دور الشمول الرقمي المصرفي
في تحقيق أهداف التنمية المستدامة
"رؤية مصر 2030"

الأستاذ الدكتور
محمد جلال محمد السيد
أستاذ المالية العامة المساعد

الأستاذة الدكتورة
سوزي عدلي ناشد
أستاذ الاقتصاد والمالية العامة المساعد

الملخص

يشهد العالم تطورا متسارعا في مجال الشمول المالي بصفة عامة، والشمول الرقمي المصرفي بصفة خاصة، لما له من دور في دعم النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة. ومع ذلك، لا تزال الخدمات المصرفية بعيدة المنال بالنسبة لكثير من أفراد المجتمع خاصة في البلدان النامية ومنها مصر. وتمثلت مشكلة الدراسة وهدفها إلى مراجعة الإطار النظري للشمول المالي بصفة عامة والشمول الرقمي المصرفي بصفة خاصة من حيث تعريف الشمول المالي وأهميته والبنوك الشاملة وعلاقتها بالشمول المالي. كما تناولت الشمول الرقمي بداية بتعريف الاقتصاد الرقمي وأهميته ونشأته وخصائصه

سبتمبر2022

ومتطلباته والتحديات التي تواجه الشمول أو التحول الرقمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية (المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، الاستقرار المالي) والاجتماعية (الحد من الفقر، تمكين المرأة). ثم تناولت الدراسة حالة الشمول الرقمي المصرفي في مصر مبينا متطلباته المتمثلة في: تطوير البنية التحتية الرقمية، محو الأمية الرقمية، الإطار التشريعي الرقمي. كما تم تناول الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر2030 من خلال تناول الرقمنة في القطاع المصرفي وتقنين التكنولوجيا المالية. كما تم تناول التحول الرقمي واستراتيجية التنمية المستدامة 2030، من خلال مواجهة التحديات المصرفية الرقمية، ابراز العلاقة بين الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق استراتيجية التنمية المستدامة. وفي ضوء ما تقدم تتناول خطة الدراسة الآتي:

الفصل الأول: ماهية الشمول الرقمي المصرفي وعلاقته بالشمول المالي.

الفصل الثاني: الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر2030.

الكلمات المفتاحية: الشمول المالي - الشمول الرقمي المصرفي- البنية التحتية الرقمية- الأمية الرقمية-الإطار التشريعي الرقمي- التنمية المستدامة- المشروعات متناهية الصغر والصغيرة- الاستقرار المالي- الحد من الفقر- تمكين المرأة.

Abstract

The world is witnessing an accelerating development in the field of financial inclusion in general, and digital banking inclusion in particular, because of its role in supporting economic growth and achieving sustainable development. However, banking services are still out of reach for many members of society especially in developing countries including Egypt. The problem of the study and its goal was to review the theoretical framework of financial inclusion in general and digital banking inclusion in particular in terms of the definition of financial inclusion, its importance and comprehensive banks and their relationship to financial inclusion. It also dealt with digital inclusion, beginning with the definition of the digital economy, its importance, its emergence, characteristics, requirements, challenges facing inclusion or digital transformation, and its role in achieving sustainable development in its economic dimensions (micro, small and medium enterprises, financial stability) and social (poverty reduction, women empowerment). The study dealt with the state of banking digital inclusion in Egypt, indicating its requirements represented in: development of digital infrastructure, digital illiteracy, and digital legislative framework. Banking digital inclusion and achieving sustainable development within Egypt's 2030 vision were also addressed by addressing digitization in the banking sector and the legalization of financial technology. The digital transformation and the 2030 sustainable development strategy were also addressed, by facing digital banking challenges, the relationship between banking digital inclusion and achieving the sustainable development. In the light of the above, the study plan will include two chapters as following:

Chapter **I**: Concept of digital banking inclusion and its relationship to financial inclusion.

Chapter **II**: Banking digital inclusion and achieving sustainable development within Egypt's 2030 vision.

Keywords: financial inclusion - digital banking inclusion - digital infrastructure- digital illiteracy- digital legislative framework - sustainable development - micro and small and medium enterprises - financial stability - poverty reduction - women empowerment.

مقدمة:

يشهد العالم ثورة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، حيث التقدم والتطور المتلاحق في هذا المجال بشكل مذهل وما صاحبه من تغييرات في صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ليس فقط على المستوى الدولي بل والمحلي أيضاً (Yasmin Ibrahim,2021:14,15) ، كما أنه غير قاصر على الدول المتقدمة بل امتد ايضاً إلى الدول النامية باعتباره مؤشراً للتقدم الاقتصادي، حيث يعتمد الاقتصاد الجديد على توظيف الاتصالات

وتكنولوجيا المعلومات توظيفًا يتصف بالفعالية، لبناء نظام اتصالات ومعلومات فائق السرعة، والدقة، والاستجابة(Julien Winock,2016:3).

وحيث أن التحول لاستخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يصاحبه تبني مذهب التغيير من أجل الاستمرار لتنمي الدول قدرتها على إيجاد التغيرات اللازمة لتطوير حركتها التصاعدية التي واكبت الحركة البشرية(Evgueni Vinogradov& et al.,2021:3) ، فقد شهدت معظم اقتصادات الدول الصناعية تحولات هيكلية منذ مطلع عقد التسعينات من القرن العشرين(محرز حسين غالي،2020: 7) ، كما أن الثورة المعرفية والتكنولوجية أثرت بشكل كبير في تغيير هيكل الاقتصاد العالمي، وما يترتب عليها من زيادة الإنتاجية في السلع والخدمات المرتبطة بها، وتوفير فرص العمل ذات الطبيعة التكنولوجية، كما أدت المعرفة إلى تنامي الأصول غير الملموسة على حساب الأصول المادية، مما دفع العالم نحو الاستثمار في المعرفة لما لها من تأثير واضح على التنمية الاقتصادية، فثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي حفّزتها الإلكترونيات الرقمية، دفعت بالمعلومات إلى وضع صارت فيه تمثل واحدة من أهم عوامل تكوين الثروة(Xiaoming Zhu., 2020:7).

وقد ارتبطت المعرفة بمعناها الواسع بتطور علوم التكنولوجيا منذ أواخر القرن العشرين، وسادت على نطاق واسع مع بداية الألفية الثالثة، وترتب على ذلك تغييرات محورية في السياسات الاقتصادية لكثير من دول العالم لتتماشى مع الثورة المعرفية الجديدة. وقد أدى ذلك إلى ظهور ما يعرف بفكرة "الشمول المالي Financial Inclusion"، و"الاقتصاد الرقمي Digital Economy"، كإحدى صور اقتصاد المعرفة، وأرتبط كلاهما سوياً للوصول للهدف الأساسي من سيادة تكنولوجيا المعرفة والاتصالات على مختلف فروع الاقتصاد بصورة جعلته يحل محل الاقتصاد التقليدي(Shekh Moinuddin.,2021:144-147) .

وفي ظل التطور الهائل والسريع جاءت الثورة الصناعية الثالثة، في النصف الثاني من القرن العشرين مع ظهور الإنترنت وبداية عصر الرقمنة وبرمجة الآلات والشبكات، وتطور الحاسب الآلي، وما صاحبها من ثورة حقيقية في الاتصالات وفنون الإنتاج وظهور منتجات جديدة في مجال الابتكارات والابداعات العلمية والتكنولوجية في كافة مناحي النشاط الإنساني (Svetlana Ashmarina &. Valentina Mantulenko.,2021:159,160). وقد مهد ذلك لثورة صناعية رقمية رابعة، نعايشها الآن، وذلك بفضل الثورة الرقمية المعممة والتي شملت التطور في مجالات الذكاء الصناعي، إنترنت الأشياء، الواقع الافتراضي المعزز، تكنولوجيا الجيل الخامس للإنترنت (G5)، الحوسبة الحكومية، الطباعة ثلاثية الأبعاد، المركبات ذاتية القيادة، الطائرات المسيرة، الانسان الآلي، تكنولوجيا النانو، وتحليل البيانات الكبيرة..... وغيرها (Meng Zhaoli et.al.,2021:30).

وترتب على ذلك تزايد الاهتمام عالمياً بتحقيق الشمول المالي، أولاً، في أعقاب الأزمة المالية العالمية عام 2008، من خلال التزام الحكومات في تنفيذ سياسة تسهيل وتحفيز وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات المالية. وبمفهوم اخر أن يتعامل كل فئات المجتمع، الميسورة والمهمشة التي تعمل في الاقتصاد الرسمي والخفي والاقتصاد غير المنظم، من خلال الخدمات المالية والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم بتكاليف منخفضة.

واستدعى تفعيل الشمول المالي أن يبدأ التوجه نحو التحول الرقمي الذي أنتشر كذلك ليس فقط على مستوى الدول المتقدمة، بل وايضاً الدول النامية التي لم تتخلف عن هذا التطور التكنولوجي بقدر إمكانياتها.

وتعد مصر من أوائل الدول التي تقفز بخطى متسارعة نحو التحول الرقمي في كافة المجالات الاقتصادية، والذي تزامن مع فكرة الشمول المالي الذي تبناه الاقتصاد المصري مؤخراً، والمناداة بضرورة تحول الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي. مما دفع الحكومة المصرية للمطالبة بما يطلق عليه "رقمنه الدولة"، على اعتبار أن ذلك يمثل أفضل ضمانة حكومية لتحسين الخدمات العامة والمالية للمواطن المصري. وصاحب ذلك انطلاق " المشروع الإستراتيجي للرقمنه " الذي يعد أكبر ضمانة لتعزيز الحوكمة وحسن إدارة موارد الدولة، حيث يساهم بشكل فعال في ميكنة الخدمات العامة المقدمة للمواطنين، وتيسير الحصول عليها بقيمتها الفعلية دون تحميلهم أي أعباء إضافية، وترسيخ دعائم الشفافية وتكافؤ الفرص بين المواطنين (وزارة المالية المصرية،15 يناير 2021).

وغني عن البيان أن التحول الرقمي المعمم يلعب دوراً هاماً في التأثير على مجريات النشاط الاقتصادي من خلال السياسات الاقتصادية في عصر الاقتصاد الرقمي التي تتميز بالعديد من المواصفات كالجودة العالية، السرعة، كثافة المعرفة والمرونة، وذلك في إطار عالمي تنافسي. وهذا النظام يتطلب موارد بشرية مؤهلة على مستوى عالٍ من التدريب والمهارة، وتتميز بالقدرة على التجديد الإبداع (سعيد بن محمد الربيعي،2008 :98، 99)، وخاصة في القطاع المالي، بما تصبو إليه الدولة من خلال الشمول المالي وأنظمة التحصيل والدفع الإلكتروني بالإضافة إلى منظومة الشباك الواحد لكافة إجراءات منح تراخيص الاستثمار.

