
رئيس الهيئة العليا للرقابة الشرعية على المصارف والمؤسسات المالية ونائب رئيس مجمع الفقه الإسلامي (السودان)

- **د. العياشي الصادق فداد**
كبير الباحثين في المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب التابع للبنك الإسلامي للتنمية - جدة (الجزائر)

- **أ. د. علي محمد الصوا**
عضو هيئة الفتوى والرقابة الشرعية ببنك صفوة الإسلامي (الأردن)

- **د. خالد العبد القادر**
عميد كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة قطر (قطر)

- **أ. د. صالح قادر كريم الزنكي**
رئيس قسم الدراسات الإسلامية في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة قطر (العراق)

- **د. عصام خلف العنزي**
عضو هيئة التدريس في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الكويت (الكويت)

- **أ. د عبد الرحمن يسري احمد**
أستاذ الاقتصاد والتمويل الإسلامي في كلية الدراسات الإسلامية بجامعة حمد بن خليفة – قطر (مصر)

- **د. مراد بوضاية**
عضو هيئة التدريس في كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة قطر (الجزائر)

- **د. أسامة قيس الدريعي**
العضو المنتدب الرئيس التنفيذي شركة بيت المشورة (قطر)

- **أ. د. محمد أكرم لآل الدين**
المدير التنفيذي للأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية-إسرا (ماليزيا)

- **أ. د. عبد الودود السعودي**
أستاذ مشارك في قسم الفقه وأصوله في كلية الشريعة والقانون بجامعة السلطان الشريف علي الإسلامية (بروناي)

- **د. فؤاد حميد الدليمي**
رئيس مجموعة الرقابة والتدقيق الشرعي لدى بيت المشورة للاستشارات المالية (العراق)

- **د. أحمد بن عبد العزيز الشثري**
أستاذ مساعد في كلية إدارة الأعمال بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز (السعودية)

- **د. إبراهيم حسن محمد جمّال**
محاضر في الجامعة الوطنية، ومدير الدراسات والبحوث لدى بيت المشورة للاستشارات المالية (اليمن)

دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي

د. فضل عبد الكريم البشير

أستاذ مشارك في معهد الاقتصاد الإسلامي -جامعة الملك عبد العزيز- جدة*

(سلّم البحث للنشر في 19/ 2/2018م، واعتمد للنشر في 1/ 4/ 2018م)

الملخص

بدأت معالم الواقع الجديد الذي تعيشه البشرية تتشكل في ظل التقنيات الحديثة؛ وأصبحت الأفكار والمعلومات والمعارف أصولاً قابلةً للتداول؛ من خلال استخدام التقنيات الرقمية التي تستند على السرعة والمرونة. يهدف البحث إلى دراسة متغيرات التحول نحو الاقتصاد الرقمي، كإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الكبيرة، والحوسبة السحابية؛ وبيان مزاياها وسلبياتها، وانعكاسها على الجوانب الاقتصادية، مع التركيز على دور المنصات الرقمية في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي، وإحداث نقلة نوعية في أنشطته، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. ويتناول البحث مفهوم الاقتصاد الرقمي ومزاياه، والانتقادات الموجهة له، ويتعرض للتحول الذي ستحدثه هذه التقنيات في

* يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى عمادة البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، على دعمها العلمي والمادي لهذا المشروع؛ بالمنحة البحثية رقم (195/ 121/ 438).

صياغة مفاهيم جديدة مفعمة بالإبداع والتطور، ومستوعبة لمضامين الحداثة في حياة الناس في مختلف المجالات، علاوة على التغيير الذي ستحدثه في التعامل مع المال والخدمات الأخرى في المؤسسات المالية الإسلامية. ويفرد البحث مساحة لاستخدامات المؤسسات المالية الإسلامية للمنصات الرقمية في تبادل الأموال إلكترونياً، والخدمات المالية الرقمية، وتقديم التمويل، وتطوير المنتجات المالية الإسلامية، وتعزيز انتشار البرامج التعليمية المتخصصة في التمويل الإسلامي وجعلها في متناول الراغبين، إضافة إلى دعم البحث العلمي وتفعيله من خلال استخدام هذه التقنيات، لتشكل هذه العوامل مجتمعة منظومة معرفية تدفع بالصناعة المالية الإسلامية نحو ارتياد آفاق جديدة. وقد خلص البحث إلى عدد من النتائج من أهمها: ضرورة استخدام هذه التقنيات والتعامل معها على نطاق واسع في قطاع المال الإسلامي، والاستفادة منها في طرح البرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي لتصل إلى أكبر عدد من المتعلمين والمتدربين لرفد هذا القطاع بالكوادر المؤهلة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، تكنولوجيا المعلومات، التمويل الإسلامي، المنصات الرقمية، التعليم الرقمي.

Digital Finance Role in Islamic Finance Growth Reinforcement

Dr. Fadul Abdul Kareem Al-Bashir

Associate Prof. at Islamic Economics Institute, King Abdul Aziz University - Jeddah

Abstract

The new realities of humanity are being shaped by modern technologies; ideas, information and knowledge, which have become commercial tools through the use of advance digital technologies with rational approach. The study aims to analyze variables of the transition to the digital economy, the internet of things, artificial intelligence, large data, and cloud computing; so to demonstrate its advantages and disadvantages; its reflection on the economic aspects; with emphasis on the role of digital platforms in promoting the growth of Islamic finance; as to descriptive analytical method. The research deals with the concept of the digital economy, its advantages, criticisms, and the transformation of technologies in the formulation of new concepts of creativity and development, while assimilation of the contents of modernity in the lives of people in various fields as well as the change it will make in dealing with money and other services in Islamic financial institutions. The study however, provides an area for the use of Islamic financial institutions by digital platforms in exchange of electronic funds, digital financial services, financing, development of Islamic financial products, promoting the spread of specialized Islamic finance programs and making them accessible to those interested in supporting scientific research and activating them through the use of such technologies. These may constitute a knowledge system that develops the Islamic financial industry towards new horizons. The research concludes

a number of results with concern of which is the need to use these techniques and deal with them on a large scale in the Islamic financial sector, and benefit from the introduction of educational and training programs in Islamic finance to reach the largest number of learners and trainees to provide this sector with qualified professionals.

Keywords: digital economy, information technology, Islamic finance, digital platforms, digital education.

المقدمة

هل أصحبت البشرية كائنات معلوماتية تعيش حياةً عبر شبكة الإنترنت؛ وتقطن حقلًا ضبابيًّا يتماهى بين الواقع والافتراض؟ وهل أصبحنا مستهلكين عبر شبكات الإنترنت بهذه الشراهة؛ فغدونا أنفساً ميتةً هائمة على وجوهها تصرف النقود كيف تشاء، وهل أصبح الإبداع البشري لا يعني شيئاً؛ ويتضاءل أمام التقنيات الذكية التي تفوقت على الإنسان في مختلف مناحي الحياة، بهذه الأسئلة الحيرى، والتعجب الممزوج بالدهشة تحدث لوسيانو فلوريدي في كتابه الشهير «الثورة الرابعة: كيف يعيد فضاء المعلوماتية صياغة الواقع البشري». وحق لهذا الكاتب ولغيره من الباحثين أن يتعجبوا، فقد تطورت الحياة بوتيرة متسارعة، وتقدمت التكنولوجيا بصورة مذهلة، وفرض الإبداع التقني واقعاً جديداً؛ سيغير لا محالة من سلوكنا كبشر؛ عبر استخدامنا لمستجدات هذه التكنولوجيا التي من أبرزها إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والإنسان الآلي وغيرها.

ونتيجة للتفاعل مع هذه الاختراعات ظهرت مصطلحات جديدة، حيث برز في الأوساط العلمية مصطلح جديد أطلق عليه «الثورة الصناعية الرابعة»؛ يشير إلى الاندماج التكنولوجي الكامل بين العالمين المادي والرقمي؛ بل حتى البيولوجي، حيث تستبدل بعض وظائف العقل البشري بالآلة التي تستطيع التفكير والتخاطب، بل حتى الشعور أحياناً.

يبشر المستقبل بالكثير من الابتكارات التي تسهّل حياتنا؛ وتغيرها للأفضل، وفي المقابل فإن لهذا التَّغيُّر ثمناً لا بدّ من دفعه، إذ علينا الاختيار بين توفير الوقت والسيطرة على العقول؛ وبين الراحة والخصوصية. وهنا يتبادر إلى الذهن سؤال محوري: هل ستجعل هذه الابتكارات العالم أفضل حالاً؟ أم ستجعله أكثر خوفاً؟ وهل المقولة التي أطلقها البروفيسور «كاري كوبر»* صحيحة؟ حين قال: «نحن

* أستاذ علم النفس في جامعة لانكستر.

حالياً خدم للتكنولوجيا، ويجب أن نتولى زمام الأمور ونصبح السادة»[1]. وإن لم تكن صحيحة؛ فماهي دلالاتها وإيحاءاتها؟

لا شك أن لهذه التقنيات العديد من المزايا، كما لها في الوقت نفسه سلبيات كثيرة، فقبل ظهورها كانت بعض المعاملات مُكلفة، وتوجد صعوبة في توافر المعلومات لكل من البائع والمشتري التي تعرف في الأدبيات الاقتصادية بنقص تناظر المعلومات، إلا أن هذه التقنيات سهلت من إجراء المعاملات المالية، وخفض تكلفة الحصول على التمويل، ورفع كفاءة السوق، وتوسيع التجارة. وقد انعكس هذا الواقع الجديد على كثير من القطاعات، وباتت مؤسسات التمويل والخدمات المالية وشركات الاستثمار والبنوك في وضع تنافسي كبير، حيث أنشئت البنوك الإلكترونية التي أصبحت خدماتها متاحة في أي وقت ومكان؛ وبتكاليف منخفضة، وبسرية تامة[2]. وفي ضوء هذا التَّغيرُّ أصبحت معظم الاستثمارات الإلكترونية تتم عبر هذه البنوك، بجانب التسوق عبر الإنترنت، وتحويل الأموال حول العالم[3]. وتزامن هذا التحول مع بروز مصلحات جديدة؛ كالتمويل الرقمي، والأسواق الرقمية، وهي ما يطلق عليها بـ «اقتصاد غير المتفرغين»[4].

والمؤسسات المالية الإسلامية ليست بمنأى عن هذه التقنيات الرقمية، فهي تعمل في بيئةٍ تنافسيةٍ مع المؤسسات التقليدية، ومع رصيفاتها الإسلامية، وتتقاسم معها سوق العمل. وقد أخذت فضاءً واسعًا، وحيزاً مقدراً في هذا السوق؛ وتمددت أنشطتها في مختلف أنحاء العالم، وأصبحت تساهم في تمويل مشاريع البنى التحتية في العديد من الدول، حتى غدت بديلاً للمؤسسات التقليدية في تقديم التمويل في دولٍ غير إسلامية، ولعل تجربة بريطانيا تجسد هذه المعاني.

في ضوء هذا الانتشار، والتحولات التي أحدثتها التقنيات الحديثة، بات من

(1) الزعير، زيد بن محمد، تلخيص كتاب: مصيدة التشتت: كيف تركز في فوضى العالم الرقمي، مكتبة الألوكة، 1437 هـ - 2015 م، ص1.
(2) ماهي البنوك الالكترونية، ص3. 4/2011_2010/ http://repository.uobabylon.edu.iq
(3) المرجع السابق، ص3.
(4)البنك الدولي، التمويل الرقمي: تمكين الفقراء عبر التكنولوجيا الجديدة. http://www.albankaldawli.org/ar/news/feature/

الضروري أن يتفاعل التمويل الإسلامي مع هذه المتغيرات؛ والإفادة منها بشكل كبير، لذلك جاءت هذه الدراسة لتكشف دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي.

مشكلة البحث

أحدثت التقنيات الحديثة ثورةً في عالمِ المال والأعمال، وأصبح التعامل معها ضرورة حتمية اقتضتها سنن الإبداع والتطور. وزاد التوجه نحو الرقمية من وتيرة التنافس بين المؤسسات المالية على تقديم خدماتها ومنتجاتها، وفق طرق متجددة، وقوالب حديثة، وبات من الأهمية بمكان أن تقدم هذه المؤسسات خدماتها بطرق مختلفة تتناسب مع هذا التحول، وتتفاعل مع هذه المستجدات، وأن تأخذ حيزاً في هذا الفضاء التقني المفتوح، وتتعامل مع هذه التكنولوجيا على نحوٍ أفضل؛ كي تأخذ حظها في الأسواق المالية.

وقطاع المال الإسلامي جزء من منظومة عالمية تحكمها عوامل العرض والطلب، وتحدها قواعد المنافسة، وقد حقق نجاحات مقدرة على الرغم من عمره القصير، وللحفاظ على هذا النجاح لا بد له من مواكبة التطور، ومسايرة التقدم، واستخدام التقنيات المعاصرة في مختلف الأنشطة والبرامج، والإفادة منها بشكل كبير، لذلك جاءت هذه الدراسة لتكشف عن الجوانب التي تبين تفاعل قطاع المال الإسلامي مع منظومة الاقتصاد الرقمي من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: كيف يمكن أن يُعزز الاقتصاد الرقمي من تنامي التمويل الإسلامي؟ وما هي الجوانب الايجابية التي يمكن أن تستفيد منها صناعة الخدمات المالية الإسلامية في ظل التسارع التقني والتحولات الرقمية الحديثة؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى دراسة تفاعل قطاع المال الإسلامي مع متغيرات التقنية الرقمية وتوظيفها نحو التحول صوب الاقتصاد الرقمي، من خلال المنصات الرقمية

وغيرها من التقنيات الحديثة؛ بهدف إحداث نقلة نوعية في هذا القطاع تزيد من فرصه في الأسواق المالية. علاوة على تسليط الضوء على بعض الجوانب ذات العلاقة بتطور التمويل الإسلامي التي تعزز من دوره وتدفع به إلى الأمام، عبر البرامج التدريسية الموجهة التي ترفد صناعة الخدمات المالية الإسلامية بالكوادر المؤهلة، والبحث العلمي الذي يؤصل لهذا القطاع. كما يهدف البحث أيضاً إلى التعرف على أدوات التقنية الحديثة واستخداماتها، وبيان مزاياها وسلبياتها، وانعكاسها على الجوانب الاقتصادية. ولتحقيق هذا الهدف، تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة مباحث بحيث يعالج كل مبحث جانباً معيناً.