وقد أثر الاقتصاد الرقمي على القطاع المصرفي عبر آلية التحول الرقمي وكان له دوره البالغ في زيادة المعاملات المصرفية عبر تحويل النقود الإلكترونية دولياً، وسرعة المعاملات بما ينعكس على القضاء على البيروقراطية وتسهيل المعاملات التجارية والاستثمارية وخاصة في ظل أزمة تفشي فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) وما تفرضه دول العالم من إجراءات التباعد الاجتماعي وتدابير الصحة العامة(Mohamed Ben Ahmed et.al.,2021:11).

وأصبح من الحتمي على الدولة المصرية تبني هذا الاتجاه في العمل المالي والمصرفي للتعايش مع مستجدات الاقتصاد الرقمي المعاصر، والتفكير بصورة جدية في إيجاد السبل الكفيلة لتطبيق هذه الخدمات لدى الأجهزة المصرفية والتي أصبحت مرتبطة بالأجهزة المصرفية العالمية، خاصة في ظل تنامي ظاهرة العولمة وحوكمة القطاعين المالي والمصرفي، بما يعد من متطلبات تحقيق إستراتيجية التنمية المستدامة 2030. وعليه سنركز في دراستنا على الشمول الرقمي في القطاع المصرفي وما يترتب على ذلك من تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر 2030"، وبصفة خاصة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

- **إشكالية الدراسة:**

استنادا إلى ما تقدم يتحدد نطاق المشكلة البحثية في أن هناك معوقات تحول دون قيام الشمول الرقمي المصرفي بدوره في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر 2030". فما زالت نحو 1.7 مليار بالغ يمثلون نحو 38% من إجمالي البالغين على مستوي العالم

لا يمكنهم الوصول للخدمات المالية الرسمية ومعظمهم من الدول النامية[1]. أضف إلى ذلك، وجود تفاوت كبير بين الإناث والذكور من حيث الفئات العمرية والدخلية والمناطق الجغرافية التي يعيشون فيها فيما يتعلق بالخدمات المصرفية. وفي مصر تصل نسبة الأمية الرقمية إلى 69%. كذلك بالنظر إلى مجموعات المجتمع باختلاف النوع والعمر ومستوى التعليم والمنطقة الجغرافية. ويظهر ذلك بين الرجال والسيدات الذين يتراوح معدل أعمارهم بين 15 ،74 سنة فيما يتعلق بإمكانية وصولهم واستخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغت النسبة عام 2010 بالنسبة للذكور 53% بينما بلغت للإناث 45,2%، بينما وصلت النسبة في عام 2021 حوالي 73% في الحضر ،56% من إجمالي نسبة السكان في الريف. ولعل هذا مرجعه لعوامل مرتبطة بظروف العرض[2] أو بظروف الطلب[3] أو كليهما.. كما أن نسبة النساء اللاتي يمتلكن حسابات مصرفية في مصر كان 7% في عام 2009 وصولاً إلى 28% في عام 2019. وتبعاً لهذا تتبلور إشكالية البحث في الإجابة على التساؤل الآتي:

ما هو دور الشمول الرقمي المصرفي في تحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر 2030؟ وينبثق من هذا السؤال الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية، التي يتم تناولها في الموضوعات المطلبية الآتية:

- ماهية الشمول الرقمي المصرفي وعلاقته بالشمول المالي؟
- ما هي تحديات التحول الرقمي أو الاقتصاد الرقمي أو الشمول الرقمي المصرفي؟
- ماهي التحديات التي تواجه تطبيق الشمول الرقمي المصرفي في مصر؟
- ما هي العلاقة بين الشمول الرقمي المصرفي والتنمية المستدامة في مصر؟

- **أهداف الدراسة**

في ضوء إشكالية الدراسة على النحو السالف الذكر يصبح الهدف النهائي للدراسة هو الاجابة على التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية التي تطرحها الدراسة، وذلك من خلال:

- التأصيل النظري للشمول الرقمي المصرفي من خلال معرفة مفهومه وأهميته وعلاقته بالشمول المالي.
- توضيح التحديات التي تواجه الشمول الرقمي المصرفي عالميا.
- توضيح دور الشمول الرقمي المصرفي في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة.
- تبيان الوضع الراهن للشمول الرقمي المصرفي في مصر والتحديات التي تقابله وعلاقته بالتنمية المستدامة
- تبيان الجهود المصرية المبذولة للتغلب على تلك التحديات لتحقيق الشمول الرقمي المصرفي من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

- **أهمية الدراسة:**

[1] مجموعة البنك الدولي، قاعدة بيانات المؤشر العالمي للشمول المالي 2017FINDEX.

[2] عدم تطور البنية التحتية للقطاعات المالية، ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية والمصرفية، ضعف قدرة الإطار التنظيمي والقانوني للمؤسسات المالية. لمزيد من التفصيل فضلا راجع: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد،2012.

[3] الافتقار الي الأموال المتاحة، ارتفاع تكلفة الحساب المصرفي ومتطلبات الحد الأدنى من الرصيد، قلة انتشار المكاتب الفرعية للبنوك في المناطق الريفية والنائية، اللوائح المتشددة أو غير الكاملة وطلب الضمانات لتقليل مخاطر عدم السداد، انخفاض الوعي وثقة افراد المجتمع في المؤسسات المالية. لمزيد من التفصيل فضلا راجع:
مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تأثير امكانية الوصول الي الخدمات المالية على التنمية، الاونكتاد، نوفمبر 2014.

تدور أهمية البحث في معرفة التطورات على فكرة الشمول الرقمي المصرفي وعلاقته المتداخلة بالشمول المالي مع تبيان خصائصه ونشأته ومقوماته وأهميته، بالإضافة إلى إدراك أهمية التحول الرقمي للقطاع المصرفي، وما ارتبط به من نشأة خدمات مصرفية جديدة ومتطورة لم تكن موجودة من قبل واستخدام تقنيات تكنولوجية حديثة، وبيان التحديات التي تواجه القطاع المصرفي في مصر كنتيجة للتحول الرقمي وكيفية معالجتها، وربط ذلك بتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة 2030.

- **منهج الدراسة:**

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في الوصول إلى معرفة تفصيلية ودقيقة بمشكلة الدراسة، حيث تركز على دراسة الواقع وتصفه بدقة من خلال استقراء الأدبيات الاقتصادية المرتبطة بالشمول الرقمي المصرفي والتحول نحو الرقمنه لتحديد مفهومه وخصائصه وأهميته والتحديات التي تواجه دوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ومن خلال الاستنباط يمكن الوصول لكيفية مواجهة التحديات التي تواجه تطبيق الشمول الرقمي المصرفي في مصر حتى يتم القضاء عليها أو على الأقل الحد منها، ليكون له دور في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة2030 في مصر. وبالتالي اقتراح مجموعة من التوصيات لعلاج تلك التحديات، ويتحقق تبعا لذلك هدف البحث.

- **خطة الدراسة:**

بناء على ما تقدم سوف نقسم هذا البحث إلى فصلين:

الفصل الأول: ماهية الشمول الرقمي المصرفي وعلاقته بالشمول المالي.

الفصل الثاني: الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر2030.

الفصل الأول
ماهية الشمول الرقمي المصرفي وعلاقته بالشمول المالي

تمهيد وتقسيم:

دعت التغيرات التي شهدها العالم مع بداية الألفية الجديدة إلى حدوث العديد من التغييرات الاقتصادية، والتي تمثل أهمها في التغيرات الهيكلية للاقتصاد، وما شهده من الخروج على الاقتصاد التقليدي والمدفوعات النقدية السائلة إلى الاقتصاد المميكن الحديث والمدفوعات الالكترونية المختزنة.

وترتب على ذلك ظهور العديد من الخدمات المبتكرة التي ساهمت في تنظيم وإدارة عمليات القطاع المصرفي والمالي وتسهيل الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها، ودفع ذلك إلى حلول التكنولوجيا الرقمية التي لعبت دوراً محورياً في المساهمة تحقيق اهداف الشمول المالي.

وغني عن البيان ان الشمول المالي يتطلب على نحو حتمي تحقق التحول الرقمي. فقد أصبح الشمول الرقمي جزءً لا يتجزأ من تحقيق الشمول المالي، لاسيما أنه يخلق فرص لتقديم

خدمات مبتكرة وحديثة واستخدام تقنيات عالية الدقة بعيداً عن الطرق التقليدية، فالتحول الرقمي يساعد على زيادة فاعلية الشمول المالي بل وإمكانية تحقيقه، ومن هنا جاء الارتباط الوثيق بينهما (Hamadoun Touré et.al.,2015:244).

وبناء على ما تقدم سوف نتناول في هذا الفصل مبحثين:

المبحث الأول: تعريف الشمول المالي والرقمي المصرفي.

المبحث الثاني: تحديات التحول الرقمي.

المبحث الأول
تعريف الشمول المالي والرقمي المصرفي

أدي التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ساهمت في حدوث تغيرات جوهرية في أنماط الحياة في مختلف مجالاتها، سواء على المستوى الفردي او المجتمعي او الدولي. وقد ساهم ذلك بشكل مباشر إلى تغيير في أساليب ووسائل تنفيذ الأنشطة الاقتصادية، ونتج عن ذلك ما يعرف بالاقتصاد المعرفي Knowledge Economy الذي تقوم كافة عملياته على المعلومات والذي حل جزئياً محل الاقتصاد التقليدي (محمد عبد الله شاهين،2018 :20)،(عبد المطلب عبد الحميد،2011 : 39). فاقتصاد المعرفة نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف اوجه النشاط الاقتصادي ويرتكز على المعرفة والابداع والتطور التكنولوجي فيما يتعلق بوسائل الاتصال بأشكالها المختلفة وتحدد التنافسية مدى التواصل والاستمرارية لأداء الاقتصاد على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي(Meghanz Goswami & Anil Kumar Goswami.,2013:614 ,615) ، فتعتبر المعرفة والدور الذي تلعبه في تحقيق النمو الاقتصادي هي أهم إسهامات الاقتصاد المعرفي، حيث تُعد المعرفة عاملًا حاسمًا في تمكين الأفراد من توسيع مجالات اختياراتهم. تُعتبر الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هي الأدوات الرئيسية للاقتصاد المعرفي، فهي تمثل تحولًا مهمًا من استغلال الموارد الطبيعية، والمادية إلى انتشار البيانات والمعلومات (Pierre Marquis& et al,2014:476,477).

وقد ترتب على سيادة اقتصاد المعرفة تحول اقتصاديات العديد من الدول المتقدمة وبعض الدول النامية منذ منتصف القرن الماضي من اقتصاد يرتكز على الصناعة إلى اقتصاد يعتمد على المعلومات والمعرفة وأنشطتها كقاعدة له ولتطوره، وهو الأمر الذي يشير لأهمية الدور المتزايد لقطاع المعلومات حيث أصبحت أنشطته هي الأنشطة السائدة وبشكل متنامي في اقتصاديات هذه الدول، هذا ويعد كل من الشمول المالي والرقمي من اهم دعائم اقتصاد المعرفة (Naoyuki Yoshino.,2015:91).