منهج البحث

المنهج العلمي المستخدم في هذا البحث هو الوصفي التحليلي لدراسة دور الاقتصاد الرقمي في دفع مسيرة التمويل الإسلامي وتحديد الجوانب التي يمكن الاستفادة منها، من خلال استخلاص نتائج البحوث والدراسات والتقارير والبيانات الإحصائية الصادرة من المؤسسات المالية العالمية، علاوة على بيانات المؤسسات المالية المهتمة بقطاع المال الإسلامي ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

أهمية البحث

تنبع أهمية الدراسة في إثراء المكتبة العربية برافد علمي جديد حول الاقتصاد الرقمي؛ وانعكاساته على صناعة الخدمات المالية الإسلامية؛ لدراسة مجالات الاستفادة المرجوة منه، لتضيف بعداً جديداً لتطوير قطاع المال الإسلامي. كما تكمن أهميتها في نتائجها التي تشكل إضافة للجهود المعنية بتطوير هذا القطاع؛ وفقاً للتغيرات الرقمية المستخدمة في مختلف القطاعات، كالمصارف وشركات التمويل والاستثمار الإسلامية، ومعاهد ومراكز البحث العلمي ذات العلاقة بالاقتصاد والتمويل الإسلامي. علاوة على ذلك تساهم الدراسة في شحذ همم الباحثين لسبر غور المجال الرقمي في التمويل الإسلامي بالبحوث والدراسات

النظرية والتطبيقية؛ لتكوين ثروة معرفية يستفيد منها طلاب الدراسات العليا في هذا التخصص، والأجيال الحاضرة والقادمة من المهتمين بالتقنيات العلمية واستخداماتها في مختلف ضروب المعرفة.

أدبيات البحث (الدراسات السابقة)

بحسب اطلاع الباحث؛ هناك ندرة في الكتابات التي تعرضت لموضوع الدراسة، ولا توجد بحوث أو دراسات بالقدر الكافي، باستثناء القليل منها التي تناولت بعض جوانبه، كدراسة الحاج أمين موسي محمد، وعنوانها «الاقتصاد الرقمي وأثره على القطاع المصرفي في السودان – دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني–، خلال الفترة 2000 - 2012 م». وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل إلى عددٍ من النتائج من أهمها: أن الاقتصاد الرقمي يساهم بدور ايجابي في توسيع منافذ الخدمات، وزيادة حجم المعاملات، والأرباح بالمصارف السودانية بصفة عامة، وفي بنك أمدرمان الوطني «محل الدراسة» بصفة خاصة. كما ختم الباحث دراسته بمجموعة من التوصيات تؤكد في مجملها ضرورة تبني استخدام النظم الرقمية في المصارف السودانية.

ومن الكتب التي تناولت بالدراسة موضوع الاقتصاد الرقمي كتاب حسن مظفر الرزو؛ وعنوانه «مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصادات الإنترنت»، حيث عرَّف الباحث الاقتصاد الرقمي ومرتكزاته الأساسية، وبيَّن أهمية المعلومات كأداة للتنمية ومدخل الى العولمة. كما اشتمل الكتاب على قراءة وصفية لواقع الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، ومحاولة لاستشراف مستقبله في هذه الدول. كذلك أجرى الكاتب في الفصل الثامن دراسة ميدانية لواقع التجارة الإلكترونية في المملكة السعودية؛ جاءت نتائجها بأن المملكة تعد من أفضل الدول العربية في هذا النوع من التجارة[5].

(5) الرزو، حسن مظفر، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل الى اقتصادات الإنترنت، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة المملكة العربية السعودية، 2006م، ص11.

علاوة على تلك الدراسات؛ فهناك العديد من المؤتمرات خصصت للتعريف بالاقتصاد الرقمي باعتباره حقلاً معرفياً جديداً، منها: المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير بجامعة حسيبة بن بوعلي بالجزائر المنعقد خلال الفترة 4-5 ديسمبر 2007م. والمؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية 2014م، وعنوانه «الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات» الذي نظمته جامعة الزرقاء بالتعاون مع أكاديمية جلوان للتدريب والدراسات (JATS) في عمان بالأردن خلال الفترة 13-15 مايو 2014م. ومؤتمر المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات حول» الاقتصاد الرقمي: الفرص والتحديات التي تواجه الاقتصادات المحلية في المنطقة العربية «المنعقد خلال الفترة 2-3 يونيو 2016، وملتقى «المحتوى الرقمي ومجتمع المعرفة» الذي نظمته «DCAKS»بدبي خلال الفترة 4 - 5 / 5 / 2016م.

وعلى الرغم من شمول تلك الدراسات وعنايتها بالاقتصاد الرقمي بحثاً ودراسةً وتحليلاً، إلا أنها لم تتعرض لموضوع هذه الدراسة، لذلك يعد هذا البحث إضافة جديدة في هذا الحقل من المعرفة. ويأمل الباحث أن يغطي جانباً مهماً يساهم في استفادة قطاع المال الإسلامي من التقنيات الحديثة بشكل كبير.

المبحث الأول: الاقتصاد الرقمي: مفهومه ومكوناته

ظهر مصطلح الاقتصاد الرقمي لأول مرة في عام 1995م على لسان الكاتب الكندي دون تابسكوت Don Tapscott في كتابه المنشور باللغة الإنجليزية بعنوان «The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence» الاقتصاد الرقمي: الآمال والمخاطر في عصر الشبكات الذكية»[6]. ثم تناوله بالدراسة من بعد ذلك العديد من الكتاب والباحثين، الذين اختلفوا في تسميته، فمنهم من أطلق عليه اقتصاد الإنترنت. ومنهم من سماه اقتصاد المعرفة Knowledge Economy،

(6) العُمَري، علاء الدين، الاقتصاد الرقمي. كيف غيرت الإنترنت قواعد اللعبة؟: كلية تقنية المعلومات – جامعة البحرين. 8 يناير 2015.

ومنهم من عرفه بأنه اقتصاد المعلومات Information Economic وغير ذلك من المُسَمَّيات[7]، ومن أهم مميزاته أن تتحول البضائع والمنتجات من الشكل المادي المحسوس إلى الشكل الرقمي، حيث يسهل تخزينها في شكل أرقام فتكون محل مبادلة في السوق الرقمي[8]. ويظهر ذلك في تسويق المحتويات الرقمية التي تتجسد في عدة مجالات، لذلك ينبغي النظر إلى المحتوى الرقمي ضمن سياق البيئة والآليات الهادفة إلى استحداثه وتخزينه وإيصاله وتقديمه، بل يجب أن يتجاوز فهمنا للمحتوى الرقمي إلى ما هو أبعد من التكنولوجيا لتشمل البعد القانوني والثقافي[9]. وفي المطالب التالية يتم عرض بعض هذه التقنيات الرقمية بشكل مختصر مراعاة للحيز المطلوب في هذه الدراسة.

المطلب الأول: المنصات الرقمية digital platforms

المِنصَّات والمَناصُّ جمع لكلمة مِنصة بالكسر. وتعني في اللغة ما تظهر عليه العروس لترى من بين النساء. وقيل: معناها مشتق من قول العرب: نصصت المتاع إذا جعلت بعضه على بعض[10]. وفي الاصطلاح هي عبارة عن نظام يسهل عملية التواصل لمجموعة من الناس لتحقيق أهداف معينة، قد تكون خدمات أو منتجات أو فعاليات، أو تعليم، أو غير ذلك.

وهناك عدة أنواع من هذه المنصات منها: المنصات التجارية – التي تعيد تشكيل قطاع البيع بالتجزئة، وتوفر أسواق عمل إقليمية ودولية، كما أنها توفق بين الأفراد الباحثين عن العمل وأرباب الأعمال، – والمنصات السياسية – التي جسدتها الحملة الانتخابية للرئيس الأمريكي السابق باراك أوباما في عام 2008، ومن بعده الرئيس الحالي دونالد ترامب –، والمنصات الاجتماعية، والمنصات

(7) الرزو، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل الى اقتصادات الإنترنت، مرجع سابق، ص5.

(8) Laurence MEYER Digital Platform: Objectives, Definition and Related Activities P 134.

(9) المحتوى الرقمي العربي، قمة توصيل العالم العربي 2012، خلال الفترة 5–7 مارس 2012م – الدوحة قطر، ورقة خلفية، ص1.

(10) ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين، لسان العرب، ج 14، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2003م، ص272.

التعليمية، ومنصات المواهب، ومنصات إدارة الخدمات العمرانية....الخ. وتستخدم المنصات التجارية في التسويق التجاري بشكل فَعَّال؛ من جمع وتحليل لاتجاهات السوق، ونوعية السلع المعروضة وخصائصها المختلفة، إضافة إلى تحليل رغبات واتجاهات المشترين من خلال عرضٍ فنيٍ وتجاري للوصول إلى الخدمات التفاعلية وغيرها التي يمكن بثها وتوفيرها عبر الإنترنت[11]. ومن أبرز الخدمات التي تقدمها المنصات التجارية التمويل الجماعي: Crowd funding الذي يعد بديلاً عملياً لطرق التمويل التقليدية. وقد استفادت العديد من الشركات المعنية بالتكنولوجيا المالية من هذه المنصات في تقديم هذا النوع من التمويل، أبرزها شركة «يوريكا Eureeca » التي أصبحت من أكبر الشركات حول العالم في تقديم التمويل الجماعي في شكل أسهم[12].

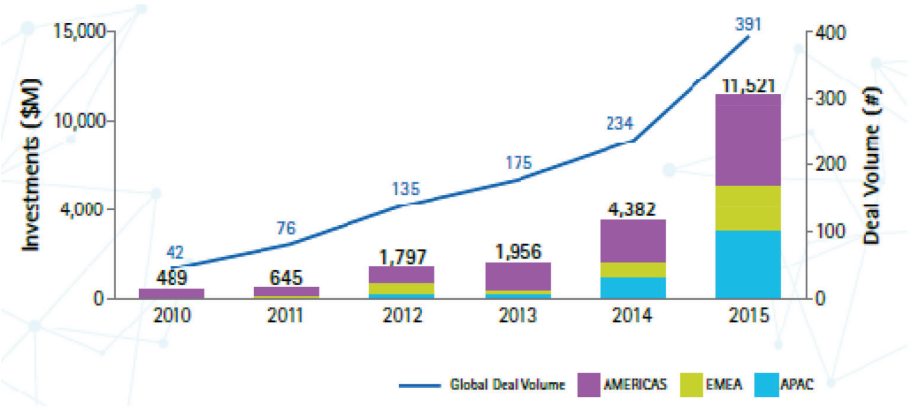
علاوة على ذلك تقوم المنصات الرقمية بأدوار اقتصادية مهمة؛ وتدر عوائد مالية كبيرة. وقد انتشرت عبر مواقع الإنترنت بشكل واسع، وحققت استثمارات كبيرة خلال الفترة 2010 – 2015م، ووفقاً للتقرير الصادر من G20 Young Entrepreneurs' Alliance فقد بلغ مجموع ما تم استثماره فيها 20 مليار دولار أمريكي[13]، ويتضح من الشكل (1) أن أكبر عوائد استثمارية في المنصات الرقمية تحققت خلال الفترة 2014-2015 م.

(11) Laurence MEYER Digital Platform: Objectives, Definition and Related Activities Digital Platforms: Definition and Strategic Value135.

(12) ومضة للأبحاث وبيفورت، تقرير التكنولوجيا المالية – التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، توجهات قطاع الخدمات المالية (د.ت)، ص 72.

(13) Five Ways to Win with Digital Platforms. Executive Summary. P4.

الشكل (1) الاستثمار في المنصات الرقمية



Source: Accenture Research based on CB insights, tracxn and crunchbase data. P4

كذلك تستخدم المنصات في مجال الائتمان، ومن أبرز المنصات التي ظهرت بقوة في هذا المجال منصات الإقراض (Peer-to-peer) التي تعرف اختصاراً بـ P2، التي نشأت في المملكة المتحدة في مارس 2005، وانتشرت في العديد من دول العالم؛ كبريطانيا وأمريكا والصين. وتستهدف التوفيق بين المقرضين والمقترضين عبر مزادات تقام في العادة على شبكة الإنترنت تمكنهم من التفاوض بشأن أسعار الفائدة. ونظراً لانتشارها عالمياً ظهرت الكثير من الإشكاليات القانونية، حيث إن إقرارها يخضع في غالب الأحيان للقوانين الوطنية في تلك الدول.

المطلب الثاني: إنترنت الأشياء: Internet of Things

ظهر هذا المصطلح في عام 1999م، وأول من استخدمه العالم البريطاني كيفن أشتون الذي فكر في ربط الأجهزة الرقمية الكهرومنزلية بطريقة تسمح بمعرفة حالاتها وهي بعيدة عن مستخدمها[14]. وسرعان ما لقت هذه الفكرة استحسان الشركات الكبرى- كشركة: جارتنر - التي أعادت صياغتها، وأدخلت عليها تغييرات

(14) Floerke Meier Friedman Mattern aand From the Internet of Computers to the Internet of ThingsInstitute for Pervasive Computing, ETH Zurich Christian- P 2.

شملت الأشخاص، والحيوانات، والملابس. كما تم ربط الأجهزة بالشبكة العالمية بدلاً عن الشبكات المحلية الصغيرة. ووفقاً لتقارير عالمية منشورة في Scientific American Magazine يتوقع أن تحقق إنترنت الأشياء قيمة اقتصادية كبيرة تبلغ بحلول عام 2025 بين 3.9 إلى 11.1 تريليون دولار سنوياً، وهو ما يعادل نحو 11 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، علاوة على الجوانب الاقتصادية الأخرى[15]، إضافة إلى القيمة الاقتصادية؛ فسوف تحدث إنترنت الأشياء تحولاً في حياة الناس، لخصتها مجلة «بي سي ماغازين» الأميركية على موقعها الإلكتروني، وذكرت 19 طريقة تلعب فيها إنترنت الأشياء دورًا فاعلاً ومؤثرًا في الحياة[16] لا يتسع المجال لعرضها في هذه المساحة.

المطلب الثالث: الإنسان الآلي أو الروبوت (Robot)

الروبوتات عبارة عن أجهزة أتوماتيكية يمكن تطويعها وإعادة برمجتها لتنفيذ مهام بسرعة فائقة ودقة عالية، ولمزيد من الدقة أضيف لها مايسمى النظر الآلي (Computer vision) لتحليل الصور عبر حاسوب خاص يتم تثبيته في الروبوت. فمنذ اختراع الروبوتات قُسم العمل بين الإنسان والآلة، وبسبب تطورها، أسندت لها وظائف يعجز البشر عن القيام بها؛ كالخدمات العسكرية، والتخلص من المتفجرات، وفحص الطرود المتفجرة، وقيادة الطيارات بدون طيار في مهام استطلاعية لرصد تحركات العدو؛ إضافة إلى استخدامها في صناعة السيارات، واكتشاف الفضاء، والحصول على معلومات رائعة ولقطات بصرية لا يحصل عليها الإنسان دون مساعدة، بجانب الجراحة عن بعد؛ إذ تمكن الجراحين من إجراء الجراحة عن بعد دون التواجد جسدياً بغرفة الجراحة، ومنها الروبوتات الاجتماعية Social robot التي تقوم بالأعمال المنزلية، وتعليم الأطفال ولعب الشطرنج.