وبناءً على ما تقدم أصبح يتعين علينا تحديد تعريف الشمول المالي أولاً ثم الشمول الرقمي وبيان اهميته. وذلك في مطلبين:

المطلب الأول: تعريف الشمول المالي وبيان أهميته.

المطلب الثاني: ماهية الشمول الرقمي المصرفي.

المطلب الأول
تعريف الشمول المالي وبيان أهميته

حاولت العديد من الجهات والمنظمات الدولية وضع تعريف محدد لفكرة الشمول المالي في ضوء التطورات والتغييرات الحديثة لهذه الفكرة، خاصة في ظل اهتمام البنك المركزي في كل دول العالم بهذه الفكرة، لكونها تعزز الاستقرار المالي وتحقق التنمية المستدامة بكل أبعادها. ويعني" الشمول المالي"، في المعنى الدارج، أن يكون لكل فرد أو مؤسسة القدرة إلى الوصول إلى الخدمات المالية والمصرفية بسهولة ويسر، وأن كافة المعاملات اليومية السريعة والمعاملات الآجلة تتم من خلال الحسابات والخدمات المالية والمصرفية لكافة المواطنين. وسنتعرض فيما يلي إلى تعريف الشمول المالي وبيان أهميته ثم نوضح العلاقة بين الشمول المالي والبنوك الشاملة.

(أ) تعريف الشمول المالي.

(ب) أهمية الشمول المالي.

(ج) البنوك الشاملة والشمول المالي.

(أ) تعريف الشمول المالي:

قد عرف البنك الدولي الشمول المالي في تقريره الصادر عام 2014 تحت عنوان "تقرير التنمية المالية العالمي Global Financial Development Report بأنه " نسبة الأشخاص أو الشركات التي تستخدم الخدمات المالية " وبمعنى أخر أن يكون كل فرد أو مؤسسة القدرة على الوصول إلى أدوات ومنتجات مالية تكافئ احتياجاتهم وقدراتهم المادية (http://google ./WbzxUP)

كما يحدد الشمول المالي حسب التقرير المشترك لصندوق النقد العربي والمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء الصادر في يناير 2017 تحت عنوان الشمول المالي في العالم العربي Measurement in the Arab World Inclusionإلى تمتع الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض، والشركات حتى متناهية الصغر منها، بإمكانية الوصول والاستفادة الفعالة بمجموعة واسعة من الخدمات المالية الرسمية ذات الجودة العالية (كالمدفوعات، التحويلات، الادخار، الائتمان، التأمين ....) مقابل أسعار معقولة، على أن يتم توفيرها بطريقة مستدامة من قبل مجموعة من مقدمي الخدمات المالية العاملة في بيئة قانونية وتنظيمية مناسبة. (صورية شنبي، السعيد بن لخضر،2018 :106).

وقد حددت مجموعة العشرين والتحالف العالمي للشمول المالي (AFI)مفهوم الشمول المالي بأنه " الإجراءات التي تتخذها الهيئات الرقابية لتعزيز وصول واستخدام كافة فئات المجتمع، بما يشمل الفئات المهمشة والميسورة، للخدمات والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم، وأن تقدم لهم بشكل عادل وشفاف وبتكاليف معقولة "(صورية شنبي، السعيد بن لخضر،2018 :106).

كما تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) والشبكة الدولية للتثقيف المالي (INFE) الشمول المالي بأنه "العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة في الوقت بسعر معقول وبالشكل الكافي، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة؛ من خلال تطبيق مناهج مبتكرة، تشمل التوعية والتثقيف المالي، وذلك بقصد تعزيز الرفاهية المالية والاندماج الاجتماعي والاقتصادي " (صورية شنبي، السعيد بن لخضر،2018 :107).

أما المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء (CGAP) فتعرف الشمول المالي بأنه " وصول الأسر والشركات إلى الخدمات المالية المناسبة واستخدامها بشكل فعال، ووجوب تقديم تلك الخدمات بمسئولية وبشكل مستدام على أن تكون منظمة تنظيماً جيداً ".

كما عرفه البنك المركزي المصري بأنه "إتاحة الخدمات المالية من خلال المؤسسات المالية الرسمية لكل فرد أو مؤسسة في المجتمع بما يتناسب مع احتياجاتها مثل: حسابات التوفير، والحسابات الجارية، وخدمات الدفع والتحويل، والتأمين، والتمويل والائتمان وغيرها من المنتجات والخدمات المالية المختلفة. وهذه المنتجات يجب تقديمها من خلال القنوات الشرعية، مثل البنوك وهيئة البريد والجمعيات الأهلية وغيرهم، كما يجب أن تكون أسعارها مناسبة للجميع، بالإضافة للحصول عليها، مع مراعاة حماية حقوق المستهلك[4] "(www.cbe.org.eg).

ومن إجمالي هذه التعريفات يمكن تحديد محاور الشمول المالي:

-إتاحة الخدمات والمنتجات المالية لكل فئات الشعب، لاسيما الفئات المهمشة ومحدودي الدخل. على ان يتم ذلك بجودة عالية ومن خلال المؤسسات المالية الرسمية.

- توفير تلك الخدمات بصورة دائمة ومستدامة وبتكاليف معقولة.

- وجود تنظيم قانوني في شكل إصدار تشريعات تنظم تلك الخدمات.

- سيادة فكرة الشمول المالي على كافة التعاملات المالية.

- الرقابة الفعالة على تقديم هذه الخدمات والمنتجات المالية لضمان وصولها للجميع دون أي معوقات.

- التوعية والتثقيف المالي المستمر باستخدام كافة السبل لكافة فئات المجتمع لاسيما الفئات الأقل تعليم وكفاءة.

(ب) أهمية الشمول المالي:

وتبدو أهمية الشمول المالي في كونه إستراتيجية طويلة المدى تعمل على تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة. يستطيع الشمول المالي تحقيق **الاستقرار المالي**، وما يترتب على ذلك من حدوث نمو اقتصادي للدولة. فهي تعني أن كل فئات المجتمع لديهم فرصة مناسبة لإدارة أموالهم ومدخراتهم بشكل سليم وآمن؛ وتضمن اندماج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي دون اللجوء للوسائل غير الرسمية، وما يستتبع ذلك من زيادة الحصيلة الضريبية للحكومة بدخول كافة المشروعات بما فيها المشروعات متناهية الصغر والقزمية في المنظومة الرسمية للدولة. أضف إلى ذلك ما تهدف إليه من ضمان قيام المؤسسات المالية بتطوير منتجاتها، والمنافسة بينهم لتقديم منتجات مالية منخفضة التكلفة وسهل الحصول عليها كما تراعي مصلحة المستهلك فهو بذلك يحقق الاستقرار المالي (ماجد أبو النجا الشرقاوي،2019: 3). كما أن الشمول المالي دوراً هاماً للمشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة فيما يتعلق بجانب **التمويل والتوظيف والاندماج في القطاع الرسمي**، نظراً لأن نسبة تلك المشروعات في الدول النامية التي تحصل على قروض مصرفية لا يتجاوز 34%(مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، نوفمبر2014: 8)، كما بينت إحدى الدراسات أن تحسين فرص التمويل لتلك المشروعات زاد معدل نمو توظيف العمالة بنحو 3.5% (Ayyagari& et al.,2016:75-99). كذلك انتشار المنظمات غير الرسمية في الدول النامية ما بين 53% إلى 76% خاصة في دول أفريقيا وآسيا (Frederic Schneider,2007:34).

[4] يشمل هيكل سوق المال كل من القطاع المالي المصرفي وهو محور الاهتمام والقطاع المالي غير المصرفي.

وجدير بالذكر أن الشمول المالي يساهم في تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة، نظراً لأنه يستهدف كافة شرائح المجتمعات، بحيث يدخل الجميع بدون استثناء تحت مظلة الخدمات والمنتجات المالية، وهذا يضمن ارتفاع مستوى المعيشة، ومن ثم خفض معدلات الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي للأفراد والدولة. وهذا ما دفع البعض إلى اعتبار الشمول المالي " إستراتيجية **لمكافحة الفقر** "(www.hydoegypt.org). فقد بينت إحدى الدراسات أن ارتفاع التحولات الناتجة عن الشمول المالي بنسبة10% يؤدي للحد من الفقر بنسبة 1.3% (UNCTAD,2011:5). أضف إلى ذلك يساهم الشمول المالي في تمكين المرأة، نظرا لوصول نسبة وصول النساء للخدمات المالية نحو 29%، 24.5%، 22% على التوالي في كل من منطقة الشرق الأوسط، شمال أفريقيا، الدول العربية فيما عدا دول الخليج العربي (أمانة مجلس مصارف البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية،2019: 16).

أضف إلى ذلك أن الشمول المالي يساهم في زيادة **الإيرادات الضريبية**، حيث أن الشمول هنا يعني أن كافة الأنشطة الاقتصادية تندمج في الاقتصاد الرسمي ومن ثم يتم القضاء على الاقتصاد غير الرسمي الذي يعد من أهم آثاره السلبية ضياع جزء كبير من الإيرادات الضريبية على الدولة لكونها أنشطة خارج حسابات الناتج القومي. ويساهم هذا الدمج في تخفيف حدة العجز في موازنة الدولة من خلال زيادة الإيرادات الضريبية. ناهيك عما يترتب عليه من وصول الدعم إلى مستحقيه، حيث كافة فئات المجتمع معلومة لأجهزة الدولة مما يضمن أن تعمل منظومة الدعم بصورة أكثر كفاءة.

وجدير بالذكر أن التوجه الدولي نحو تبني سياسة الشمول المالي بتعميم الخدمات والمنتجات المالية على كل الدول باعتبار انه يمثل ركيزة أساسية لبلوغ البنك الدولي لتحقيق هدفي؛ إنهاء الفقر المدقع بحلول عام 2030، وتعزيز الرخاء المشترك. وبالفعل تم العمل من خلال مبادرة مجموعة البنك الدولي لتوسيع نطاق الخدمات المالية والمعرفية والاستشارية والدعم الفني للمساعدة في وصول مليار شخص اخر ممن لا يتعاملون مع البنوك، وذلك من خلال حساب المعاملات، وتسريع عملية التنمية والتقدم الناتج عن تعميم الخدمات المالية(HRDO,8) . وأعتبر البنك الدولي أن الشمول المالي هو العامل الرئيسي في الحد من الفقر وتعزيز الرخاء(www.albankaldawli.org).

وقد أبرز البنك الدولي في مبادرته، أن الوصول إلى حساب المعاملات تمثل الخطوة الأولى للشمول المالي بشكل أوسع، لأن حساب المعاملات يسمح لكافة الفئات بادخار الأموال وإرسال المدفوعات واستلامها، كما أن ان حساب المعاملات بمثابة بوابة لخدمات مالية أخرى، وهذا هو محور مبادرة مجموعة البنك الدولي للشمول المالي بحلول عام2020.

وجدير بالذكر قيام البنك الدولي بوضع إستراتيجية لتحقيق الشمول المالي، تمكن من خلالها توسيع نطاق الحصول على الخدمات في 25 دولة، وجرى تحديد هذه الدول على أساس عدد السكان الذين لا يملكون حسابات مصرفيه، وطالب بإجراء العديد من الإصلاحات المهمة في هذا الصدد، شملت:

- اشتراط فتح حسابات مصرفية بسيطة لمحدودي الدخل ومن لا يتعاملون مع النظام المالي.
- تيسير التكاليف وتسهيل شروط الهوية المتعلقة بفتح الحسابات المصرفية.
- السماح بتداول النقود الإلكترونية والمنتجات النقدية عبر الهاتف المحمول.

- توسيع مظلة مقدمي الخدمات المالية، ومساعدتهم على تقديم الخدمات والمنتجات المالية بتكلفة منخفضة.

- تحويل تدفقات المدفوعات الكبيرة، كمزايا الضمان الاجتماعي وشبكات الأمان والأجور، إلى الحسابات المصرفية بدلا من الدفع النقدي.

هذا وقد تم اختيار مصر والصين والمكسيك من قبل مجموعة البنك الدولي كدول نموذجية للمشاركة في مبادرة الشمول المالي العالمي التي أطلقها البنك الدولي، وذلك لمدة ثلاثة سنوات، مع الإتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ITU)، والمبادرة العالمية الجديدة للشمول المالي بلجنة المدفوعات والبنية التحتية للسوق (CPMI)، ومؤسسة بيل وملينداجيتس.

وقد عملت المبادرة من خلال محورين ، تشغيلي ومعرفي ، بهدف تحسين قدرة المواطنين على الوصول والتعامل مع الخدمات المالية ، الاستمرار في البحث وتطوير التوصيات المتعلقة بالسياسة العامة لثلاثة قطاعات رئيسية مرتبطة بالتمويل الرقمي وهي : أمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثقة في الخدمات المالية الرقمية ، وجود هوية رقمية للخدمات المالية على ان تقبل المؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر وعملائهم لنظام المدفوعات الإلكترونية واستخدامه، على أن توفر مجموعة البنك الدولي لهم المساعدة التقنية اللازمة المتعلقة بالشمول المالي ، خاصة المرتبطة بالجوانب القانونية والتنظيمية . وقد أشارت بيانات مجموعة البنك الدولي إلى أن مصر لديها القدرة على ضم أكثر من 44 مليون شخص إلى القطاع المالي الرسمي (مركز هيردو، 11).

وجدير بالذكر أن هناك علاقة طردية بين التعامل في الخدمات المالية الرسمية لكل فئات المجتمع وبين تحقق **النزاهة المالية**. وبتعبير أخر أن وضع البنوك للعديد من الاشتراطات والعوائق أمام التعامل الرسمي للحصول على الخدمات والمنتجات المالية منها يدفع بعض الفئات المحرومة من التعامل الرسمي معها إلى اللجوء إلى الخدمات المالية غير الرسمية، مما يكون له أثر على التقدم الاجتماعي والاقتصادي ويعوق عمل الجهات الرقابية القائمة على تنفيذ القوانين من تعزيز النزاهة المالية، نظراً لتعذر القدرة على تتبع حركة الأموال (محمد عادل أبو سمرة،2019 :6، 7).

(ج) البنوك الشاملة والشمول المالي:

ترتب على العديد من المتغيرات الاقتصادية والمصرفية العالمية انعكاسات معتبرة على أداء وأعمال البنوك، وتمثلت هذه المتغيرات في المجالات الأتية:

الاتجاه نحو الخصخصة، تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والمصرفي، حوكمة الشركات، تطبيق مقررات لجنة بازل، وزيادة التأثير بالعولمة المالية، التغيرات السريعة في أسعار صرف العملات، تزايد دور البنوك في عمليات التجارة الدولية في ظل اتفاقية الجات، حدوث طفرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المصرفية، تعاظم دور الشركات متعددة الجنسيات، الاتجاه العالمي لتكوين التكتلات الاقتصادية العملاقة والإندماجيات والاتحادات المصرفية، ظهور مستحدثات مالية جديدة في مجال إدارة النقد وعقود الاستثمار والخيارات والمبادلات والعقود الآجلة والمستقبلية وإدارة محافظ الأوراق المالية، وتوريق الديون ...وغيرها(محمد عادل أبو سمرة،2019 :11).

وقد أثرت هذه التغيرات على أداء البنوك التجارية واستلزمت حدوث تغيرات في نوع العمليات والخدمات المصرفية التي تقوم بها، وتطلب الأمر الانتقال من البنوك التقليدية إلى

البنوك الشاملة[5]. وعليه يمكن تعريف البنوك الشاملة بأنها " تلك الكيانات المصرفية التي تسعى دائما وراء تنويع مصادر التمويل والتوظيف وتعبئة أكبر قدر ممكن من المدخرات من كافة القطاعات ، وتوظيف مواردها في أكثر من نشاط وفي عدة مجالات متنوعة، وتفتح وتمنح الائتمان المصرفي لجميع القطاعات، كما تعمل على تقديم كافة الخدمات المتنوعة والمتجددة التي قد لا تستند إلى رصيد مصرفي بحيث نجدها تجمع بين وظائف البنوك التجارية التقليدية ووظائف البنوك المتخصصة وبنوك الاستثمار والأعمال التي تقوم بأعمال كل البنوك "(عبد المطلب عبد الحميد،2001 : 52).

وبذلك فالبنوك الشاملة هي بنوك متعددة الوظائف والمهام تقدم مجموعة متنوعة من الأعمال المصرفية والمالية، معتمدة في ذلك على تكنولوجيا متطورة في ظل اقتصاديات الحجم الكبير. ولكي تحقق النجاح المطلوب لها يجب أن يتوفر لها:

- امتلاك البنك لمنظومة متكاملة من الخدمات المصرفية التقليدية وغير التقليدية معتمداً في ذلك على توافر خبرات وكوادر مصرفية على درجة عالية من الكفاءة.
- امتلاك البنك لسمعة وثقة في السوق المالي والمصرفي.
- توفر أساليب تكنولوجية حديثة في مجال الاتصالات والإدارة.
- دخول البنك للأنشطة المالية الحديثة بحسب احتياج السوق المالي، والانفتاح على الخدمات الدولية(John Best.,2018: 80) .
- الاتجاه نحو الاستثمار المتعدد في الأنشطة قصيرة وطويلة الأجل والمشروعات الإنتاجية، بالإضافة إلى أنشطة الأوراق المالية.

وبذلك يجمع البنك الشامل بين وظائف البنوك التجارية المتطورة، وبين وظائف بنوك الاستثمار والاعمال والبنوك المتخصصة، مع تبني إستراتيجية للتطور المستمر (رشدي صالح عبد الفتاح،2000: 122).

وغني عن البيان أن تحول البنوك إلى البنوك الشاملة وقيامها بالمعاملات المالية المصرفية وغير المصرفية، تمكن القطاع المصرفي من الوصول إلى الشمول المالي من خلال:

- النفاذ إلى الأسواق عن طريق زيادة المبيعات التقليدية للبنك.
- تنمية السوق المالي والمصرفي عن طريق التنويع في دخول أسواق مصرفية جديدة.
- تطوير المنتجات والخدمات المصرفية.
- التنويع من خلال تطوير الخدمات والتحول إلى البنوك الشاملة ومن ثم الشمول المالي (محمد عادل أبو سمرة،2019 :7، 8).

وبناء على ما تقدم فإن الشمول المالي الذي يحقق العديد من المزايا للاقتصاد على مستوى دول العالم على اختلاف درجة تقدمها، هو هدف عام لتحقيق إستراتيجية طويلة المدى على عدة مستويات، حيث يتم استخدام الخدمات المالية الرقمية بما فيها الخدمات المالية عبر الهواتف المحمولة وبطاقات الدفع الإلكترونية وغيرها من التطبيقات التكنولوجية المالية. أضف إلى ذلك أن استخدام الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول تسمح للمستخدمين بحفظ الاموال وتحويلها مما يعمل على تحسين الدخل، خاصة أن اللجوء للخدمات المالية يساعد على زيادة نسبة المدخرات من جهة، وتخفيض حجم الإنفاق والاستهلاك من جهة أخرى، وكل ذلك يساهم

[5] يقصد بالبنوك الشاملة تلك البنوك التي لا تختص بالقيام بالعمليات المصرفية فقط (قبول الودائع -منح القروض- الحوالات .....) بل تتوسع خدماتها إلى تقديم حزمة كاملة ومتكاملة من الخدمات مثل (وسيط استثمار في البورصة – بيع سندات - صرف العملات ...وغيرها).

في انخفاض مستويات الفقر. إلى جانب ذلك فان هذه الخدمات المالية وتحسين نوعها يساعد على تمكين المرأة والشباب وتوفر لهم القدرة على القيام بالاستثمارات صغيرة ومتناهية الصغر التي تعمل على خلق دخول لهم بدلاً من اللجوء إلى المساعدات والدعم الحكومي، ومن ثم ترفع من مستويات الإنتاجية وتقلل المساعدات التي تقدمها الدولة مما يوفر في ميزانية الدولة، ومن ثم يحقق قدر من الرخاء والرفاهية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية (صورية شنبي، السعيد بن لخضر،2018: 113).

ومن أهم المنتجات المالية المبتكرة الحديثة التي تتطلب معرفة وثقافة مالية عالية، استخدام أجهزة الحاسب الآلي والتليفونات المحمولة وأجهزة الصرف الآلي ...وغيرها، مما يتطلب زيادة التثقيف المالي من اجل تحقيق الشمول المالي، وخاصة زيادة ثقافة ووعي المستهلكين من الفئات الدنيا وصغار المستثمرين، وتعريفهم بمخاطر ومكاسب استخدام الخدمات والمنتجات المالية المختلفة ليتمكنوا من اتخاذ قرارات مبنية على معلومات صحيحة، أضف إلى ذلك تعليمهم كيفية استخدام وإدارة التمويل الذي تحتاجه المؤسسات الصغيرة للنمو والتوسع، مما يساعد على تنشيط ابتكار ودفع ديناميكية الأسواق وتسريع عملية التنمية الاقتصادية، وذلك كله يساهم في الحد من البطالة وانخفاض معدلات الفقر.

وجدير بالذكر ان التثقيف المالي يمثل خطوة أساسية ومحورية لتحقيق الشمول المالي، خاصة في المراحل الأولى من التعليم لترسيخ المفاهيم المالية لدى الافراد ويحفز لديهم القدرة على الابتكار. وقد أشارت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والشبكة الدولية للتثقيف المالي (INFE) أن التثقيف المالي هو العملية التي يتم من خلالها تحسين الإدراك للمستهلكين والمستثمرين بطبيعة الخدمات والمنتجات المالية المتاحة والمخاطر المصاحبة لاستخدامها، وذلك عن طريق تقديم المعلومات والإرشادات الموضوعية المتعلقة بها، أضف إلى ذلك أن الثقافة المالية أصبحت إجراءً احترازياً ومكملاً لسلوكيات القطاع المالي في العالم لضمان تحقيق الشمول المالي (صورية شنبي، السعيد بن لخضر،2018: 114).