(15) مارتن بابلي، وجيمس مانيكا، إعادة تقييم إنترنت الأشياء، مقال مترجم منشور على موقع الجزيرة نت http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/

(16) بي سي ماغازين الأميركية. Scientific American Magazine،والموقع الالكتروني للجزيرة نت 19 /31 /3 /2015 http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/

المطلب الرابع: الحوسبة السحابية Cloud Computing

يعد مصطلح الحوسبة السحابية من المصلحات الشائعة في التقنيات الحديثة والمتداولة في المؤتمرات واللقاءات العلمية بشكل كبير، وله عدة ترجمات عربية شائعة بسبب تنوع تطبيقاتها، أشهرها الحوسبة السحابية[17]. وتعد هذه الفكرة قديمة بدأت في الستينيات من القرن الماضي في كتاب دوغلاس بارخيل المنشور في عام 1966 وعنوانه «تحدي المرفق الحاسوبي،The Challenge of the Computer Utility» ثم انتشر بعد ذلك استخدام هذا المصطلح، في ضوء الحاجة إلى السعات التخزينية الواسعة على الإنترنت، وبعد ذلك أعلنت شركة مايكروسوفت العملاقة اهتمامها بهذه التقنية فأصدرت نظام التشغيل فيستا (vista)[18].

وشكلت محاكاة العقل البشري في معالجة وتخزين المعلومات إلهاماً لمطوري الحواسيب بحيث يحاكي طريقة عمل الدماغ مما يؤدي إلى زيادة سرعة وكفاءة عمل الحاسب الآلي.

وقد قام فريق من جامعة كارولينا الجنوبية، بوضع الخطوط العريضة للنموذج الجديد المسمى (ميمكومبوتينج memcomputing) أي الحوسبة القادرة على التخزين التي تعتمد على قدرات تقنية النانو في تخزين ومعالجة المعلومات. ويعتمد النموذج الجديد في الحوسبة على عناصر إلكترونية معدلة يمكنها تخزين المعلومات بالإضافة لوظائفها الأساسية مثل:memristor, memcapacitor and meminductor.

والتخزين السحابي هو نموذج للتخزين على شبكة الإنترنت، حيث يتم تخزين البيانات على خوادم ظاهرية متعددة بدلاً من تخزينها على خادم واحد، وتكون عادة مقدمة من شركات كبرى معدة للإيجار بما يتواءم واحتياجات العملاء. وتستمد الحوسبة السحابية أهميتها من سعتها التخزينية للبيانات الضخمة (big

(17) كلو، صباح محمد، الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، The SLA-AGC 21st Annual Conference Abu Dhabi, United Arab Emirates 17 - 19 March. Kallow. QScience Proceedings 2015. - 82.

(18) آدم ، إبراهيم، ومحمد الحافظ، الحوسبة السحابية، مجلة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ص 15؛ وبحث منشور على الإنترنت، 2016، على الموقع التالي: http://download-internet-pdf-ebooks.com/14967-free-book - 4.

data) التي باتت مخزناً للقيمة إذا ما تحولت إلى معلومات[19].

وتمتد علوم البيانات من جمع البيانات وتنظيمها إلى تحليلها والحصول على رؤى منها، وفي النهاية إلى التنفيذ العملي لما تم تعلمه، وتجلب علوم البيانات أدوات التعلم الآلي، وهو نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي الذي يعطي للحواسيب القدرة على التعلم بدون برمجة فعلية، كما لديها القدرة على تغيير ساحة إدارة الأعمال وتحليل السياسات الاقتصادية [20].

المطلب الخامس: الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

تعد المنظومة العصبية للإنسان من أعقد المنظومات العصبية التي يتركز معظمها في المخ البشري الذي يتميز بطبيعة عمل أدت الى تفوق الإنسان على سائر المخلوقات الأخرى في قدرات الفهم والتعرف على الأشكال والرموز والتعلم والتحدث والإدراك وغيرها من الصفات التي لا يستطيع أي كائن غير الإنسان الوصول إليها[21]. ونظرًا لأهمية الذكاء البشري، فإن الإنسان كان وما زال دائم البحث عن طبيعة هذا الذكاء وكيف يمكن قياسه ووضع الخطوات لمحاكاة أساليبه في شكل برامج باستخدام الحاسبات، مما دفع الباحثين إلى التفكير في الكيفية التي يمكن أن تساعد في نقل الذكاء الفطري عند الإنسان إلى أجهزة الكمبيوتر كي يستفاد منها في مختلف ضروب الحياة [22].

وقد حاول العلماء والباحثون محاكاة الخلايا العصبية عند الإنسان وعمل خلايا عصبية إلكترونية شبيهة عبر معالجة ضخمة لوحدات تسمى عصبونات أو عقد

(19) قنطقجي، سامر مظهر، سوق البيانات الضخمة ومفاهيم جديدة، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 23، أبريل 2014، جمادى الآخر 1435، ص2.

(20) رانجان، سانجيف، القوة الضخمة للبيانات الضخمة، قوة الحوسبة تدفع التعلم الآلي وتحول الأعمال والتمويل، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 53، الرقم 3، سبتمبر 2016، ص26.

(21) الشرقاوي، محمد علي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، الكتاب الأول، المكتب المصري الحديث، جمهورية مصر العربية (د.ت)، ص 22.

(22) المرجع السابق ص23.

(nodes/ neurons)[23] تسع للتخزين وتكون متاحة للاستخدام، وتمتاز بكونها متغيرة التركيب وفقاً للمعلومات التي تعبر من خلالها. وتقوم فكرتها على وجود وحدات إدخال تُكوِن طبقة المدخلات، ووحدات معالجة يتم فيها إجراء العمليات الحسابية وهي التي تُكوِن نواتج الشبكة[24].

وقد تطور هذا الحقل من المعرفة عبر ثلاث مراحل: المرحلة الأولى عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية، وبدأها العالم شانون في عام 1950 ببحثه عن لعبة الشطرنج، وانتهت هذه المرحلة بما قدمه فيجن باروم وفيلدمان 1963 م. وتميزت هذه المرحلة بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز باستخدام الحاسب الآلي التي اعتمدت على تطوير طرق البحث في التمثيل الفراغي الذي يمثل الحالة، وكان من نتائجها تطوير النمذجة الحسابية.

أما المرحلة الثانية فيطلق عليها المرحلة الشاعرية (Romantic) وبدأت في منتصف الستينيات، حيث قام العالم منسكي بتحديد إطار تمثيل المعلومات. وجاء من بعده ونجراد فوضع نظاماً لفهم الجمل الإنجليزية. أما المرحلة الثالثة فبدأت في منتصف السبيعنيات من القرن الماضي واستمرت حتى وقتنا الحاضر، وتميزت بظهور التقنيات والتطبيقات المختلفة التي ساهمت في انتقال جزء من الذكاء الإنساني إلى برامج الحاسوب، وتعتبر هذه الفترة هي فترة العصر الذهبي لهذا العلم[25].

ويرجع الفضل لعالم الحاسوب جون مكارثي الذي عرف هذا المصطلح في عام 1956 م، بأنه «علم وهندسة صنع الآلات الذكية». حيث تعمل هذه الآلات عبر برامج حاسوبية في محاكاة العقل البشري. وقد شكلت الأوراق العلمية التي قدمت في مؤتمر كلية دارتموث في صيف عام 1956م البدايات الأولى لبحوث الذكاء

(23) الشريف، علي بشار، وعبد الغني علي جمعة، تطبيقات على الشبكات العصبية الاصطناعية، كلية هندسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، 2012، ص7.
(24) المرجع السابق، ص7.
(25) المرجع السابق، ص 26-27.

الاصطناعي، وأصبح معدو هذه الأوراق من كبار الباحثين في هذا التخصص لفترات زمنية ممتدة، ومن هؤلاء جون مكارثي و هربرت سيمون الذي ينسب له الفضل في تأسيس مختبرات الذكاء الاصطناعي في العديد من الجامعات الأمريكية كمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وغيره.

المبحث الثاني: الاقتصاد الرقمي: المزايا والإشكاليات

ساهمت التكنولوجيا في تطوير القطاع المالي بشكل كبير، وأحدثت نقلة نوعية كبيرة فيه، وقد ساعدت التطبيقات المالية الجديدة في تسهيل حياة المستهلكين، من خلال استخدام الإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة التي أسهمت بدور فعال في هذا الاتجاه، ولعل ارتفاع عدد الأشخاص الذين يستطيعون الوصول إلى الخدمات المالية والاستفادة منها؛ حول العالم؛ يعكس حجم التفاعل بين التكنولوجيا والقطاع المالي وهو ما يشار إليه بالدمج المالي[26]. وفي المطلبين التاليين يتم عرض مزايا وإشكاليات الاقتصاد الرقمي.

المطلب الأول: مزايا الاقتصاد الرقمي

مما لا شك فيه أن لكل اختراع علمي مزايا وفوائد، كما له في الوقت نفسه إشكاليات. ووفقاً لتقرير البنك الدولي الصادر في عام 2016 م تكمن الفوائد التي يمكن أن تتحقق من الاقتصاد الرقمي في النقاط التالية:

1 – تكمن التكلفة الحقيقية فى البحث والابتكار؛ وليس فى الأجهزة والمعدات، وتشكل الخبرة التى تتأتى من البحث العلمي في تكوين تراكم معرفي يدفع نحو تطوير الصناعة لزيادة برامج تقنية وتطبيقات حديثة تتميز بالقوة والفاعلية[27].

2 – زيادة فرص التعاون بين المؤسسات بوتيرة متسارعة في أشكال شراكة مختلفة

(26) ناراين، اديتيا، وجهان للتغير التكنولوجيا المالية الجديدة تكنولوجيا واعدة تحمل في طياتها مخاطر مستترة، مجلة التمويل والتنمية، العدد 53، الرقم 3، سبتمبر 2016، ص20.

(27) صحيفة الوسط، الاقتصاد الرقمي، العدد: 5، الإثنين 26 أغسطس 2002م، الموافق 17 جمادى الآخرة 1423هـ.

أدى إلى ظهور المؤسسات الشبكية، إضافة إلى ذلك، تغيير طبيعة العمل وبروز نماذج عمل جديدة تؤدي إلى زيادة أجور العاملين في هذا القطاع بصورة كبيرة.

3 – تغيير الصناعة وتطوير المنتجات بطرق جديدة يستفيد منها الزبائن ومقدمو الخدمة على حدٍ سواء، من خلال تحديد المستهلك لمواصفات المنتج الذي يناسبه، والانتقال من الإنتاج الكبير إلى الإنتاج بحسب الطلب بالنسبة لمقدمي الخدمة.

4 – التغييرات الكبيرة التي أحدثها التحول الرقمي؛ في الأعمال المالية والمحاسبية خاصة المتعلق منها بنظام السداد. فتنفيذ أمر إلكتروني يؤدي إلى إنجاز العديد من المعاملات مثل: التدقيق على ائتمان المشتري، (back office) والتدقيق على توفير المنتج، وإرسال التأكيدات على عمليات التدقيق، ومتابعة حسابات السداد والمستحقّات، وإرسال الفواتير وغيرها، كما هو مستخدم في تجارة الأسهم التي أصبحت تتم بأسلوب مباشر، ويتم إرسال تأكيد إتمام العملية بصورة فوريّة.

5 – ووفقاً لدراسة أعدتها شركة أكسنتشر العالمية المتخصصة فى الاستشارات الإدارية والخدمات التقنية فإن التطور بمعدل 1 % في التحول الرقمي في الخدمات الحكومية يرفع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.5 %، يقابله نمو بنسبة 1.9 % في تجارة الدولة الخارجية، مما يشجع على زيادة التنافسية بين الـــدول. كذلك فإن زيـــادة 10 % في التقنيات الرقمية يؤدي إلى خفض نسبة البطالة بواقع 0.86 % في الدول التي تتبنى التوجه نحو الرقمية[28].

6 – توسيع قاعدة المعلومات للكثيرين من الفقراء وحصولهم على الخدمات المالية، إضافة إلى تخفيض تكلفة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية على الشركات والأفراد والقطاع العام، وهي تُشجِّع على الابتكار حينما تنخفض تكلفة المعاملات إلى الصفر تقريبًا، وتساعد على تعزيز الكفاءة لأن الأنشطة والخدمات القائمة تصبح أرخص أو أسرع أو أيسر من ذي قبل، كما أنها تؤدِّي إلى زيادة الاحتواء

(28) دراسة أعدتها شركة أكسنتشر العالمية: http://business.ma7room.com.

الاجتماعي لأن المواطنين يحصلون على الخدمات التي كانوا محرومين منها من قبل.

المطلب الثاني: إشكاليات الاقتصاد الرقمي

الإشكاليات المصاحبة للاقتصاد الرقمي كثيرة ومتعددة يمكن تناول بعضها في النقاط التالية:

1 – هناك مزاعم تستند إلى دراسات علمية تقول إن هناك انحيازاً بشرياً يجري وراء الكواليس من خلال الوسائل الخفية المؤثرة، وأن هناك تقنيات باتت وصية على الأخبار والمعلومات وتصنيف العناوين بحسب درجة أهميتها، فالهواة هم الذين يحددون ويصنفون الأخبار من حيث أهميتها ونوعيتها والفئات المستهدفة، كما أنها ليست حيادية، فعلى سبيل المثال، فإن قائمة الأخبار التي توصف بأنها أكثر انتشاراً على موقع فيسبوك مثلاً منحازة، وهي موجهة لخدمة أهداف محددة، وقد أكدت هذه الفرضية الفضيحة التي تم تداولها في وسائل الإعلام في الآونة الأخيرة حول استخدام شركة فيسبوك لعناوين 50 مليون مشترك لخدمة الحملة الانتخابية للرئيس الأمريكي دونالد ترامب في 2016 م.

وهناك العديد من الأنظمة والبرامج الذكية التي درجت على تقديم توصيات ذكية ومتحيزة تساهم بدور كبير في الرواج للتطبيقات التقنية الحديثة، مع أن هذا الزعم ترفضه شركة فيسبوك العالمية. ويرى توم تشاتفيلد في مقالٍ له منشور في الموقع العربي لـ «BBC»: «أن الشركات الكبرى تقدم تطبيقات إلكترونية ومعلومات مصممة خصيصًا لتلائم طبيعة المستخدم، وتتيح له في الوقت نفسه قدراً هائلاً من المعلومات حول موضوعات ذات صلة برغباته وميوله تعينه على اتخاذ القرار المناسب»، كما يشير الكاتب في مقاله إلى أن لوسيانو فلوريدي، مؤلف كتاب «الثورة الرابعة» استخدم عبارة «تصميم مؤيد للأخلاق» لوصف تلك العملية التي كان من المفترض أن توسع من التفاعل الأخلاقي مع التقنيات، لا أن تحد

منها، وبالتالي ينبغي على مواقع الإنترنت ألا تدفع المستخدمين نحو اختيارات معينة، ليكون اختيارهم وفقاً لما يريدونه أنفسهم، وليس لما تريده تلك المواقع[29].