وابتداء من الشمول المالي نصل إلى الشمول الرقمي الذي يعد شكلاً من إشكال اقتصاد المعرفة والمعلومات كركيزتين أساسيتين لكل فروع اقتصاد المعرفة ومن ثم الاقتصاد الرقمي في أي دولة.

وبناء على ذلك سنقوم أولا بتعريف الاقتصاد أو الشمول الرقمي ونشأته ثم نتعرض إلى خصائصه واهميته.

المطلب الثاني

ماهية الشمول الرقمي

ذكرنا من قبل أن التحول إلى الاقتصاد أو الشمول الرقمي أمر استلزمه تفعيل الشمول المالي، وأن الاقتصاد الرقمي يتكامل جنباً إلى جنب مع الاقتصاد التقليدي، حتى وقتنا الحالي، وان كانت الرقمنة هي المستقبل. وأصبح الشمول الرقمي من سمات كافة الاقتصاديات نظراً لما يساهم في النمو الاقتصادي للدول بشكل كبير، وذلك عن طريق تطبيق التقنيات الحديثة وتطوير كافة الوسائل التي تساعد على النمو السريع، لأنه يقوم على أساس الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات التي تستلزم؛ محو الامية الرقمية لكافة فئات المجتمع، ورفع كفاءة البنية التحتية لبرامج الكمبيوتر وشبكات الانترنت التي تعد حجر الأساس في الاقتصاد الرقمي (Colin Shanley.,2016:25). وهذا يتطلب تناول الآتي:

(أ) تعريف الاقتصاد الرقمي.
(ب) نشأة الاقتصاد الرقمي.
(ج) أهم خصائص الاقتصاد الرقمي.
(د) متطلبات الاقتصاد الرقمي.
(هـ) أهمية الاقتصاد الرقمي.

(أ) تعريف الاقتصاد الرقمي:

كشف تقرير حديث تقدم مصر في مؤشر الشمول الرقمي 2020 الصادر عن مؤسسة "رولاند بيرجر"، حيث جاءت ضمن أسرع 10 دول نمواً بالمجال الرقمي. وبحسب مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري، ووفق تقرير يقيس المؤشر مدى تحقيق الشمول الرقمي في 82 دولة حول العالم من خلال تمكين الأفراد والمجتمعات من الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولتعزيز قدرتهم على المساهمة في الاقتصاد الرقمي، فقد جاءت مصر ضمن الـ 10 دول الأكثر نمواً في مجال الشمول الرقمي والمالي خلال العام الماضي(www.alarabiya.net). وجاءت مصر في المركز 50 في 2020، مقارنة بالمركز 52 خلال العام 2017 محققة مجموع نقاط بلغ 60 نقطة أي بارتفاع 8 نقاط عن قيمة المؤشر في 2017؛ ما جعلها في المركز الثالث عالمياً في معدل تحسن الأداء في مجال الشمول الرقمي 2020، بعد ميانمار وفيتنام.

واستطاعت مصر تحقيق تقدم في 3 أبعاد رئيسة للمؤشر، واستقرت في بُعد واحد، حيث تقدمت مصر في بُعد **الإتاحة الرقمية** الذي يقيس مدى قدرة الأفراد على الوصول إلى الإنترنت وكفاءته بنحو 13 نقطة، فيما تقدمت بنحو 11 نقطة في بُعد **السياسات الرقمية** الذي يقيس مرونة إجراءات الثقة والأمان وسياسات الاستخدام والخصوصية، فضلاً عن التقدم في بُعد **القدرة المالية الرقمية** للأفراد الذي يحدد قدرتهم على شراء الأجهزة الحديثة ومستويات أسعار خدمات الإنترنت، بنحو 5 نقاط. هذا وقد استقر عدد نقاط بُعد الاستعداد الرقمي أي العلاقة بين مستويات التعليم الرقمي والقدرة على تطبيقها، عند مجموع 56 نقطة[6].

وجدير بالذكر أنه ليس هناك اتفاق على تعريف موحد للاقتصاد الرقمي Digital Economy، نظراً إلى حداثة هذا المفهوم من جهة، كما ان الامر يختلف بحسب الزاوية التي يبنى عليها التعريف من جهة أخرى. ولعل أبرز ما كتب حول مفهوم الاقتصاد الرقمي ما يأتي:

يعرف البعض الاقتصاد الرقمي بأنه " هو التسمية المستخدمة للإشارة إلى الاقتصاد القائم على الإنترنت او اقتصاد الويب (Web) "(نجم عبود نجم،2004 : 8). كما عرفه البعض بأنه" الاقتصاد المرتبط بمفهوم مجتمع المعلومات الذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات وشبكة الإنترنت الركيزة الأساسية للاقتصاد والعلاقات البشرية ككل متجسدة في بنية تحتية رقمية عالية كفيلة بتحقيق ذلك في شتى مجالات الحياة"(رضوان أبو شعيشع السيد،217 :8). وعرفه جانب آخر على أنه "نمط اقتصاد متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلومات وشبكة الإنترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة التجارة الإلكترونية، مرتكزاً بقوة على الإبداع والمعرفة والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال" (مصطفى يوسف الكافي، 2013: 292).

[6] يشار إلى أنه يتم حساب المؤشر بناءً على مجموع النقاط في 4 أبعاد رئيسة للشمول الرقمي، وتتراوح قيم المؤشر من صفر إلى 100، وكلما اقتربت القيمة من 100 دل ذلك على مستوى شمول أفضل.

كما عرف ايضاً بكونه "الاقتصاد المعتمد على تكنولوجيا المعلومات، حيث تدخل تكنولوجيا المعلومات في كل مرحلة داخل منظومة الاقتصاد الرقمي بداية من الدراسة والتدريب على الاقتصاد الرقمي مروراً بصناعة مكونات وأجزاء الكمبيوتر المستخدمة، واخيراً صناعة برامج الكمبيوتر التي تعتمد عليها حسابات وبيانات الاقتصاد الرقمي " (www.vapulus.com /ar/). كما عرفه جانب اخر بأنه " ذلك النوع من الاقتصاد الذي يقوم في مجمله على المعلومات ، ويستند في اغلب خطواته على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ألغت كل الحدود والحواجز امام تدفق المعلومات والسلع والخدمات وحركة رؤوس الأموال من وإلى أي نقطة في العالم، وفي أي وقت "(www.awforum .org/index.php/ar/2018).

وغني عن البيان تعدد التسميات التي تستهدف الاقتصاد الرقمي والتي تنطلق جميعها من فكرة "الثورة الرقمية "، فمنها الاقتصاد الرقمي، واقتصاد المعلومات، واقتصاد المعرفة، والاقتصاد الكمبيوتري، واقتصاد الإنترنت، واقتصاد الحضور الفوري للزمن بين أجزاء العالم وقطاعاته وأفراده من دون حواجز ولا رقابة. ويجمع بينها دور الإنترنت باعتباره رابطاً بين الأجهزة المصرفية العالمية وأسواق المال وباقي الدوائر الاقتصادي(أحمد سليمان، 2000: 29 ،30).

وبناءً على ما تقدم يمكن إبراز تعريف أكثر شمولاً للاقتصاد الرقمي بانه "الاقتصاد الذي يعتمد بدرجة كبيرة على استعمال أدوات الثورة التقنية للمعلومات والاتصالات في القطاعات الجديدة العاملة في مجال التقنـــية الدقيقة القائمة على مبدأ إنتاج ونشر واستعمال المعرفة، باعتبارها القوة الرئيسة الدافعة للنمو الاقتصادي وزيادة الثروة، وتلعب فيه المعرفة والإبداع والتجديد دوراً رئيسياً ومتنامياً في احداث النمو واستدامته". وتعد المعرفة أهم عوامل النمو في الاقتصاد الرقمي بل انها تعد سلعة قائمة بحد ذاتها، كما ان اقتصاد المعرفة يمثل مرحلة النضوج والتطور لاقتصاد المعلومات الذي يرتكز على معالجة البيانات وسرعة الاتصال، لتصبح المعرفة هي العامل الأكثر أهمية في تحديد مقياس الحياة لتتفوق في ذلك على باقي عوامل الانتاج الأخرى، كالأرض ورأس المال والعمل، التي كان لها الدور المحوري خلال عصري الزراعة والصناعة (سمير الشيخ علي،2002: 222).

(ب) نشأة الاقتصاد الرقمي:

تعود جذور المعرفة بالاقتصاد الرقمي إلى عام 1921 في الولايات المتحدة الأمريكية[1]، عندما قدّم العالم الاقتصادي فرانك نايت أول دراسة له عن اقتصاد المعلومات، وفي عام 1954 نشر الاقتصادي الفريد مارشال دراسته بعنوان نظرية اقتصادية للتنظيم والمعلومات، وكذلك جوزيف شومبتير الذي اهتم باقتصاد المعرفة في العشرينيات من القرن العشرين ، وفريدريك فون هايك في الثلاثينيات ، بيد إن العالم النمساوي فريتز ماكلوب في خمسينيات القرن الماضي تصدر الموقع الريادي بتحليله لاقتصاد نظام براءات الاختراع ،التي وصفها بأنها جزء واحد فقط من الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير التقني، ثم جاءت دراسته الثانية صناعة وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة في عام 1958، لتنسف كل هياكل الاقتصاديات التقليدية في الفضاء الرقمي وادخل عدة مفاهيم في مجال صناعة المعرفة، لتتحقق نبوءة العالم الاقتصادي ديريك برايس بأن المعلومات ستحل محل النقود في الاقتصاد الرقمي الذي تغير شكله ونسيجه بتأثير التقنية مع الزمن(عاشور فني،2010).

وفي عام 1977 أدخل العالم ستيكلر، المعلومات متغيراً متميزاً في الصياغات التحليلية الاقتصادية، وفي عام 1989 اقترح العالم الاقتصادي كيبرج علم المعلومات التنموي، الذي عرفه بأنه "العلم الذي يبحث في تأثير المعلومات على التنمية الاقتصادية" (محمد جلال غندور،2005 :121-123) ، وقد ارتكز هذا العلم على نظرية تفترض أن عندما المعلومات قيمة مضافة عندما تمتزج بعناصر الإنتاج المادية والبشرية، مما تضيف إليها قيمة عالية من الكفاءة وزيادة الإنتاج(محمد مراياتي،2005 :153-155) ، ومن ثم يقود ذلك إلى تطور الاقتصاد الكلي، لذا اتخذت الدول المتقدمة قرار التنمية المعلوماتية خياراً إستراتيجياً لتحقيق التنمية الاقتصادية، وهذا يتضح من خلال التطور المذهل لتقنية المعلومات والاتصالات(إخلاص باقر هاشم النجار،2007: 22 ،23).