2 – تدمر التقنيات المعاصرة فرص العمل بشكل كبير من حيث إحلالها محل القوى العاملة البشرية في غالبية الوظائف والمهن، لذلك سيخسر الكثيرون من الناس وظائفهم خلال العشر سنوات المقبلة، ولعل أبرز وأخطر تلك التغييرات التي ستحدثها التقنية الرقمية خلال السنوات القادمة هي إحلال الآلة محل العنصر البشري، مما يعني زيادة البطالة في كثير من الدول، لذلك سوف تكون البطالة هي المشكلة الأبرز خلال العشرين عاماً المقبلة. وقد فطنت لخطورة هذا التحول العديد من الدول، وكان هذا الموضوع أحد المحاور التي ناقشها المنتدى الاقتصادي العالمي السنوي بمدينة دافوس في سويسرا 2014 م[30]. لذلك بدأت الكثير من الحكومات في إرسال رسائل للشركات لزيادة تكيفها مع الواقع الجديد، وتغيير أسلوب وبرامج التدريب لمساعدة العاملين على اكتساب مهارات قادرة على التفاعل مع الاقتصاد الرقمي.

3 – انتهاك خصوصية المستخدم في حالة تمكن القراصنة من اختراق الشبكات الذكية في المنازل، مما دفع إلى تسويق التقنية الحديثة بشكل واسع، وبطرق مختلفة، تكرس مبدأ الاستسلام التام، حيث أصبحت توصف حديثاً بأنها طريقة لتحويل الإنسان إلى ما يوصف بعبودية التقنية، بدلاً من أن يكون سيداً لها يسخرها لخدمته ويستفيد منها في حياته[31]. وفي تقرير نشرته هيئة التجارة الاتحادية الأمريكية أشارت إلى وجود 25 مليار جهاز متصل بالإنترنت، وحذرت من عقبات ذلك على الأمن والخصوصية في ظل تقنية تترك في كل مكالمة هاتفية ورسالة إلكترونية بصمة رقمية يمكن استغلالها[32].

(29) تشاتفيل ، توم، الوسائل الخفية التي يؤثر بها موقع فيسبوك على خياراتنا، موقع BBC العربية، 2016 م.

(30) شميدت، غوغل إريك، ندوة على هامش منتدى دافوس الاقتصادي العالمي 2014، من مقال بعنوان ماذا تعلمنا من منتدى دافوس 2014، منشور على موقع: http://www.naharnet.com/stories/ar/115844 نقلاً عن BBC

(31) http://www.katebmustaqel.com/2016 /11/internetofthings.html الجمعة، 11 نوفمبر 2016

(32) المرجع السابق.

4 – انتهاك حقوق الملكية الفكرية من الأفراد أو الشركات أو الجهات الاعتبارية لملكية البرامج، لأن تطوير هذه البرامج يحتاج إلى مبالغ كبيرة، وعليه لابد من استصدار التشريعات التي تحمي حقوق مطوري هذه البرامج، ولابد من التعرف على القوانين اللازمة لإنشاء مثل هذا الاقتصاد من الدول المهتمة به.

5 – عدم وجود مردود في هيئة إنتاجية، فمنذ ما يقرب من ثلاثين عامًا أحدث الخبيران الاقتصاديان روبرت سولو، وستيفن روتش ضجة كبرى عندما أشارا إلى أنه على الرغم من كل المليارات من الدولارات المستثمرة في تكنولوجيا المعلومات لم يكن هناك دليل على وجود أي مردود في هيئة إنتاجية(33).

6 – تتزايد جرائم تكنولوجيا المعلومات بصورة مستمرة نظرًا لسهولتها، وارتفاع عدد البلدان والشركات المتصلة بالإنترنت التي تطبق مناهج بدائية للحفاظ على أمن تكنولوجيا المعلومات مما يجعلها هدفًا سهلاً. وتمثل الشركات المالية هدفاً مغريًا للغاية جسدته سرقة 81 مليون دولار أمريكي من بنك بنغلاديش المودعة في حساب البنك المركزي الأمريكي، حيث استخدم المخترقون المعلومات الشخصية لأحد موظفي البنك في تنفيذ هذه العملية من خلال إرسال ما يزيد على 36 طلباً لتحويل أموال إلى بنك الاحتياطي الفيدرالي في نيويورك. ووفقاً لمسح أجرته مؤسسة برايس ووتر كوبر، تعد جرائم تكنولوجيا المعلومات ثاني أكثر الجرائم شيوعاً في قطاع الأعمال بعد جرائم الاختلاس(34).

ووفقًا لمسح أجرته مؤخرًا شركة آي بي إم ومعهد بونيمون على 383 شركة في 12 بلداً، تبين فيه ارتفاع متوسط تكلفة اختراق البيانات إذ بلغت 4 ملايين دولار أمريكي من 3.79 ملايين دولار أمريكي، وكانت الاختراقات الأكثر شيوعًا في البرازيل وجنوب إفريقيا، والأقل في أستراليا وألمانيا(35). وفي عام 2014 تعرض

(33) https://www.project-syndicate.org/commentary/internet-of-things-productivity-paradox-by-martin-neil-baily-and-jamesmanyika -2015 - 08 arabic
Internet Security Threat ReportInternet ReportVOLUME 2 1APRIL 2016 ترجمة: مايسة كامل Tuesday, August 16, 2016.

(34) ويليش، كريس، الجانب المظلم للتكنولوجيا مخاطر العصر الرقمي تنتقص من مزاياه، مجلة التمويل والتنمية، العدد 53، الرقم3، سبتمبر 2016، ص16.

(35) المرجع السابق، ص15.

بنك جي بي مورغان تشيس في نيويورك إلى هجمة تم على إثرها اختراق بيانات 83 مليون عميل، بما في ذلك الأسماء وعناوين البريد الإلكتروني والعناوين البريدية وأرقام الهواتف[36].

7 – تساهم التقنية الحديثة في ضياع الوقت من خلال انشغال العاملين بمختلف التطبيقات من رسائل نصية مكتوبة أو صوتية مسموعة، أو تلقي مكالمات هاتفية يصعب تجاهلها وعدم الرد عليها. إضافة إلى ذلك يتعرض العاملون في مكاتبهم إلى سيل من الأضواء والأصوات من الهواتف وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية، مما يؤثر على إنتاجية هؤلاء العاملين. ووفقًا لمسح صادر عن شركة كاريير بيلدر (CareerBuilder) تبين فيه أن ثلاثة من كل أربعة من أصحاب الشركات يضيع ساعتين أو أكثر يومياً بسبب تشتت انتباه الموظفين[37].

وعلى الرغم من تلك الإشكاليات؛ تبدو فوائد الاقتصاد الرقمي كثيرة ومتعددة، وينبغي الأخذ بها وتسخيرها لمعاش الناس وحياتهم، مع توخي الحيطة والحذر، ليس في مجال عمل المؤسسات المالية الإسلامية فحسب، بل في جميع ضروب الحياة. وحرصاً على السلامة من حدوث هذه الإشكاليات تبادر هيئات الاتصال في كل دولة، وبصفة مستمرة بتقديم إرشادات وموجهات لحماية الخصوصية في العالم الرقمي للمؤسسات والأفراد والعاملين في القطاعات الحكومية.

(36) المرجع السابق، ص13.
(37) المرجع السابق، ص14.

المبحث الثالث: دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي

التمويل الإسلامي جزء من منظومة مالية عالمية تنداح الأسواق المالية، وتتفاعل مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، وقد حقق نجاحات كبيرة؛ وانتشر في مساحة جغرافية واسعة حول العالم على الرغم من قصر عمره مقارنة بالمؤسسات المالية التقليدية، لذلك نجد أن عدداً من المؤسسات المالية العالمية؛ كالبنك الدولي وغيره أولت اهتماماً به، وزاد الطلب على خدماته في الدول الإسلامية وفي غيرها من الدول في تمويل مشاريع البنى التحتية[38]. ووفقًا لتقرير الاستقرار المالي الصادر من مجلس الخدمات المالية الإسلامية في ماليزيا في عام 2017 م، فقد بلغت أصول المؤسسات المالية الإسلامية 1.89 تريليون دولار أمريكي مقارنة بـ 1.88 تريليون في عام 2016 م. (انظر الجدول التالي)

جدول (1) توزيع مؤسسات التمويل الإسلامي حسب القطاع والمنطقة (بمليار دولار أمريكي، 2016)*

المنطقة	التكافل	الصناديق الاستثمارية	الصكوك	المصارف الإسلامية	الإجمالي
آسيا	4.4	19.8	182.7	218.6	425.5
دول الخليج العربي	11.7	23.4	115.2	650.8	80.1
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	8.4	0.2	16.6	540.5	565.7
أفريقيا	0.6-	1.5	1.9	26.6	30.6
دول أخرى	-	11.2	2.1	56.9	70.2
الإجمالي	25.1	56.1	318.5	1,493.40	1,893.10

Source: Islamic Financial Services Board(IFSB) Secretariat working p7.

وعلى الرغم من ذلك النجاح والانتشار الجغرافي الواسع، وفي ضوء المتغيرات الاقتصادية التي يشهدها العالم، والتحولات السياسية التي تسعى إلى تحرير

(38) الهاشل، محمد، نشرة صندوق النقد الدولي، التمويل الإسلامي وتلبية التطلعات العالمية، نوفمبر 2015، ص3.

(*) Data for Sukuk outstanding and Islamic funds is for full-year2016, data for Islamic banking is for the six-month ended june2016 (1H2016); data for takaful.

الخدمات المالية، فستجد مؤسسات التمويل الإسلامي نفسها أمام منافسة كبيرة مع المؤسسات المالية التقليدية، ومع رصيفاتها الإسلامية في ظل التقنيات الحديثة، لذلك بات من الأهمية بمكان التعامل مع التحولات الرقمية، وتطبيق التقنيات الرقمية باعتبارها واقعاً جديداً، إذ تستطيع عبرها التعريف بمنتجاتها وخدماتها بكفاءة كبيرة وبجودة عالية[39]، وبالتالي تعزز دورها وتزيد من تنافسيتها في الأسواق المالية. ولا شك أن ذلك التحول التقني يفرض واقعاً جديداً يتطلب أن تعيد المؤسسات المالية النظر في طريقة عملها، والتعامل مع هذه المتغيرات الحديثة التي منها: تصميم مواقع إلكترونية مميزة على شبكة الإنترنت تستطيع من خلالها الترويج لمنتجاتها وتتواصل مع عملائها، وتوفير بنية تقنية داعمة، وموارد بشرية مدربة ومستوعبة لتفاصيل التقنيات المختلفة.

وهناك العديد من التقنيات التي يمكن أن تحدث تحولاً في طريقة عمل هذه المؤسسات أبرزها ما يلي:

أولاً: الخدمات المالية الرقمية

أصبحت الخدمات المالية الرقمية واقعاً يعيشه العملاء ويتعاملون به لإجراء معاملاتهم المالية دون جهد وعناء، فمن منازلهم يستطيع هؤلاء العملاء الدخول إلى حساباتهم عبر الإنترنت، ومن خلال الهاتف المصرفي، يتمكنون من تحويل أموالهم ويدفعون فواتيرهم وغير ذلك من المعاملات، وقد اتجهت غالبية مؤسسات التمويل إلى التعامل مع عملائها عبر هذه التقنيات، باعتبارها وسيلة مفضلة للعملاء. وقد أظهرت نتائج دراسة أجرتها شركة ماكنزي في كل من الإمارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية أن 80 % من العملاء يفضلون تنفيذ أعمالهم عبر الإنترنت والهواتف الذكية[40]. وذهبت بعض مؤسسات التمويل إلى

(39) محمود، محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، منشور في موقع إسلام أون لاين، أكتوبر 2016م، ص1. على الموقع https://islamonline.net/18476.

(40) Kishan Shirish Sheinal Jayantilal George Haimar.gital banking in the gulf. Keeping pace with consumers in a fast-moving marketplace- McKinsey & Company november2016.p3

ما هو أبعد من تقديم الخدمة الرقمية بل استغلال هذه التقنية في استقطاب عملاء جدد عبر تعبئة نماذج موضوعة على الإنترنت يمكن للعميل فتح حساب دون أن يكلف نفسه عناء زيارة المؤسسة المالية. ومن المؤسسات المالية التي نحت هذا المنحى بنك المشرق في الإمارات العربية المتحدة، وبنك الخليج العربي.

كل تلك الأعمال تؤكد أهمية رضا العملاء الذي أصبح فناً قائماً بذاته، وهو يمثل حجـر الزاويـــة في بناء الثقـة بين المؤسسة المالية وعملائها، لذلك توليـه إدارات هذه المؤسسات – بشقيها التقليدي والإسلامي – اهتماماً خاصاً، لارتباطه بنمو أعمالها، وتوسعة أنشطتها. وقد برز مفهوم رضا العملاء كمجال من مجالات التميز الذي يعتبر من متطلبات التنافس، وظهرت في هذا السياق مفاهيم جديدة كالخصوصية في التعامل، وسرعة إنجاز الخدمة، والتميز في أدائها، وتعددت طبقاً لذلك طرق قياس درجة الرضا وجودة الخدمة.

وتبرز الخدمات المالية المقدمة من مؤسسات التمويل الإسلامية ومقارنتها بخدمات المؤسسات التقليدية كتحدٍ يواجه هذه المؤسسات، فالخدمات المالية يغلب عليها طابع التجانس، والمؤسسة الناجحة هي التي تقدم خدماتها وفق منهج علمي مدروس، مركزةً على تحقيق رغبات عملائها وكسب رضاهم ومستفيدةً من التكنولوجيا المعاصرة كتقنية الهاتف المصرفي أو البنك المحمول MOBILE BANKING – على سبيل المثال – الذي يتيح قدراً كبيراً من الخدمات للعميل وللمؤسسة معاً، إذ يتيح للمؤسسة التواصل مع عملائها من خلال الرسائل النصية التي يرسلها لتسويق منتجاتها، والتعريف بخدماتها الجديدة. كما يتيح الهاتف المصرفي في الوقت نفسه خدمات متعددة للعملاء، من ذلك التعرف على أرصدة حسابات العملاء وحركتها من حيث الإيداع والسحب، علاوة على ذلك فإنه يوفر للعملاء أيضًا إمكانية اتخاذ إجراءات فورية من أي مكان بشأن حالات مثل انخفاض الرصيد عن الحد الأدنى، أو عند حدوث نشاط غير عادي

في حساباتهم، وهو ما يجعل العملاء أنفسهم جزءًا من منظومة الوقاية من الغش والتدليس[41]. لذلك فإن تقنية «اعرف عميلك» أصبحت من الأمور التي توليها مؤسسات التمويل الإسلامية اهتماماً خاصاً.

وفي استطلاع أجراه المجلس العام للمؤسسات المالية الإسلامية، أطلق عليه «الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين: مؤشر الثقة والمخاطر والمؤسسات التجارية المسؤولة»، تم توزيعه على 86 مصرفاً إسلامياً حول العالم في 29 دولة جاءت نتائج الاستبيان مؤكدة لأهمية الخدمة المصرفية الرقمية، وحاز السؤال الخاص بتحسين المصرف لتقنية «اعرف عميلك» على المرتبة الأولى من بين 9 أسئلة أخرى تخص العملاء[42]، مما يؤكد على أهمية التواصل مع العملاء من خلال التقنيات الرقمية.

ثانياً: تبادل الأموال رقمياً

أدت التطورات التي ظهرت في الصناعة المالية إلى حدوث تغييرات في مجال نظم الدفع، فالنقود تحولت إلى شكل جديد، وتطورت طرق الدفع وتحويل الأموال عبر الحدود، فلم تعد تقتصر على الطرق التقليدية، وحلت محل ذلك طرق دفع جديدة تعتمد على شبكة الإنترنت أو الأجهزة اللاسلكية أو الشبكات الخاصة[43]؛ وهي معقدة بطبيعتها، إذ تضم مجموعة كبيرة من الجهات الرسمية وغير الرسمية تتعامل في وسط سريع المتغيرات، علاوة على ذلك هناك تقسيمات مختلفة للسوق، كالتقسيم الذي يصنف العملاء، والذي يضم الحكومات، أو مؤسسات الأعمال التجارية، أو الأفراد، أو التقسيم الذي يميز بين المُنْشَآت، ونقاط النهاية عبر الحدود دولية كانت أم محلية، أو التقسيم الذي يفرق بين نوع قناة التحويل رسمية كانت أم غير رسمية[44]. وقد سعت شركات تحويل الأموال الكبيرة حول العالم- التي من

(41) البنك الدولي، الأعمال المصرفية باستخدام الهاتف المحمول: لماذا، وكيف، ولمن؟، ورقة مناقشة، العدد48، 2008، ص5.

(42) المرجع السابق، ص5.

(43) نطاق نظم الدفع وأهميتها، http://www.kantakji.com/media / 1927 /54531.pdf.

(44) البنك الدولي، إعداد استراتيجية لتحويل الأموال، إرشادات مقدمة للخدمات المالية التي تراعي صالح الفقراء، مارس 2005، دراسة عرضية رقم (10)، ص2.

أكثرها شهرة شركة ويسترن يونيون (Western Union)، ومانيغرام (MoneyGram)، وفيغو (Vigo) – أن تُخفف من هذه التعقيدات، وأن تجعل من عملية التحويل أمراً في غاية السهولة، وبفضل ذلك الإجراء استطاعت أن تستحوذ على نصيب وافر في هذا السوق، وتركت مساحة ضيقة للبنوك التجارية، ومكاتب البريد، ومكاتب النقد الأجنبي[45].

ومؤسسات التمويل الإسلامية معنية ولا شك بتحويل الأموال إلكترونياً كغيرها من المؤسسات، وعليها أن تستفيد من التقنيات الحديثة، فهناك تقنية حديثة هي تقنية بلوك شين Block chain تساعد على التبادل الآمن للأموال، حيث تتيح بيئة آمنة لتبادل الأسهم والعملات النقدية بتكاليف قليلة، وتحسين الوصول للمستثمرين، والمساعدة في طلب التمويل، ومن ميزات هذه التقنية إجراء الصفقات المالية بسرعة عالية وشفافية كبيرة، إلى جانب أنها تقنية مميزة تجعل من الصعب القيام بأي عمليات احتيال داخل البنوك، كما تجعل أنظمة التداول أكثر سلاسة.

ثالثاً: التمويل الرقمي

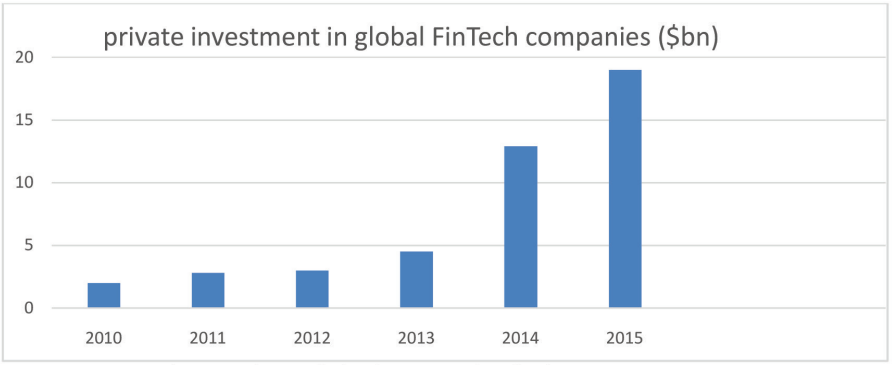
يمكن لمؤسسات التمويل الإسلامي الاستفادة من انتشارها الواسع وتقديم التمويل للعديد من المستفيدين وفق الصيغ المتعارف عليها، وفي إطار ما يعرف بالدمج المالي الذي يهدف إلى توفير الخدمات المالية الأساسية، وتهيئة المناخ التنظيمي الداعم لها، وتعزيز الوعي العام بالمسائل المالية؛ ويمكن للمؤسسات المالية الإسلامية أن تتفاعل مع طالبي التمويل من خلال التقنيات الرقمية.

وهناك بدايات تبشر بالخير في هذا المجال، حيث اتجهت بعض البنوك المركزية في عدد من الدول الحاضنة للمصارف الإسلامية كماليزيا في استخدام تكنولوجيا مالية حديثة، حيث أعلن محافظ البنك المركزي الماليزي عن إطـــلاق برنامـج

(45) المرجع السابق ص3.

(The Investment Account Platform) الذي يقدم التمويل للمشاريع الصغيرة والمتوسطة من خلال ستة بنوك إسلامية. كذلك قامت دولة الإمارات من خلال مؤسسة (Beehive Dubai Based) بإطلاق صيغة التمويل المعروفة بـ P2P لأجل تقديم التمويل بصورة ميسرة وبوسائل حديثة عبر تقنية (FinTech)، حيث يتم ربط الدائنين والمقترضين من خلال نظام تقني عالي الجودة؛ وقد حققت هذه التقنية انتشاراً كبيراً، يظهر من الشكل التالي:

شكل (3) الاستثمارات التي حققتها تقنية (FinTech)، في عام 2015 م



Source: Citi and CB Insights; Includes first around and subsequent private investments. p.7

رابعاً: تطوير وتسويق المنتجات المالية الإسلامية عبر التقنيات الرقمية

يعد تطوير المنتجات المالية الإسلامية من أكبر التحديات التي تواجه مؤسسات التمويل الإسلامي، ولعل استخدام التجهيزات والبرمجيات الجديدة عبر استخدام المنصات الرقمية يساعد كثيراً في هذا الجانب. وتعد المنصة العالمية الابتكارية لمنتجات الاقتصاد الإسلامي التي أسسها المركز العالمي للاقتصاد الإسلامي في دبي في عام 2015 م واحدة من أبرز هذه المنصات التي اتجهت إلى

إضافة منتجات مالية جديدة من خلال تحفيز المبدعين والخبراء والتنسيق مع المنشآت الاقتصادية المستفيدة من كل منتج. ومن أبرز المنتجات المالية الإسلامية التي تم عرضها في هذه المنصة منتجَي الصكوك الوقفية والأسهم، والصكوك التفضيلية الذي يشتمل على أسهم وصكوك تفضيلية، يمكن أن تجذب مستثمرين جدد لهم تفضيلات أوتوقعات مختلفة للعائد والمخاطر، مقارنة بنظرائهم من أصحاب الأسهم العادية.

وفي إطار تطوير المنتجات المالية فقد توجت جهود القائمين على تلك المنصة بتنظيم فعاليات تخدم منتجات الصناعة المالية الإسلامية، حيث استعرضت في دورتها الثالثة في 2018 م ثلاثة منتجات جديدة يجري إطلاقها هي: البطاقات الائتمانية المرنة، ومشروع الصندوق الوقفي، وصكوك الاستبدال[46].

علاوة على ذلك فهناك جهود مباركة من منصة ناسداك دبي مرابحة بالشراكة بين ناسداك دبي، والإمارات الإسلامي لتسويق المنتجات المالية، وقد أثمرت تلك الجهود وحققت المنصة خلال فترة إطلاقها التجريبية معاملات تمويلية بأكثر من سبعة مليارات درهم، لأكثر من 8000 متعامل، وترتكز المنصة في عملها على نظام (الإجارة) للأصول، مثل العقارات، ومحافظ التمويل وغيرها، بصيغة المرابحة، كما أن المنصة توفر خدماتها للبنوك المحلية والإقليمية عبر حلول تمويلية متوافقة مع الشريعة الإسلامية[47]، ومن مزايا المنصة إتمام عملية المرابحة بسعر ثابت عبر شهادات، خلافاً لمرابحة الأسهم التي تتميز بالمخاطرة العالية في ظل تغير الأسعار لحظياً، إذ تنجز المنصة التعاملات خلال فترة وجيزة.

وفي ذات السياق أطلقت بعض المصارف وشركات التمويل أداة تمويلية رقمية جديدة أطلق عليها مسمى المرابحة الإلكترونية، والمرابحة كصيغة تمويلية قديمة ومعروفة، والجديد في الأمر هو استخدام الإنترنت لإكمال إجراءات هذه العملية

(46) المركز العالمي للاقتصاد الإسلامي، الموقع الإلكتروني للمركز http://www.icie.ae/ar.

(47) https://www.emaratalyoum.com/business/local/2014 - 04 - 03 - 1.663511.

عبر تنزيل تطبيقات البنوك على الهواتف الذكية.

كذلك من المجالات التي يمكن أن تروج لها المؤسسات المالية الإسلامية لمنتجاتها عبر المنصات الرقمية تداول الصكوك الإسلامية باعتبارها واحدة من أهم المنتجات المالية المستخدمة في تمويل المشروعات الكبيرة. وعلى الرغم من أهمية هذا المنتج؛ فهناك ندرة في المنصات التي تروج لتداول هذا المنتج، وهناك جهود متواضعة ومحاولات تصب في هذا الاتجاه، فقد أطلقت شركة الصكوك الوطنية منصة للتداول الإلكتروني التي تتيح للبنوك معالجة تحديات نقص السيولة عبر شراء الصكوك، ومن ثم بيعها للعملاء وفقاً لنظام المرابحة،حيث تتيح هيكلية هذه المنصة الفصل بين الصفقات التي تتم بشكل ثنائي من قبل مختلف الأطراف في أوقات مختلفة دون أي شروط(48).

وهناك توقعات متفائلة أن يتجاوز معدل تداول الصكوك عبر المنصة الإلكترونية 1.7 مليار درهم شهرياً، حيث سيتاح للمصارف استخدامها لتداول الصكوك للأفراد والشركات في البداية مع العمل على إتاحة استخدام المنصة الإلكترونية لتنفيذ أعمال مصرفية بين البنوك ذاتها في مراحل تالية(49)، وقد جاء وقت إطلاق المنصة في الوقت نفسه الذي أعلن فيه البنك الإسلامي للتنمية برنامجاً لإصدار وإدراج صكوك بقيمة 37 مليار درهم في بورصة ناسداك دبي، فالصكوك المدرجة في سوق دبي المالي قابلة للتداول داخل البورصة، بينما الصكوك المدرجة في ناسداك حالياً قابلة للتداول خارج البورصة، ويتوقع تداولها في البورصة مستقبلاً، وقد أصدر سوق دبي المالي مسودة معيار سوق دبي المالي لإصدار وتملك وتداول الصكوك(50). وحقيقة فإن إقامة أسواق الصكوك يتطلب مزيدًا من التحسينات في المعايير القانونية والتنظيمية ومعايير الإفصاح، وتقوية البنية التحتية التي تقوم عليها الأسواق، بما في ذلك تطوير السوق الموازية.

(48) http://www.alittihad.ae/details.php?id=50112&y=2016.

(49) http://www.albayan.ae/economy/islami/news/2016 - 10 - 13 - 1.2733527.

(50) سوق دبي المالي، منتجات وخدمات سوق دبي المالي، ص5. وكيفية التداول في سوق دبي المالي وناسداك دبي، د.ت، ص17.

المطلب الثاني: إنشاء قواعد البيانات الإلكترونية لخدمة التمويل الإسلامي

الوصول إلى المعلومة أصبح أمراً سهلاً ومتاحاً بدرجة كبيرة في ظل التقنيات الحديثة، بل هناك وفرة في هذا الجانب، فالمعلومة تأتي من مصادر متعددة، وبطرق مختلفة؛ والمتتبع لتقارير المؤسسات المالية الإسلامية يجد تبايناً واضحاً فيها، واختلافاً كبيرًا فيما بينها، ومرد ذلك يرجع إلى مصادر البيانات غير الدقيقة في أغلب الأحيان، مما تسبب في حدوث إشكاليات عديدة للباحثين والدارسين، لذلك بات من الضروري أن تتبنى مؤسسات التمويل الإسلامي إنشاء قواعد بيانات رقمية لهذه الصناعة، وأن توفر لها الموارد البشرية والمالية اللازمة، وأن تكون مخرجاتها على درجة عالية من الثقة والمصداقية.

غير أن هناك تحديات ينبغي التغلب عليها بهذا الخصوص، من أهمها: عدم وجود إطار تنظيمي موحّد ينظم مؤسسات الصناعة المالية، وفي إطار قانوني مشترك، وله الصفة الإشرافية التي تهدف إلى التنسيق والعمل المشترك، على الرغم من الجهود التي يبذلها المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، ومجلس الخدمات المالية الإسلامية في هذا الاتجاه. وفي حقيقة الأمر كل ما هناك أجهزة تنظيمية مختلفة في كل دولة تهتم بالرقابة والإشراف على المحيط المحلي فقط؛ وقد ولد هذا التباين نظرة أحادية في التعامل مع الآخر، وخلق شعوراً بالانكفاء على الذات واستغلال ما هو متاح من إمكانيات وموارد دون تبادل المنافع مع الآخرين، وقد فوت هذا التصرف الانكفائي العديد من الفرص، وأضاع الكثير من الفوائد، وبدت هذه المؤسسات وكأنها تعيش في جزر معزولة، غير مهتمة بتبادل الخبرات والمعلومات، في وقت تتعاون فيه المؤسسات المالية التقليدية بشكل كبير وبمعاونة المؤسسات المالية الدولية؛ وفي ضوء ذلك ظهرت حاجة ماسة إلى تعاون كبير بين القطاعات المختلفة في هذه المؤسسات؛ ليس في مجال التقنيات الحديثة وقواعد البيانات فحسب، بل للتوجه نحو العمل المشترك ونقل الخبرات والتجارب مما

يعزّز الفاعلية والإنتاجية والشفافية.

وهناك محاولات كثيرة في هذا الاتجاه من عدد من المؤسسات المالية الإسلامية لم يكتب لها النجاح، إلا أنه بدأت تظهر في الأفق محاولات جديدة لإنشاء قواعد بيانات رقمية، أبرزها بوابة التمويل الإسلامي التي أطلقتها تومسون رويترز لخدمات المعلومات الاقتصادية الدولية التي تضم إلى جانب وكالات التصنيف، جهات معنية بصناعة المال الإسلامية، من مراكز ومؤسسات وشركات، وقد تم تجميع بيانات 400 عالماً من علماء الشريعة الإسلامية من 25 دولة[51].