ولقد انعكست تطورات تقنية المعلومات والاتصالات على تغيرات كبيرة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فكانت عاملاً أساسيا في نمو الاقتصاد الرقمي المبني على المعلومات المتجسدة بشكل رقمي في أجهزة الحاسب، ضمن قواعد Data base knowledge والمعرفة، وان ترميز المعرفة وتخزينها رقمياً جاء انطلاقا من توافرها كمعلومات على شكل كتب ومجلات وأوراق عمل ومراجع وفهارس وصور وأفلام ورسومات، فضلاً عن سهولة نقلها عبر الشبكات الالكترونية، مما يجعلها بلا ريب أداة مهمة من أدوات التنمية الاقتصادية.

وبناء على ما تقدم فان الاقتصاد الرقمي القائم على المعلومات، لم يكن ظاهرة جديدة، بل ظهر في الواقع العملي منذ عام 1921، وأن الطبيعة الاقتصادية للمعلومات تعدّ بداية انطلاق تفكير الرواد الاقتصاديين في هذا المجال، كما أن بروز قطاع المعلومات كقطاع جديد يضاف إلى قطاع الصناعة والزراعة والخدمات، سيعمل على تخفيف مشكلة الندرة للموارد، لأن أذواق المستهلكين لا تبقى ثابتة، وإنما ستتغير بتغير التقنية مع الزمن، وهذا ما يمكن رصده بوضوح مع التطورات التكنولوجية السريعة.

(ج) أهم خصائص الاقتصاد الرقمي:

ذكرنا ان الاقتصاد الرقمي هو شكل من اشكال اقتصاد المعرفة، الذي أصبح أكبر أنواع الاقتصاد وأكثره تنوعاً، وهو اقتصاد فرضه الخيال على ارض الواقع وأصبح له معنى ومضمون وعائد [2]. فهو اقتصاد شبكي وافتراضي يعتمد على تكنولوجيا المعرفة وشبكات الاتصال، ويقوم على الاستخدام المكثف للتقنيات الحديثة وانظمة المعلومات الرقمية. ولكي يتمكن الاقتصاد الرقمي من القيام بدوره في تطوير مجتمع المعلومات والمعرفة وتوسيع دائرة المشتركين في الشبكة الدولية للمعلومات، فانه يتميز بمجموعة من الخصائص تعمل علي زيادة قدرته على التطوير، والتي تعتمد بشكل رئيسي على العقول البشرية، ويمكن بيان تلك الخصائص فيما يلي :(محسن الخضيري،6) (اماني فوزي الجندي،2019):

- خلق مجالات للقيمة المضافة تتميز بانها متعددة ومتنوعة وممتدة ومتجددة، وذات طبيعة تزامنية متدفقة، وهي في ذات اوقت تناسبية المضمون والمحتوى وثرية وغنية، وتكاد تكون لانهائية، وتعطي تأثيرها الحافز على كافة مجالات هذا الاقتصاد (سمير الشيخ علي،2002: 222).

- المرونة الفائقة وقدرته على التكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية واليومية السريعة. كما يملك قدرة على التجدد والتطور والابتكار والتواصل مع غيره من الاقتصادات التي تسعى نحو الاندماج فيه(جعفر حسن جاسم، 2010: 92-99).

- لا توجد حواجز للدخول اليه، فهو اقتصاد مفتوح بالكامل، ومن ثم لا توجد فواصل زمنية او عقبات مكانية امام من يرغب في التعامل معه وبه وفيه، بل كل ما يحتاج اليه معرفة عقلية ووعي كامل بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد، واحترام تام لحقوق الأطراف المختلفة المتعاملة فيه. ويهدف منه إلى انتاج أكثر جودة وأكبر حجماً وأفضل إتاحة للإشباع(www.alwatan.com).

- يسمح الاقتصاد الرقمي بدخول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الأنشطة الاقتصادية، كما يسمح بإرسال واستقبال أي مبالغ من العملات الإلكترونية بصورة لحظية في أي زمان ومكان. بالإضافة إلى توفير ميزة الإفصاح والشفافية والحياد لجميع المعلومات الخاصة بمعاملات العملة الرقمية (عدنان مصطفى البار، خالد علي المرحبي،2019).

وجدير بالذكر ان الاقتصاد الرقمي يتعايش جنباً إلى جنب الاقتصاد التقليدي، وقد يحل محله في بعض الأحيان، بحسب درجة التقدم الاقتصادي والاندماج في الاقتصاد العالمي. مما يتطلب ان نتعرض إلى بعض الاختلافات بينهما، والتي تتمثل في فيما يلي:(أحمد سليمان،2000: 29، 30):

أ. يعتمد الاقتصاد الرقمي على المعلومات والترابط الفوري في القطاعات الاقتصادية كافة.

ب. يرتكز الاقتصاد الرقمي على التقنية الحديثة والإبداع الفكري، فيما يعتمد الاقتصاد التقليدي على استغلال الموارد المتاحة.

ج. عنصر الإنتاج الأساسي في الاقتصاد الرقمي هو المعرفة ومن ثم لا يمكن نقل ملكية المعرفة في الاقتصاد الرقمي، على خلاف عناصر الإنتاج في الاقتصاد التقليدي وهي العناصر التقليدية (العمل-رأس المال-الموارد الطبيعية) التي يمكن ان تنقل ملكيتها بين فروع الإنتاج المختلفة (نسرين اللحام، 2013: 15-22). ويترتب على ذلك ان تتحول المنتجات محل المنافسة من منتجات يقوم إنتاجها على مواد خام إلى منتجات يتعاظم فيها المكون المعرفي، وبطبيعة الحال لا يعني ذلك استبعاد عناصر الإنتاج التقليدية من العملية الانتاجية الرقمية، بل إضافة المعرفة والتقنيات التكنولوجية جنب إلى جنب عناصر الإنتاج التقليدية في العملية الإنتاجية بنسب مختلفة بحسب نوع المنتج (WalterW. Powell &Kaisa Snellman.,2004:199).

د. إن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، حيث يعتمد على أصول إنتاجية معرفية لا تستهلك بالاستخدام بل تزداد بالممارسة والاستخدام وتنشر بالمشاركة، بينما يعد الاقتصاد التقليدي هو اقتصاد ندرة، لأن الموارد تستنفد بالاستهلاك (نريمان إسماعيل متولين1995: 2).

ه. أنشأ الاقتصاد الرقمي المصارف الافتراضية التي تعمل على مدار الساعة، وهذا ما لا يوفره الاقتصاد التقليدي لأنه اقتصاد مادي.

و. يقوم الاقتصاد الرقمي على استخدام الرموز والبرامج بصورة تفوق استخدام الآلات والمعدات التي يستعملها الاقتصاد التقليدي بصورة رئيسية.

ز. تعدّ المعرفة سلعة عامة في الاقتصاد الرقمي، بعد اكتشافها وتعميمها ليصبح استعمالها مجانياً، مع تأمين براءات الاختراع وحقوق الملكية والعلامات التجارية، حماية لحق منتج المعرفة، الذي أوجد مجموعة من السلع غير الملموسة كالأفكار والتصميمات والبرامج، أي إحلال طاقة ذهنية علمية محل جزء من المادة الأولية، وذلك بخلاف المنتجات في الاقتصاد التقليدي التي تكون بمقابل.

ح. يشمل قطاع المعرفة كل الأنشطة المعلوماتية في الاقتصاد، وهذا يتضمن الأنشطة المعلوماتية والمخرجات الخاصة بقطاع الخدمات التقليدي وقطاعي الصناعة والزراعة.

ط. تتطلب الرقمنه تشجيع بناء مؤسسات الكترونية، تعتمد على القوى العاملة المدربة والمؤهلة في استخدام التقنيات الحديثة، والتحول من الإدارة الورقية إلى الإدارة الالكترونية مما يوفر في النفقات من جهة ويساعد على سرعة اتخاذ القرار.

ويتطلب الاقتصاد الرقمي قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الانترنت المختلفة"Access" (Erik Brynjolfsson & Brian Kahin.,2002:19-25) ، ومن ثم ضرورة توفر بنية تحتية ذات الصلة في الاقتصاد: كشبكة الكهرباء والتليفون والانترنت مع خفض التكاليف والرسم عليها، توفير الآلات ومعدات الأجهزة، مهارات التعليم والتدريب، والموارد المالية (فريد النجار، 2017: 25).

ويري بعض الاقتصاديين أن مكونات الاقتصاد الرقمي تختلف باختلاف نطاق الاقتصاد، وتأثير شبكة المعلومات للمعايير العامة، وتؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على درجة المنافسة وأساليبها وتحسين المراكز التنافسية. كما يختلف هيكل السوق وفق درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الرقمي، وذلك على المستويين المحلي والدولي، ويجب أن تتكامل تكنولوجيا المعلومات مع منظومات وقطاعات الاقتصاد المختلفة وخاصة التصنيع والزراعة والتعليم والخدمات المالية والمصرفية والاستثمارية (صلاح زين الدين، 2004: 86-95).

أضف إلى ذلك الدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات والمعرفة في زيادة معدلات النمو الاقتصادي خاصة في الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية، وتأثير الإنترنت في أساليب أداء المعاملات التجارية وأساليب العمل، كما ان الرقمنه تعمل على التحكم في المعلومات بالاستخدام الفعال لها وتوظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية، وتساعد مهارات إدارة المعلومات في نجاح اتخاذ القرارات الاستثمارية بعيدة المدى بدقة، حيث تتداول المعلومات الأساسية والعامة بطريقة أكثر كفاءة وفاعلية (Alain Verbeke et.al.,28:191-197).

(د) متطلبات الاقتصاد الرقمي:

ذكرنا من قبل ان الاقتصاد الرقمي يساهم في نشر فكرة اقتصاد المعرفة في المجتمع، وانه من دعائم التنمية المستدامة الشاملة لكافة اقتصاديات الدول على اختلاف درجة تقدمها، حيث تدخل تكنولوجيا المعلومات داخل منظومة الاقتصاد الرقمي. ولكي يرتقي اقتصاد الدول إلى الوصول للاقتصاد الرقمي، فانه يتعين اجراء العديد من التغييرات الهيكلية والمتطلبات اللازمة في الاقتصاد، والتي تتمثل في الآتي:(زهراء محمد سعيد الإدريسي،2000: 13-14):

-**إعادة هيكلة الإنفاق العام**، فقد درج الحال في الدول النامية على تخصيص جزء كبير من النفقات العامة لتطوير وتجديد البنية الأساسية للمشاريع التقليدية ، وهذا يستوعب جزء كبير من النفقات العامة، ولذلك يتعين على الدول التي تتجه نحو التحول الرقمي ان تزيد من نسبة ما يخصص من إنفاق للاقتصاد الرقمي وإيلاء أهمية كبيرة لتوسيع مراكز البحث والتطوير في المجال التقني ، حيث تولي الحكومات بالغ الاهتمام للبحث والتطوير في المجالات التكنولوجية المختلفة باعتباره أساس التطور الاقتصادي، وان التحول الاقتصادي الرقمي يتطلب زيادة مخصصات الانفاق على كل من شأنه زيادة الرصيد المعرفي .