كذلك من هذه المحاولات قاعدة البيانات العربية «معرفة» –بنك المعلومات في الاقتصاد والتمويل الإسلامي– التي جاء إطلاقها في مؤتمر المصارف الإسلامية الثالث والعشرين المنعقد في العاصمة البحرينية المنامة خلال الفترة 5-2016/12/7 م، وتهدف هذه القاعدة لخدمة الباحثين والأكاديميين في هذا المجال، ومما يميز هذه القاعدة اعتمادها على نظام تفاعلي لتحليل البيانات والمقارنات المالية لمجموعة واسعة من مؤسسات الاقتصاد والتمويل الإسلامي. وعلى الرغم من تلك المحاولات فما تزال صناعة الخدمات المالية بحاجة ماسة إلى بناء قواعد بيانات لسد الفجوة الكبيرة في هذا الجانب، ولعل العبء الأكبر يقع على المؤسسات الداعمة لهذه الصناعة كالبنك الإسلامي للتنمية، والمجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، ومجلس الخدمات المالية الإسلامية، ويمكن أن يكون هناك نوع من التنسيق والتعاون مع المعاهد والمؤسسات العلمية بهذا الخصوص خدمة لقطاع المال الإسلامي حتى لا تظهر هذه الصناعة ببيانات ومعلومات متناقضة.

(51) مركز دبي لتطوير الاقتصاد الإسلامي وتومسون رويتز، موقع المركز الإلكتروني: www.iedcdubai.ae

المطلب الثالث: التقنية الرقمية وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي

البرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي ظاهرة حديثة نوعًا ما؛ كحداثة صناعة الخدمات المالية الإسلامية نفسها، وعلى الرغم من دخول مادة الاقتصاد الإسلامي ضمن المقررات التدريسية في العديد من الجامعات العربية في وقت باكر يرجع إلى بداية الستينيات 1961 م في جامعة الأزهر، و1964 م في كلية الاقتصاد والإدارة بجامعة الملك عبد العزيز بجدة[52]؛ إلا أن برامج التمويل الإسلامي بدأت قريبًا في العديد من الجامعات على المستوى المحلي والدولي[53].

وتعد التجربة التي بدأها الاتحاد الدولى للبنوك الإسلامية في تركيا بالتعاون مع العديد من الجامعات في العالمين العربي والإسلامي التي تمثلت في إنشاء المعهد الدولي للبنوك والاقتصاد الإسلامي في قبرص في عام 1981م كأول تجربة في هذا المجال تقدم من خلالها برامج تعليمة وتدريبية معًا[54]؛ إلا أن تلك التجربة قد توقفت لأسباب مالية، وكانت برامج المعهد تتراوح بين الطويلة لمدة عام، يحصل الدارس فيها على دبلوم دراسات عليا في البنوك والاقتصاد الإسلامي، وبين الدراسات المتوسطة لمدة شهرين، يحصل الدارس على تأهيل فني في واحدٍ من التخصصات التي حددتها إدارة المعهد، والبرامج القصيرة لمدة أسبوعين التي يتعلم المتدرب فيها أساسيات العمل المصرفي الإسلامي[55]. وعلى الرغم من أن التجربة قد تلاشت في وقت قصير، إلا أنها قدمت نموذجاً يمكن الاحتذاء به، حيث أهلت العديد من الكوادر المالية في قطاع المال الإسلامي، وأبرزت مكنونات الفقه الإسلامي في المعاملات المالية. وفي الصفحات التالية شيء من

(52) الفنجري، محمد شوقي، الوجيز في الاقتصاد الإسلامي، دار الشروق، القاهرة 1994م، ص: 5 – 6.

(53) البشير، فضل عبد الكريم، تنافسية عواصم الاقتصاد الإسلامي، التمويل الإسلامي نموذجاً، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، العدد الأول، المجلد 23، 1438هـ، ص66.

(54) المرجع السابق، ص67.

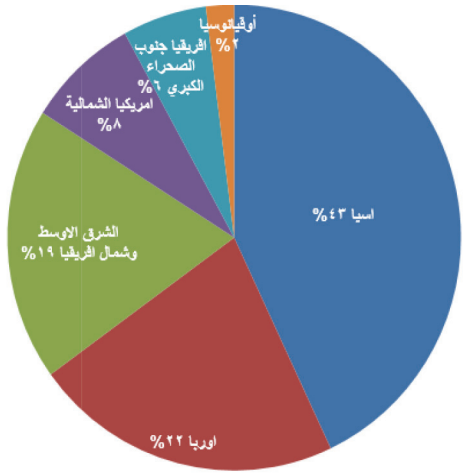
(55) المعهد الدولي للبنوك والاقتصاد الإسلامي، الدليل العلمي، 1403–1404هـ، 1983–1984م، ص7.

التفصيل حول انتشار البرامج التعليمية في الحيز الرقمي والاستفادة من الرقمية في تطوير المناهج الدراسية.

أولاً: انتشار البرامج التعليمية في التمويل الإسلامي

في ضوء انتشار صناعة الخدمات المالية الإسلامية، بادرت العديد من الجامعات على مستوى العالم لإنشاء برامج تعليمية وتدريبية لخدمة هذه الصناعة. وقد بلغ عدد البرامج التعليمية والتدريبية 742 برنامجًا على مستوى العالم (85 %) منها موجهة نحو التدريب، و(15 %) موجهة نحو التعليم والبحث العلمي[56]. والشكل التالي يبين توزيع تلك البرامج بحسب القارات لعام 2013 م.

الشكل (4) توزيع البرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي على قارات العالم 2013 م



المصدر: Global Islamic Finance Education : Special Report 2013

(56) Global Islamic Finance Education Special Report. yurizk. 2013 (GIFE) 2013 p. 10.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن قارة أوربا استحوذت على نسبة (22 %)، وجاء ترتيبها في المستوى الثاني عالمياً، مما يشير إلى اهتمام الغرب بالتمويل الإسلامي.

وفي أوربا تستحوذ بريطانيا على أغلب تلك البرامج بمجموع 86 برنامجًا تعليميًا وتدريبيًا[57]. كما أن 93 % من هذه البرامج مقدمة باللغة الانجليزية، وأن 85 % منها تستخدم فيه طرق التدريس التقليدية في حين أن 15 % تستخدم فيه التقنيات الحديثة من خلال التعليم عن بعد[58].

ثانياً: البرامج التعليمة في التمويل الإسلامي في الحيز الرقمي

وفقًا للنتيجة أعلاه، فالبرامج التعليمية في التمويل الإسلامي متواضعة عن الحيز الرقمي بشكل كبير، على الرغم من الميزات الكثيرة له، فهو يعطي المادة التعليمية الصبغة العالمية إذ يمكن أن تستخدم فى بيئات تعليمية أخرى[59]. كما يعطي الفرصة للمتعلمين للتفاعل الاجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء المعرفة الجديدة، حتى يصبح الطلاب أو المتعلمون منتجين للمعرفة، وليسوا مستهلكين لها، كما أنه يتيح تبادل الآراء والأفكار بعيداً عن مقاعد الدراسة، أو تحت إشراف المدرسين[60].

وقد أضاف بل جيتس في كتابه المترجم إلى اللغة العربية «المعلوماتية بعد الإنترنت» بعداً آخر حيث قال: «تتيح الشبكة التفاعلية للطلاب أن يمنحوا أنفسهم في أي وقت جواً خالياً من أي مخاطرة. حيث يمثل الامتحان المدار ذاتياً شكلاً من أشكال استكشاف الذات، وسوف تصبح الاختبارات جزءاً إيجابياً من عملية التعلم، ولن يستدعي خطأ ما تأنيباً قاسياً؛ بل سيحفز النظام الطالب على التغلب

(57) المرجع السابق، ص11.

(58) بلعباس، عبد الرزاق، وأحمد بلوافي، برامج ومواد التمويل الإسلامي في مؤسسات التعليم العالي: الملامح والاتجاهات، بحث مقدم للقاء العاشر لرؤساء أقسام الاقتصاد والاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، ربيع الآخر 1432 – مارس 2011 م، ص21.

(59) عبد الفتاح، وفاء محمود، استراتيجيات التفاعل في بيئة التعلم التشاركى باستخدام تطبيقات الويب وأثرها على تنمية مهارات تصميم وحدات التعلم الرقمية وانتاجها لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة المنصورة، رسالة ماجستير، (د.ت)، ص2.

(60) جيتس، بل، المعلوماتية بعد الإنترنت طريق المستقبل، سلسلة عالم المعرفة، رقم 231، ترجمة عبد السلام رضوان، الكويت، 1998، ص255.

على سوء فهمه»[61] .

وتكمن أهمية المنصات التعليمية في ترسيخها للمفاهيم الجديدة حول التعليم؛ التي ترى أن العملية التعليمية يجب أن تقوم على إعداد الطلاب لتولي مهنة ما، وليس شغل وظيفة فحسب، حيث تتطلَّب أسواق العمل الحديثة الإبداع، والعمل الجماعي، ومهارات حل المشكلات، والتفكير النقدي، وهي مهارات لا تساعد نظم التعليم التقليدية على اكتسابها ويصعب كثيرًا قياسها. لذلك اتجهت العديد من الدول في إعادة التفكير فيما تتبعه من نُهُج تعليمية[62] تؤدي إلى تغيير العلاقة بين المدرس والطالب. إذ لم يعد المدرسون مجرد مصادر للمعلومات، بل يجب عليهم تعليم الطلاب كيفية البحث عن المعلومة وتطبيقها في سياق جديد وغير متوقع، وتحقيقاً لتلك المعاني، وتطبيقاً لتلك المفاهيم؛ ظهرت المنصات التعليمية في فضاء الاقتصاد الرقمي بشكل كبير من أشهرها – منصة «يوديمي» (Udemy)[63] ومنصة «خان أكاديمي» (Khan Academy)[64]. وغيرهما من المنصات. إلا أن نصيب المنصات المتخصصة في برامج التمويل الإسلامي ما يزال ضعيفاً على الرغم مما شهدته برامج التمويل الإسلامي من رواج خلال الخمس سنوات الماضية، بسبب نهضة قطاع التمويل الإسلامي.

وقد جاءت فكرة المنصات الرقمية التعليمية المشار إليها منسجمة مع انتشار برامج التعليم في التمويل الإسلامي، فهناك مبادرات محمودة؛ من أبرزها المبادرات التي أطلقها بنك نيجارا ماليزيا لتطوير الموارد البشرية والخبراء في قطاع التمويل الإسلامي تحت مظلة (المركز الدولي لتعليم التمويل الإسلامي INCEIF) الذي يوفر ثلاثة برامج للدراسات العليا هي التمويل الإسلامي، والخبير المعتمد

(61) المرجع السابق، ص275.

(62) بدأت سنغافورة الانتقال من نموذج صارم حاول تحقيق أفضل النتائج من المدخلات (المدرسين والتمويل) إلى نموذج – يستند على القدرات – يتركَّز على إجراء مشروعات وعدد أقل من التقييمات بدلاً من الاختبارات المتكررة. ويتركَّز أيضا النموذج الكولومبي إسكيولا نيفا (المدرسة الجديدة Escuela Nueva) الذي يخدم الآن خمسة ملايين طالب في 16 بلداً على التعلُّم الجماعي وحل المشكلات.

(63) تساهم في تدريب وتعليم أكثر من ثمانين ألف زائر يومياً،ويشارك في برامجها أكثر من 19 ألفا بين مدرب وأستاذ.

(64) تأسست سنة 2006، وتصنف الآن ضمن أفضل المشاريع غير الربحية التي يُعتمد في تمويلها على التبرعات حسب موقع الجزيرة .

قانوناً في التمويل الإسلامي CIPD، وشهادتي الماجستير والدكتوراه في التمويل الإسلامي. علاوة على ذلك يوفر المركز مجالاً لتعليم الموظفين التنفيذيين من خلال برامج تناسب تخصصاتهم(65).

ثالثاً: أهمية المنصات التعليمية

مما يؤكد على أهمية المنصات الرقمية والحاجة إليها في القطاع التعليمي في التمويل الإسلامي التنافسية الكبيرة بين الدول لأخذ زمام المبادرة في برامج التمويل الإسلامي، وهو اتجاه محمود ولا شك، ويتوقع أن يخدم الصناعة المالية بشكل كبير، مما يستلزم إنشاء المنصات التعليمية خدمة لهذا الحقل من المعرفة، ولا شك أن ذلك يستوجب الاهتمام بالقياس والتقويم لضبط الجودة ورصد الأداء وربطه بالمؤشرات العالمية، فضمان جودة التعليم يتطلب إجراءات مؤسسية لمراقبة العملية التعليمية للتأكد من أن نواتجها تحقق المواصفات المطلوبة، وأنه من الضروري التركيز على تناول جودة النواتج والتأثيرات(66)، فالمتوقع من التعليم العالي أن يزود الطلبة بتعلم مركب، وإعدادٍ علمي يمكنهم من الحصول على وظائف مستقبلاً، مما يستدعي تعلم مهارات مثل الإدارة الذاتية، ومهارات التواصل، ومهارات التعلم الفعال، واكتشاف الفرص وخلقها، والتخطيط للتنفيذ، والعمل في مجموعات، وتحمل عدم الوضوح، ومهارات الاتصال، والثقة في النفس، والعمل مع فريق، وإدارة الآخرين، والتحليل النقدي، والعمل تحت الضغوط، والتخيل، والابتكار، والقدرة على حل المشكلات(67).

وبهذا الخصوص فإن برامج التعليم في التمويل الإسلامي كغيرها من البرامج الأخرى لم تلق الاهتمام الكافي على الرغم من وضع الخطط التطويرية، وإنشاء وحدات لضمان الجودة في الجامعات، لكن هذه الأنشطة بقيت في إطار

(65) جامعة حمدان بن محمد الذكية. https://www.hbmsu.ac.ae/ar/news.

(66) درندري، إقبال زين العابدين، تقييم نواتج التعلم: نحو إطار مفاهيمي حديث في ضوء الاتجاهات المعاصرة للتقييم وجودة التعلم، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، الرياض، 1431 هـ.

(67) المرجع السابق، ص4.

«التجريب»، وذات طابع شكلي[68]. وبالطبع فإن هذا التوجه يمثل تراجعاً في ظل الانتشار الكبير للمقررات الإلكترونية المفتوحة التي تقوم بها أعرق الجامعات في العالم، وتباركها المنظمات الدولية ذات العلاقة كاليونسكو وغيرها، مما يعزز مفهوم التعلم، ويعمق من ثقافة المعرفة.

رابعاً: إدخال التقنيات الرقمية الحديثة ضمن المقررات الدراسية

هناك جوانب مصاحبة للتعليم والتدريب تتعلق بالمهارات التقنية اللازمة لمعالجة المعلومات وتطبيق المادة العلمية في فضاءات سوق العمل الواسعة في مجالات عديدة منها: تحليل النظم والبرمجيات، وإدارة الشبكات، وأمن وإدارة قواعد البيانات، والتجارة الإلكترونية، وغيرها، فينبغي أن تضمن في المقررات الدراسية، وأن تجد مساحة من الاهتمام عند تصميم هذه البرامج.

ومما يؤخذ على برامج التمويل الإسلامي التعليمية القائمة حالياً عدم ارتباطها بحاجة السوق بشكل كافٍ، إضافة إلى عدم إدخال متطلبات التقنية الحديثة ضمن تلك المقررات، علاوة على ذلك فإن الاقتصاد الرقمي كمادة علمية لم يأخذ حظه ضمن المقررات الدراسية، فتصميم البرامج يتم في معزل عن حاجة سوق العمل في كثير من الأحيان، والدليل على ذلك عدم التواصل بين المؤسسات التعليمية والقطاع الخاص بهذا الخصوص في كثير من الدول، مما يستدعى قيام المؤسسات المالية الإسلامية بجهود إضافية وإنشاء مراكز أو وحدات متخصصة، أو التعاون مع جهات خارجية لتأهيل الخريجين في بعض الجوانب العلمية في بعض الأحيان، والتدريبية ذات الصلة بالجوانب العلمية في أحيان كثيرة حتى يسهل على الخريج استيعاب فلسفة التمويل الإسلامي ومرتكزاته الأساسية، لذلك بات من الضروري تصميم البرامج وتطويرها بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل من

(68) مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت، المؤتمر الإقليمي العربي حول التعليم العالي، التقرير الإقليمي نحو فضاء عربي للتعليم العالي: التحديات العالمية والمسؤوليات المجتمعية، إنجازات التعليم العالي في البلدان العربية وتحدياته، لبنان، بيروت، 2009، ص56.

خلال دراسات تعد لهذا الغرض، ومن الضروري كذلك أن تكون دراسة المفاهيم الجديدة في الاقتصاد الرقمي والتقنيات المختلفة حاضرة بقوة في تلك البرامج.

خامساً: الابتكار في البرامج التعليمية من أجل التغيير

في ضوء الإحصاءات المشار إليها، فالبرامج التعليمية في التمويل الإسلامي بحاجة إلى الاستفادة من التقنيات الحديثة وتقديمها بشكل أفضل، سواء على مستوى الكليات المتخصصة أو المراكز البحثية، والإفادة بشكل كبير من المنصات الرقمية. وهناك محاولات جادة للعديد من الجهات لاستخدام المنصات الرقمية في هذا القطاع، فقد حصل معهد البحرين للدراسات المصرفية والمالية (BIBF) على دعم مالي من صندوق الوقف لدعم منصة التعلم الإلكتروني للمعايير الصادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (أيوفي)، عبر توقيعه لاتفاقية بهذا الخصوص، ومن المؤمل أن تكون هذه المنصة مرجعاً مهمّاً لقطاع التمويل الإسلامي على مستوى العالم، وتنص الاتفاقية على توفير معايير هيئة المحاسبة والمراجعة – البالغ عددها 95 معياراً– عبر محتوى تعليمي وتدريبي إلكتروني احترافي باللغتين العربية والإنجليزية من خلال محاضرات بالصوت والصورة[69].

غير أن تلك الجهود لابد أن تصاحبها جهود إضافية من المؤسسات المالية المعنية بالتمويل الإسلامي،كالمجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، وهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، والبنك الإسلامي للتنمية، والمراكز والمعاهد البحثية، والأقسام العلمية في الكليات المتخصصة، وعمادات التعليم عن بعد، للنهوض بالبرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي، وتوفير كافة متطلبات التحول نحو التقنية التعليمية من تجهيز لقاعات المحاضرات والفصول الدراسية، وعمل الشبكة الداخلية وشبكة الإنترنت ومختبرات

(69) صحيفة الوسط، العدد 5002، الأربعاء 18 مايو 2016م الموافق 11 شعبان 1437هـ.

الحاسب الآلي، مصحوباً ذلك بالتقييم المستمر لفاعلية التكنولوجيا المستخدمة والمنهج المطروح ومواكبته للتطور المستمر[70]، والتغلب على كافة الصعوبات والتحديات في هذا المجال كعدم توافر برمجيات باللغة العربية، وارتفاع تكلفة انتاج هذه البرامج، وارتفاع تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد[71]؛ علاوة على ذلك التحديات المتعلقة بتأليف الكتب التدريسية الموجهة لخدمة هذه البرامج، وعدم توافر الموارد المالية الكافية لطباعة هذه الكتب ونشرها على نطاق واسع.

المطلب الرابع: التقنيات الحديثة وتطوير البحث العلمي في الاقتصاد والتمويل الإسلامي

سهلت الثورة الرقمية على الباحث الوصول إلى مصادر بحثه، والوقوف على الخيارات. وعلى الرغم من ذلك، فإن للصورة وجهاً آخر؛ فلقد فجرت الثورة الرقمية بركاناً من المعلوماتية في شتى الحقول، مما جعل الوصول إلى المصدر أكثر يسراً؛ إلا أن الوقوف على الحقيقة بات أكثر صعوبة، كما أضحت القدرة على الاختيار تحدياً. والأهم من ذلك كله، هو أن إمكانية التأصيل في عالم معولم لم تعد أمراً سهلاً أو يسيراً[72]. كما ظهرت بعض الجوانب السلبية المتعلقة بسوء استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، وهو ما بات يعرف في الأوساط العلمية بظاهرة «الانتحال العلمي» المعبر عنها في الكثير من الأدبيات بـ «السرقات العلمية».

ومع تنامي المؤسسات المالية الإسلامية وانتشارها الواسع زادت الحاجة إلى البحث العلمي، فهو يقوم بدور مهم في تطوير هذه المؤسسات. والبحوث كما هو معلوم نوعان: نظرية وتطبيقية، والمؤسسات المالية الإسلامية معنية بشكل

(70) الهادي، محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2005، ط1، ص10.

(71) الحوامدة، محمد فؤاد، معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة دمشق، المجلد27، العدد الأول + الثاني2011، ص8.

(72) المرهون، عبد الجليل زيد، البحث العلمي وإشكالاته الراهنة، مقال منشور في صحيفة الرياض، الجمعة 1 صفر 1437 هـ – 13 نوفمبر 2015م، العدد 17308.

أكبر بالدراسات التطبيقية وانعكاسها المباشر على خططها وبرامجها بهدف تعزيز تنافسيتها، علاوة على ذلك فإن البحث العلمي يرفع من قدرات الموارد البشرية العاملة في هذه المؤسسات وتأهليها، عبر بسط المعرفة بنتائج هذه البحوث والدراسات، فيتحسن أداؤهم وفهمهم واستيعابهم للبرامج المطروحة، وبالتالي يرتفع مستـوى الأداء فيها.

ولا شك أن البحث العلمي أحد أعمدة هذه المعرفة، بل ركنها الأساس، فبالبحث تتطور الأمم، وتتقدم العلوم، لذلك لابد أن توليها المؤسسات المالية الإسلامية اهتمامًا خاصًا، وأن تنشأ لذلك وحدات بحثية توفر لها كل المتطلبات والمعينات لانتاج أبحاث علمية ذات جودة عالية، وتساهم في تكوين جيل جديد من الباحثين يحمل الشعلة، ويبشر بمستقبل واعد وغد مشرق، ولا بد لهذه المؤسسات أن تدرك أن مستقبلها وتطورها مرهون بالبحث العلمي، وأن استثمار جزء من أموالها في هذا المجال يعود عليها بنفع كبير خاصة في مجال تصميم وتطوير المنتجات المالية(73).

وقد فطنت بعض الدول المعنية بالبرامج التعليمية في التمويل الإسلامي لهذا الأمر، وأولته قدراً من الاهتمام، ووفقًا لتقرير ICD- Thomson Reuters Islamic Finance Development report 2017 المتضمن مؤشراً لقياس تطور البحث العلمي في التمويل الإسلامي فقد حازت ماليزيا على المرتبة الأولى على محيط الدول المعنية بهذا النوع من التمويل(74).

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي يضطلع بها الباحثون وطلاب الدراسات العليا في الاقتصاد والتمويل الإسلامي من اختيار موضوعات ذات صلة بالمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية لبحوثهم ودراساتهم واستحواذ الموضوعات المتعلقة بهذا الحقل من المعرفة على غالبية مواضيع الأبحاث المنشورة، فما يزال

(73) صديقي، محمد نجاة الله، معوقات البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، 2007م.

(74) ICD-Thomson Reuters Islamic Finance Development. report 2017. P73.

التحليل الوصفي هو السائد في منهجية البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي على حساب الدراسات التطبيقية والقياسية، وما تزال أصالة البحوث وطرحها للقضايا التي تجابه الاقتصاد والتمويل الإسلامي دون المستوى المطلوب، كما أن المنهجية المتبعة في هذه البحوث تتقاصر عن تحقيق الأهداف المرجوة[75].

وفي ضوء تلك المعطيات المبنية على دراسات علمية، بات من الضروري أن تنشئ المؤسسات المالية الإسلامية وحدات بحثية توفر لها الموارد المالية، وتستقطب لها المتميزين في البحث العلمي، وتنشئ بنية تحتية متطورة في تقنية المعلومات، وأن تسعى لمد جسور التواصل مع الباحثين في مراكز ومعاهد البحث العلمي في الجامعات والمعاهد العليا المعنية بالتمويل الإسلامي للاستفادة من التقنيات المعاصرة وتسخيرها لتطوير هذه الصناعة وجعلها في وضع تنافسي عالمي.

وعلى الجهات الرقابية في الدول الحاضنة للتمويل الإسلامي أن تتنبه لأهمية المعرفة وتسعى جاهدة لسد هذه الفجوة، فجهود المؤسسات المالية الإسلامية لن تؤتي أكلها إلا إذا دعمت بجهود حكومية، وعلى الجميع أن يدرك أن حالة التأخر هي بسبب فجوة المعرفة التي يعد البحث العلمي عاملاً حاسماً فيها، ولعلنا نستلهم المقولة الشهيرة لـ Alexander Gerschenkron في أطروحته الشهيرة والمعنونة «التخلف الاقتصادي من منظور تاريخي» التي طرح فيها السؤال التالي: ما الذي يحتاجه بلد متخلف ليلحق بمن سبقه من البلدان؟ وكانت إجابتة «تلزمه القدرة على اجتياز فجوة المعرفة التي تفصل الاقتصاد المتخلف عن الاقتصاد المتقدم». وتعني المعرفة مجموعة من العوامل من بينها البيانات والمعلومات والاتصالات والتكنولوجيا، بل هناك مفهوم للمعرفة يذهب إلى ما هو أبعد من البيانات وهو توظيف العلم في ارتياد آفاق جديدة لدعم وزيادة الإنتاج[76].

(75) بامخرمة، أحمد، ومحمد عمر باطويح، تحليل إحصائي لخصائص البحث في الاقتصاد الإسلامي، ضمن كتاب أبحاث المؤتمر العالمي السابع للاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، خلال الفترة 24-26ربيع الأول1429، ص402.

(76) إبراهيم، بدران، التعليم العالي والبحث والتطوير والإبداع في مجتمع المعرفة، عمان، 2014، بحث منشور على الموقع: https://repository.nauss.edu.sa

الخاتمة

استعرض البحث عدداً من الموضوعات وخلص إلى النتائج التالية:

1. أن المستقبل يبشر بالكثير من الابتكارات التي تسهّل حياتنا وتغيرها للأفضل، وفي المقابل فإن لهذا التَّغيُّر ثمناً لا بدّ من دفعه، إذ علينا الاختيار بين توفير الوقت والسيطرة على العقول، وبين الراحة والخصوصية.
2. أن الاقتصاد الرقمي يضع التكنولوجيا بمختلف أشكالها في خدمة الإنسانية، ويركز على أولوية الاهتمام بالمواهب البشرية، والارتقاء بنظم التعليم والتدريب والمعارف العامة بمختلف أنواعها وأشكالها باعتبارها البنية التي تشكل العقل البشري، وترتقي بذهنيته، فيسعى للابتكار والإبداع.
3. أفادت التقنيات الحديثة كثيراً، وغيرت من حياة الناس، ووفرت جهداً ووقتاً ومالاً، كما أن الاقتصاد الرقمي ولَّد حقولاً معرفية جديدة في مختلف التخصصات يمكن أن تساهم في معالجة الكثير من الإشكاليات من خلال ردم الهوة بين الحاجة للتوظيف وبين التقليص المحتمل للعنصر البشري الناتج عن توظيف التقنيات الحديثة.
4. أن قطاع المال الإسلامي جزء من منظومة عالمية تحكمها عوامل العرض والطلب، وتحدها قواعد المنافسة، وقد حقق نجاحات مقدرة على الرغم من عمره القصير، وللحفاظ على هذا النجاح لا بد له من مواكبة التطور، ومسايرة التقدم، واستخدام التقنيات المعاصرة في مختلف الأنشطة والبرامج، والإفادة منها بشكل كبير.
5. هناك الكثير من التطبيقات الرقمية يمكن أن تستفيد منها صناعة الخدمات المالية الإسلامية، ومن ذلك تطوير المنتجات المالية، والخدمات المالية الرقمية، وتأسيس قاعدة معلومات لخدمة الصناعة المالية، وتقديم

التمويل، وتوجيه البحث العلمي لخدمة هذه الصناعة.

6. ضرورة استخدام البرامج التعليمية والتدريبية في التمويل الإسلامي للمنصات الإقليمية والعالمية لنشر الوعي والتبشير بما تقدمه صناعة الخدمات المالية من خدمات، وسط أكبر عدد من المتعلمين والمتدربين.

7. لقد بات من الضروري أن تنشئ المؤسسات المالية الإسلامية وحدات بحثية توفر لها الموارد المالية، وتستقطب لها المتميزين في البحث العلمي، وتنشئ بنية تحتية متطورة في تقنية المعلومات، وأن تسعى لمد جسور التواصل مع الباحثين في مراكز ومعاهد البحث العلمي في الجامعات والمعاهد العليا المعنية بالتمويل الإسلامي للاستفادة من التقنيات المعاصرة، وتسخيرها لتطوير هذه الصناعة وجعلها في وضع تنافسي عالمي.

8. من الأهمية بمكان أن تقدم المؤسسات المالية الإسلامية خدماتها بطرق مختلفة تتناسب مع هذا التحول، وتتفاعل مع هذه المستجدات الرقمية، وأن تأخذ حيزاً في هذا الفضاء التقني المفتوح، وتتعامل مع هذه التكنولوجيا على نحوٍ أفضل؛ كي تأخذ حظها في الأسواق المالية المحلية والعالمية.

9. على الجهات الرقابية في الدول الحاضنة للتمويل الإسلامي أن تتنبه لأهمية المعرفة وتسعى جاهدة لسد هذه الفجوة، فجهود المؤسسات المالية الإسلامية لن تؤتي أكلها إلا إذا دعمت بجهود حكومية.