- **تنمية تكنولوجيا المعلومات الاقتصادية؛** بمعنى تطبيق التكنولوجيا للحصول على السيطرة والتخزين واسترجاع وتشغيل الاتصالات والمعلومات الاقتصادية في شكل بيانات أو مطبوعات أو صور، لتحويل البيانات الاقتصادية والاستثمارية إلى معلومات اقتصادية (Martin Heidenreich.,2012:33-36).

وفي هذا الصدد يتم استخدام شبكات الاتصالات لنقل المعلومات الاقتصادية والاستثمارية بين المصارف وشركات التأمين والجمارك والضرائب والمصارف المركزية ووزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية .... الخ. ولكي يتحقق ذلك لابد من توسيع شبكات الإنترنت، فالاقتصاد الرقمي لا يمكن أن يشيّد دون تحقق البنية التحتية والتجهيزات التقنية الأساسية واسعة النطاق وفائقة السرعة لشبكة الإنترنت وبتكاليف منخفضة.

وجدير بالذكر أن مكونات الاقتصاد الرقمي تختلف باختلاف نطاق الاقتصاد، وتأثير شبكة المعلومات والمعايير والسلع العامة وتكلفة المعاملات والصفقات. ولذا فالحديث عن رقمنة الاقتصاد دون وجود بنية أساسية خاصة به تتماشى مع خصائصه يصبح بلا جدوى والتي تسمح بالانتقال إلى الاقتصاد العالمي. بالإضافة إلى ضرورة تشجيع التجارة الالكترونية لأنها تعد من أبرز دعائم الاقتصاد الرقمي. حيث تمثل المجال التنفيذي للرقمنة، من خلال بيع وشراء وتبادل السلع والخدمات والمعلومات والتسويق والاعلانات الالكترونية بين أطراف النشاط الاقتصادي عبر المجال الالكتروني، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط والأساليب الالكترونية(Dominique Foray.,2010:25) .

- **الاهتمام برأس المال الفكري** المتمثل في الكوادر البشرية من المقومات الأساسية المهمة لبناء الاقتصاد الرقمي، ومن ثم نمو الوحدة الاقتصادية وديمومتها، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى العاملين، زادت قدراتهم العقلية والإبداعية، وهو ما يشكل ميزة تنافسية، ودليلاً واضحاً على العنصر غير الملموس لقيمة التقنية المتقدمة ليتفـــوق على القيم الحقيقية المادية لموجوداتها الحسية كالأبنية والمعدات، فالموجودات الحسية لشركة مثـــل مايكروسوفت، هي جزء صغير جدا من تمويل السوق الخاص بها والفرق هو في رأس مالها الفكري (Eva Paus.,2018:47)_وبتعبير آخر ان من اهم مقومات الاقتصاد الرقمي الملكية الفكرية بمعنى إعطاء حقوق لأي معرفة جديدة لمن بذل الجهد لابتكارها وذلك لتوفير الحافز لبذل الجهد والابتكار، وتتمثل هذه الحقوق في براءات الاختراع، والعلامات التجارية وحقوق الطبع والنشر (أماني فوزي الجندي،4).

- **تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات** لتسريع التنمية الاقتصادية الشاملة والاستفادة من الخبرات الأجنبية، حيث ان حوالي (80%) من هذا الاستثمار يتركز في الدول المتقدمة، (20%) في باقي دول العالم الأخرى، وان نصيب الدول العربية منه حوالي (2%) (Adam Gilfer,2016:168).

وجدير بالذكر ان قدرة القطاع المالي على توفير وتطوير الاستثمارات ورؤوس الأموال المخاطرة من أجل دعم ومساندة الأفكار الجديدة يعد من المتطلبات الأساسية للتحول الرقمي، حيث يعد النظام المالي بمؤسساته وقواعده عنصراً جوهرياً للاقتصاد الرقمي، نظراً لقدرته على تخصيص الموارد واستخدامها الاستخدام الأمثل(Ulric J. Gelinas& et al.,2004:17) .

- **ضرورة توفير التشريعات** اللازمة لتسهيل وتنظيم التحول الرقمي على مستوى كافة القطاعات الاقتصادية، والتي تتلاءم مع الاحتياجات التكنولوجية المتطورة والتي تؤمن المنافسة العادلة.

(هـ) أهمية الاقتصاد الرقمي:

أشرنا من قبل إلى أن الاقتصاد الرقمي اقتصاد شبكي افتراضي يعتمد على تكنولوجيا المعرفة والاستخدام المكثف للتقنيات الحديثة وأنظمة المعلومات الرقمية، وانه يساهم في نشر اقتصاد المعرفة(Jie Lu et.al.,2018:178) ، حيث ينشر فكرة وثقافة المعرفة في المجتمع، الذي يرفع من نموه الاقتصادي. كما انه يعمل على تحسين المراكز التنافسية، كونه يعتمد على تحويل أنماط الأداء الاقتصادي التقليدي في الأعمال والتجارة والأموال إلى أنماط فورية، تحقق نمو سريع في هذه المجالات، وذلك بسبب استخدامها للإنترنت وتكنولوجيا المعلومات في تحويل أنماط الأداء الخاصة بها (أحمد حلمى،2005: 41). أضف إلى ذلك انه يعمل على توفير ميزة تنافسية للأشخاص، حيث يعتمد تطبيقها على العقول البشرية وليست الأدوات فقط، فيقوم مخترعي البرامج بابتكار البرامج المساعدة على تحسين الأداء الاقتصادي للأعمال والتجارة (Jenner de Barle,2003:93).

وتبدو أهمية الاقتصاد الرقمي في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي للدولة، وما يترتب عليه من إمكانية المنافسة على المستوى الدولي، وفتح آفاق واسعة للتجارة العالمية وفتح اسواق جديدة، ويعمل كل ذلك على زيادة معدلات الإيرادات وتسارع وتيرة نمو الاقتصاد ورفع مستوى معيشة الأفراد(محمد أمير البيطانى، 2012: 133).بالإضافة إلى ما يوفره من معلومات يمكن الحصول عليها بسهولة ويسر، بسبب اعتماده على تكنولوجيا المعلومات واستخدام الإنترنت(Pierre Marquis& etal:478) ، لذا يمكن الحصول على أي معلومة بشكل سريع، وبالتالي يساهم في اتخاذ القرارات السريعة، دون حاجة لاتخاذ وقت طويل وإجراءات روتينية معقدة لدراسة المعلومات والبحث عن البيانات المطلوبة لاتخاذ القرارات(فتحية المواردي، 2018: 27) ، وتساعد مهارات إدارة المعلومات على الاستخدام الفعال لها وتوظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية في الدول المختلفة(عادل مجيد عيدان، حسين وليد حسين،2016: 74-76)،(فليح خلف،27: 13).

كما أنه يعمل على تسهيل حركة التجارة الدولية، حيث يدخل الاقتصاد الرقمي في كثير من المجالات وخاصة التجارة الإلكترونية التي تعتمد على استخدام الإنترنت في كافة عملياتها (OECD,2000:52) ، فيمكن استخدامه عند تبادل السلع والخدمات أو عند شراؤها كعامل مهم في مجال التسويق الإلكتروني(OECD,2000:35)، ويساهم بذلك في تحقيق الأهداف التسويقية بكفاءة عالية وسريعة عابرة للحدود بين الدول بما يؤدى إلى تسهيل حركة التجارة الدولية (نيفين حسين، ندى الهاشمي، 2016: 121). ومن ثم يؤدى إلى زيادة اندماج الدولة في الاقتصاد العالمي، وزيادة فرص التجارة العالمية، والوصول إلى أسواق جديدة خارج حدود الدول (Francesco Boccia and Robert Leonardi.,2017: 11,12)

وغني عن البيان أنه يعتمد على العقول البشرية بشكل رئيسي، وتعد عناصر الإنتاج الأخرى مساندة لعنصر العمل بأكثر من كونها محرك أساسي في الاقتصاد، وبالتالي فهو يزيد من استثمار الدول في مواردها البشرية، ومن ثم يمثل ميزة نسبية للدول كثيفة العمالة عالية التكنولوجيا.

المبحث الثاني
تحديات التحول الرقمي

أدركت مصر مبكراً ضرورة التحول الرقمي في ظل تطبيق إستراتيجية التنمية المستدامة 2030، والتي تعد خطة للإصلاح الاقتصادي التي تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة. ونظراً للفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية والعربية(عاطف وليم أندراوس،2016: 5)، فإنه مازالت هناك تحديات تواجه الدول العربية منها؛ ضعف البنية التحتية التكنولوجية الرقمية، وضعف الممارسات التجارية والتشريعات والقوانين التي تواكب البيئة الرقمية والتي تنظم حركة التجارة الالكترونية وتحميها من أعمال القرصنة الالكترونية المختلفة التي تؤدي إلى ضعف الثقة في التعاملات الالكترونية ، أضف إلى ذلك انه مازالت معظم الدول لم يشرع فيها قوانين لأمن وسرية وخصوصية المعلومات وقوانين التجارة الإلكترونية والتوقيع الالكتروني وقوانين تبادل المعلومات والشفافية ، التي تعمل على حماية وحفظ حقوق كافة الأطراف(عبد الوهاب غنيم،2019: 66).

وجدير بالذكر أنه بالرغم من امتلاك الاقتصاد المصري للعديد من المقومات التي تمكنه من تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتنمية الاقتصادية، إلا أنه يواجه العديد من التحديات الهيكلية سواء على مستوى الاقتصاد الكلي والجزئي أو ضعف رأس المال البشري والبنية الأساسية، وصعوبة الحصول على التمويل وانخفاض مستوى التنافسية (استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030: 28، 29).

ومن أهم هذه التحديات التي تواجه مصر في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات:

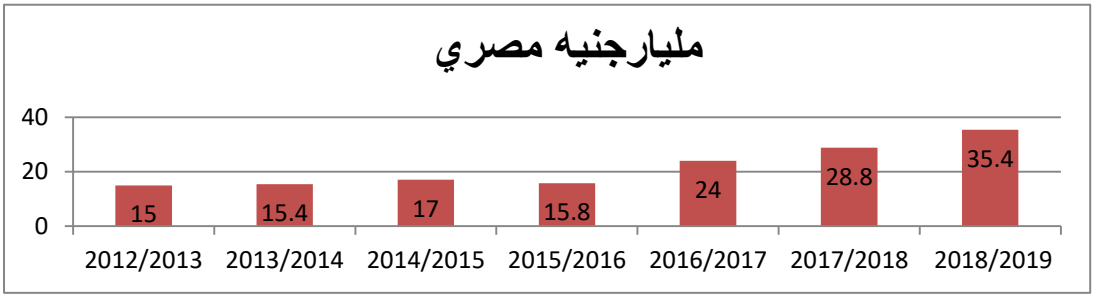
(استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030: 32)

- عدم انتشار الثقافة الرقمية وضعف منظومة التجارة الالكترونية والربط مع شبكة البريد، وضعف المحتوى الرقمي العربي وتضاؤل نسبة وجوده.
- ضعف الانفاق الحكومي على توطين الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- عدم ملائمة البيئة القانونية والتنظيمية للاحتياجات التكنولوجية المتطورة مثل قوانين حماية الملكية الفكرية وإجراءات تحكيم الاستثمار الدولي.
- ضعف ترتيب مصر بالنسبة لمؤشر e-friction، والذي يقيس العوامل التي تحول دون الوصول إلى الأنترنت واستخداماته، الامر الذي يحد من تعظيم الاستفادة من الاقتصاد الرقمي.