10. أن التعامل مع التقنيات الرقمية يحتاج إلى توافر عدد من المعينات، وأن استخدام هذه التقنيات يحتاج إلى تدريب وموارد بشرية مستوعبة لمضامين هذا التحول الرقمي ومدركة لأبعاده المختلفة لمواجهة إشكالات وتحديات تطبيق هذه التقنيات، فبالعزيمة والرغبة في التغيير يمكن التغلب عليها، والاستفادة من الفرص المتاحة لتوسيع نطاق الخدمات المالية الإسلامية.

التوصيات

في ختام هذه الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية:

(أ) التوصيات العلمية

هناك العديد من المجالات التي يمكن أن يعزز فيها الاقتصاد الرقمي تنامي التمويل الإسلامي تحتاج إلى البحث والدراسة من ذلك:

- إدارة مخاطر المؤسسات المالية الإسلامية في ظل التقنيات الحديثة.
- الآثار الاقتصادية الكلية لاستخدامات التقنيات الحديثة على اقتصاديات دول منظمة التعاون الإسلامي باعتبارها من أكبر المساهمين في أصول التمويل الإسلامي.
- كيف يمكن للبحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي أن يتطور في ظل التقنيات الحديثة.

(ب) التوصيات العملية

توصي الدراسة الجهات المعنية بالتمويل الإسلامي بما يلي:

- العمل على توفير منصات لتبادل طرق التدريس وأساليب تنظيم وتصميم المقررات الدراسية بما يخدم العملية الإبداعية، وتطوير البرامج الأكاديمية والمقررات وطرق التقويم والقياس بما يسهم في تنمية التفكير الإبداعي للطلاب.
- أهمية التعاون مع الجهات المعنية بصناعة الخدمات المالية الإسلامية للارتقاء بالكفاءات البشرية المؤهلة في قطاع التمويل الإسلامي وتلبية احتياجات السوق إلى هذه الكفاءات.
- تفعيل دور البحث العلمي في التمويل الإسلامي، وتوظيف التقنية لخدمة هذا الجانب من خلال إنشاء منصات وقواعد بيانات، والاهتمام بالنشر الإلكتروني.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، بدران، التعليم العالي والبحث والتطوير والإبداع في مجتمع المعرفة، الأردن، عمان، 2014 م.
- ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين، لسان العرب، ج 14، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2003 م.
- آدم، إبراهيم، والحافظ، محمد، الحوسبة السحابية، مجلة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان 2016 م، وبحث منشور على الإنترنت http://download-internet-pdf-ebooks.com/14967-free-book، ص 4.
- بامخرمة، أحمد سعيد، وباطويح، محمد عمر، تحليل إحصائي لخصائص البحث في الاقتصاد الإسلامي، ضمن كتاب أبحاث المؤتمر العالمي السابع للاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، خلال الفترة 24 - 26 ربيع الأول 1429 هـ.
- بايلي، مارتن، ومانيكا، جيمس، إعادة تقييم إنترنت الأشياء، مقال مترجم منشور على موقع الجزيرة نت.
- البشير، فضل عبد الكريم، تنافسية عواصم الاقتصاد الإسلامي، التمويل الإسلامي نموذجاً، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، العدد الأول، المجلد 23، 1438 هـ.
- بلعباس، عبد الرزاق، وأحمد بلوافي، برامج ومواد التمويل الإسلامي في مؤسسات التعليم العالي: الملامح والاتجاهات، بحث مقدم للقاء العاشر لرؤساء أقسام الاقتصاد والاقتصاد الإسلامي مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية، جدة، ربيع الآخر 1432 هـ – مارس 2011 م.
- البنك الدولي، إعداد استراتيجية لتحويل الأموال، إرشادات مقدمة للخدمات

المالية التي تراعي صالح الفقراء، مارس 2005، دراسة عرضية رقم (10).
- البنك الدولي، التمويل الرقمـــي: تمكين الفقراء عبر التكنولوجيا الجديدة. http://www.albankaldawli.org 2014.
- البنك الدولي، الأعمال المصرفية باستخدام الهاتف المحمول: لماذا، وكيف، ولمن؟، مذكرة نقاش العدد 48، 2008.
- البنك الدولي، تقرير التنمية في العالم، العوائد الرقمية، واشنطن، 2016 م.
- بيزان، حنان الصادق، إدارة المعرفة وتنمية القيادات الإدارية: نحو رؤية مستقبلية، مجلة cybrarians Journal، العدد 22، يونيو 2010م.
- جامعة الزرقا وأكاديمية جلوان للتدريب والدراسات (JATS)، المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية 2014، خلال الفترة 13-15 مايو 2014 م.
- جيتس، بل، المعلوماتية بعد الإنترنت طريق المستقبل، سلسلة عالم المعرفة، رقم 231، ترجمة: عبد السلام رضوان، الكويت، 1998 م.
- الحوامدة، محمد فؤاد، معوقات استخدام التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة لتدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الأول والثاني، 2011 م.
- درندري، إقبال زين العابدين، تقييم نواتج التعلم: نحو إطار مفاهيمي حديث في ضوء الاتجاهات المعاصرة للتقييم وجودة التعلّم، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، الرياض،1431 هـ.
- رانجان، سانجيف، القوة الضخمة للبيانات الضخمة، قوة الحوسبة تدفع التعلم الآلي وتحول الأعمال والتمويل، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 53، الرقم 3،سبتمبر 2016 م.
- الرزو، حسن مظفر، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل الى اقتصادات الإنترنت، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2006م.
- الزطمة، نضال محمد، إدارة المعرفة وأثرها على تميز الأداء دراسة تطبيقية على الكليات والمعاهد التقنية المتوسطة العاملة في قطاع غزة، كلية التجارة، الجامعة

الإسلامية، غزة، رسالة ماجستير 2011 م.
- الزعيبر، زيد بن محمد، تلخيص كتاب مصيدة التشتت: كيف تركز في فوضى العالم الرقمي، مكتبة الألوكة، 1437 هـ – 2015 م.
- سوق دبي المالي، منتجات وخدمات سوق دبي المالي، وكيفية التداول في سوق دبي المالي وناسداك دبي الأمارات العربية المتحدة، د.ت، دبي.
- تشاتفيل، توم، الوسائل الخفية التي يؤثر بها موقع فيسبوك على خياراتنا، موقع BBC العربية، 2016 م.
- الشرقاوي، محمد علي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، المكتب المصري الحديث، دت، جمهورية مصر العربية.
- الشريف، علي بشار، وعبد الغني علي جمعة، تطبيقات على الشبكات العصبية الاصطناعية، كلية هندسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، 2012 م.
- شميدت، غوغل إريك، ندوة على هامش منتدى دافوس الاقتصادي العالمي 2014، من مقال بعنوان ماذا تعلمنا من منتدى دافوس، 2014.
- صحيفة الوسط، العدد 5002، الأربعاء 18 مايو 2016 م الموافق 11 شعبان 1437هـ، والعدد 5، الإثنين 26 أغسطس 2002 م الموافق 17 جمادى الآخرة 1423 هـ.
- صديقي، محمد نجاة الله، معوقات البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، جدة 2007 م.
- صندوق النقد الدولي، آفاق الاقتصاد العالمي، 2014.
- عبد الفتاح، وفاء محمود، رسالة ماجستير، استراتيجيات التفاعل في بيئة التعلم التشاركي باستخدام تطبيقات الويب وأثرها على تنمية مهارات تصميم وحدات التعلم الرقمية وانتاجها لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة المنصورة،(د. ت).
- العُمَري، علاء الدين، الاقتصاد الرقمي: كيف غيرت الإنترنت قواعد اللعبة،

كلية تقنية المعلومات – جامعة البحرين، يناير 2015 م.
- الفنجري، محمد شوقي، الوجيز في الاقتصاد الإسلامي، دار الشروق، القاهرة، 1994 م.
- قنطقجي، سامر مظهر، سوق البيانات الضخمة ومفاهيم جديدة، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 23، أبريل 2014م، جمادى الآخر 1435 هـ.
- الكساندر، كلير، ماس، وابغناسيو، رادكليف، ودان، تنظيم نماذج مصرفية جديدة تسمح بتوفير خدمات مالية للجميع، مؤسسة بيل وميلندا غيتس، 2010.
- كلو، صباح محمد، الحوسبة السحابية: مفهومها وتطبيقاتها في مجال المكتبات ومراكز المعلومات، The SLA-AGC 21st Annual Conference Abu Dhabi, United Arab Emirates, 17 - 19 March. Kallow. QScience Proceedings 2015.
- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي– الشلف بالجزائر، المؤتمر العلمي الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي، خلال الفترة 4-5 ديسمبر 2007 م.
- مارتن بايلي، وجيمس مانيكا، إعادة تقييم إنترنت الأشياء، مقال مترجم منشور على موقع الجزيرة نت http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology
- مجموعة البنك الدولي، تقرير التنمية: العوائد الرقمية، واشنطن 2016.
- المحتوى الرقمي العربي، قمة توصيل العالم العربي 2012، خلال الفترة 5-7 مارس 2012 م، الدوحة، قطر، ورقة خلفية.
- محمود، محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، منشور في موقع إسلام أون لاين، أكتوبر 2016 م.
- مركز دبي لتطوير الاقتصاد الإسلامي، وتومسون رويتز، موقع المركز الإلكتروني. http://www.iedcdubai.ae.
- المرهون، عبد الجليل زيد، البحث العلمي وإشكالاته الراهنة، مقال منشور في صحيفة الرياض، الجمعة 1 صفر 1437 هـ – 13 نوفمبر 2015 م، العدد 17308.
- المعهد الدولي للبنوك والاقتصاد الإسلامي، الدليل العلمي 1403 - 1404 هـ،

1983 - 1984 م.

- مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، التقرير الإقليمي نحو فضاء عربي للتعليم العالي: التحديات العالمية والمسؤوليات المجتمعية إنجازات التعليم العالي في البلدان العربية وتحدياته، بيروت، لبنان، 2009 م.
- المنظمة العربية لتكنولوجيات الاتصال والمعلومات، مؤتمر حول الاقتصاد الرقمي: الفرص والتحديات التي تواجه الاقتصاديات المحلية في المنطقة العربية، خلال الفترة 2-3 يونيو 2016 م.
- ناراين، اديتيا، وجهان للتغير التكنولوجيا المالية الجديدة: تكنولوجيا واعدة تحمل في طياتها مخاطر مستترة، مجلة التمويل والتنمية، العدد 53، الرقم 3، سبتمبر 2016 م.
- الهادي، محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، ط1، الدار المصرية اللبنانية، جمهورية مصر العربية، القاهرة، 2005 م.
- الهاشل، محمد، محافظ البنك المركزي الكويتي، نشرة صندوق النقد الدولي، التمويل الإسلامي وتلبية التطلعات العالمية، نوفمبر 2015.
- ويليش، كريس، الجانب المظلم للتكنولوجيا، مخاطر العصر الرقمي تنتقص من مزاياه، مجلة التمويل والتنمية، العدد 53، الرقم3، سبتمبر 2016 م.
- ومضة للأبحاث وبيفورت، التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، توجهات قطاع الخدمات المالية:

Five Ways to Win with Digital Platforms P4 Executive Summary

- DCAKS، ملتقى «المحتوى الرقمي ومجتمع المعرفة» «دبي،خلال الفترة 4-5/5/ 2016 م.

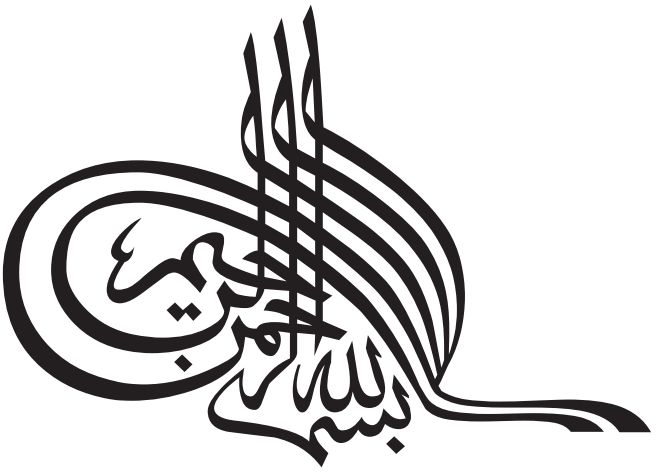
ثانياً: المراجع الإنجليزية

- Christian Floerkemeier Friedemann Mattern and From the Internet of Computers to the Internet of Things
- Citi and CB Insights; Includes first around and subsequent private investments.
- Global Islamic finance development indicator.
- Global Islamic Finance Education 2013 (GIFE 2013.
- Laurence MEYER Digital Platform : Objectives, Definition and Related Activities Digital Platforms : Definition and Strategic Value135.
- P 2 Institute for Pervasive Computing, ETH Zurich
- The Fourth Revolution : How the Ionosphere is Reshaping Human Reality Luciano Floridi Oxford University Press (2014) is Professor of Philosophy and Ethics of Information at the University of Oxford, Director of Research and Senior Research Fellow at the Oxford Internet Institute, and Fellow of St Cross College, Oxford. 2014.
- Digital Disruption How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point. Citi GPS : Global Perspectives & Solutions March 2016.
- Threat Report Internet Report VOLUME 21, APRIL 2016.
- - Floerke Meier Friedman Mattern aand From the Internet of Computers to the Internet of ThingsInstitute for Pervasive Computing, ETH Zurich Christian - P 2
- ICD-Thomson Reuters Islamic Finance Development report 2017
- Kishan Shirish Sheinal Jayantilal George Haimar Digital banking in the gulf. Keeping pace with consumers in a fast-moving marketplace- McKinsey & Company november2016.p3

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- http:// www.repository.uobabylon.edu.iq/2010_2011/4_.
- http://www.albankaldawli.org/ar/news/feature
- http://www.albankaldawli.org/ar/news/feature/
- http://www.albayan.ae/economy/islami/news/
- http://www.alittihad.ae/details.php?id=50112&y=2016
- http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/
- http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2015/3/31/
- http://www.mckenzieinstitute.org/ The McKenzie Institute® International
- https://www.hbmsu.ac.ae/ar/news
- http://www.kantakji.com/media/1927/54531
- http://www.icie.ae/ar/
- https://www.emaratalyoum.com/business/local/2014-04-03-1.663511-
- -https://www.project-syndicate.org/commentary/internet-of-things-productivity-paradox-
- http://www.katebmustaqel.com/2016/11/internetofthings.html
- http://repository.uobabylon.edu.iq/2010_2011/4_

جميع الحقوق محفوظة لبيت المشورة للاستشارات المالية ©



In the Name of Allah the Most Gracious the Most Merciful

Bait Al-Mashura Journal

مجلة بيت المشورة

International Academic Refereed Journal On Islamic Economics and Finance

Issue (9) State of Qatar - October 2018

ISSN : 2409-0867 Online
ISSN : 2410-6836 Print

mashurajournal.com

Published by

بيت المشورة للاستشارات المالية
Bait Al-Mashura Finance Consultaions