وبناء على ما تقدم ولمواجهة هذه التحديات اولت الحكومة المصرية اهتماماً شديداً بتحرير قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات منذ بداية الألفية الثانية ، كما اهتمت بتطوير نفاذ وسرعة الانترنت من خلال بنية تحتية تكنولوجية قوية قادرة على تنفيذ خطط تطوير قطاع الاتصالات وجذب الاستثمارات وتشجيعها على العمل في مصر، مع إحداث طفرة كمية ونوعية في أعداد مستخدمي الانترنت وقدراتهم على تطويع أدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بصورة خلاقة في عدة مجالات تهم الحياة اليومية للمواطن، والأداء الاقتصادي للدولة المصرية(وزارة الاتصالات المصرية وتكنولوجيا المعلومات،2012: 18).

وتسعى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، في هذا الصدد، إلى بناء" وطن رقمي "، والوصول إلى مجتمع مصري يتعامل رقمياً في كافة مناحي الحياة. وتركز دورها في تحسين الخدمات الرقمية في الجهات الحكومية، وذلك لتحسين أداء الوزرات والهيئات الحكومية ورفع جودة الخدمات وكفاءتها من خلال تحسين بيئة العمل، وتوفير الدعم لعملية صناعة القرار وإيجاد حلول للقضايا التي تهم المجتمع. ويوضح الشكل (1) قيمة الاستثمارات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر.

شكل (1) قيمة الاستثمارات في قطاع الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر خلال الفترة2012/2013 - 2018/2019

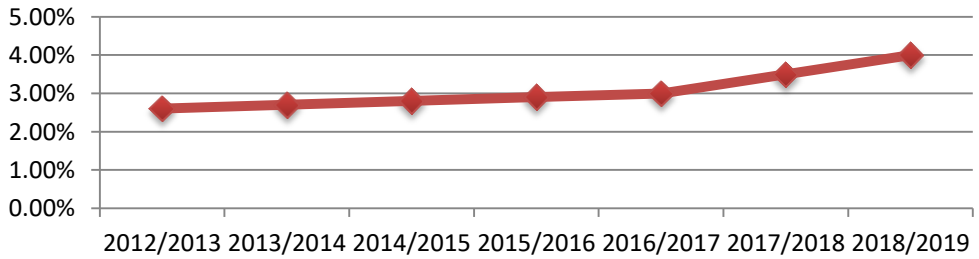


Source: MCIT, ICT Sector Performance 2018 – 2019, p.1

ويتضح لنا من هذا الشكل أن قيمة الاستثمارات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في العام المالي 2013/2012 بلغت 15 مليار جنيه مصري، وارتفعت لتصل إلى 35,4 مليار جنيه مصري في العام المالي 2019/2018 بمتوسط معدل نمو سنوي 14,5%، وهذا يوضح زيادة حجم الاستثمار والذي يمكن ارجاعه لبداية إطلاق الشمول المالي والرقمي في مصر. وما ترتب عليه من زيادة في حجم الاستثمارات في هذا القطاع.

وقد تم إطلاق شراكة استراتيجية بين شركة "واحات السيليكون" المصرية وشركة نكست فن العالمية بهدف انشاء مجمع لمراكز البيانات العملاقة في المنطقة التكنولوجية في برج العرب بالإسكندرية على مساحة 60 ألف متر مربع وباستثمارات تبلغ 50 مليون يورو (Region Moyen,2018:11)، كما خصصت وزارة المالية في موازنة العام المالي 2019 / 2020 مبلغ 7.8 مليار جنيه لمشروع تحديث البنية المعلوماتية والمحتوى الرقمي للدولة المصرية، وقد ساعد في ذلك تحول الفكر المالي من الموازنة الهيكلية التقليدية إلى موازنة البرامج التي تبنتها وزارة المالية في الفترة الأخيرة، ويقصد بموازنة البرامج تخصيص مبلغ مالي لبرنامج معين ذات أهداف حيوية للدولة تؤدى إلى الصرف والإنفاق على ذلك البرنامج متمثلة في كافة أجهزة الدولة بدون تخصيص مبلغ معين لكل وزارة أو هيئة أو مرفق إداري، وهو ما يساعد في إنجاز الأهداف دون التقيد بالإنفاق والصرف على ما خصص بقانون ربط موازنة هذه الجهات.

ويوضح شكل (2) تطور مساهمة قطاع الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي المصري خلال الفترة 2012 / 2013 - 2018 / 2019



Source: MCIT, ICT Indicators Annual Report 2012 – 2016, P.4.and 2018 – 2019, p.2.

نلاحظ من الشكل رقم (2) مساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي المصري 2,6% خلال العام المالي 2013/2012، في حين بلغت مساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي المصري خلال العام المالي

2018 / 2019 نسبة 4%وبالتالي فقد بلغ متوسط معدل نمو مساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي المصري 7,1 %)(MCIT,2017:4) MCIT,2020:2) ، وهي مؤشرات تدل على التصاعد الواضح في حجم المساهمة وما يترتب عليها من نمو اقتصادي على مستوى الاقتصاد القومي.

وفي إطار ذلك وضعت الوزارة استراتيجية للتحول الرقمي ووضعت أهداف أساسية تصبو إلى تحقيقها، وتشمل(mict.gov.eg):

- تحسين جودة حياة المواطن من خلال تحسين ظروفه المعيشية وتقديم خدمات الكترونية متعددة من خلال كافة المنافذ الرقمية وغير الرقمية.
- تحويل الحكومة إلى حكومة مترابطة رقمياً من خلال الأنظمة الرقمية الحكومية وتحسين العمل داخل الجهاز الإداري للدولة ليعمل بكفاءة وفاعلية.
- تمكين الدولة من الحكومة الالكترونية وتعزيز قيم الشفافية والمحاسبة والمراقبة لكافة الاعمال، من خلال التفاعل والتشارك بين عناصر المجتمع المختلفة بما في ذلك الجامعات والقطاع الخاص والمجتمع المدني، ...وغيرها.

وغني عن البيان أن بناء مصر الرقمية يعتمد على ثلاثة محاور رئيسية؛ التحول الرقمي، المهارات والوظائف الرقمية، والإبداع الرقمي. ولكي تتمكن مصر من تحقيق هذا التحول بصورة كاملة فإن الأمر يتمحور في تطوير البنية التحتية الرقمية ومحو الأمية الرقمية وتوفير الإطار التشريعي والتنظيمي المنظم للرقمنة. وعليه سنتناول ذلك في ثلاثة مطالب على النحو التالي:

المطلب الأول: تطوير البنية التحتية الرقمية.

المطلب الثاني: محو الأمية الرقمية.

المطلب الثالث: الإطار التشريعي الرقمي.

المطلب الأول

تطوير البنية التحتية الرقمية

يقصد بالبنية التحتية الرقمية كل ما يتعلق بعمل الشبكات الرقمية من شبكة الاتصالات والانترنت، وأجهزة الحاسب الالي وقاعدة البيانات ...وغيرها، بصورة تعمل على تنفيذ وإنفاذ التكنولوجيا الملائمة للدول باختلاف درجة تقدمها(Hakikur Rahman.,2007:16-20) . وتعتبر البنية التحتية الركيزة الأساسية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية التي تصبو إلى تحقيق الرقمنة. وان تطويرها يعتمد في الأساس على النظر إلى المحتوى الرقمي نظرة شمولية تضم التباين في طبيعة المواد الرقمية ومصادرها واستخداماتها المختلفة (Roban Samarajiva& Ayesha Zainudeen.,2008:45). ويكمن التحدي في جمع المواد الرقمية ذات الطبيعة المتباينة للتعامل معها، وهذا يتطلب وجود مظلة موحدة تتعامل مع جميع الأطراف المعنية من أصحاب المحتوى الرقمي ومنتجيه، لتكون حلقة الوصل بينهم مع ضمان اتساق الأداء وكفاءته وفاعليته (الاستراتيجية القومية للمحتوى الرقمي العربي،2014: 9).

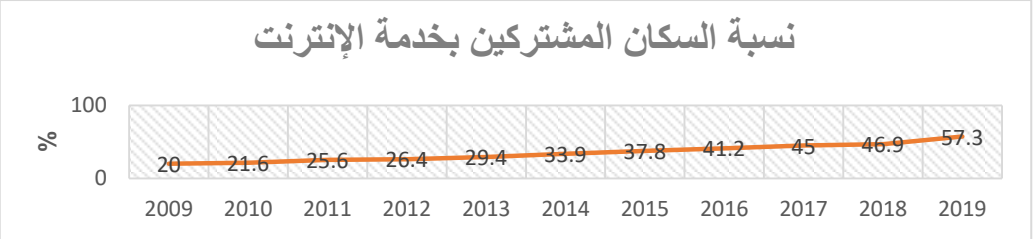
وقد حددت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عدة محاور لتطوير البنية التحتية الرقمية في مصر تمثلت في الآتي: (mict.gov.eg)

1- سرعة الانترنت: أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عدة مشروعات كبرى لتحسين خدمات النطاق العريض الثابت في مصر. وتم ضخ استثمارات بقيمة 1.6 مليار دولار

على مدار العامين الماضيين لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى زيادة سرعة الإنترنت إلى 31.38 ميجابت/ثانية في أغسطس 2020، وفقًا لمؤشر Ookla Speedtest، وبالتالي ارتفع ترتيب مصر من حيث سرعة الإنترنت في إفريقيا لتحتل بذلك المركز الثاني في عام 2020، مقارنة بالمركز رقم 40 في عام 2019، والمركز رقم91 بدلا من رقم 97 عالميًا.

ويأتي ذلك نتيجة للجهود المستمرة التي تبذلها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتنفيذ خطتها لتطوير وتحسين جودة الإنترنت في البلاد والتي جعلت مصر إحدى أفضل الدول عالميًا وإفريقيًا، فساهمت الاستثمارات الكبيرة التي تم تنفيذها لتطوير البنية التحتية على مدار السنوات الماضية في تمكين شبكة الإنترنت في مصر من استيعاب الزيادة غير المسبوقة في حركة مرور البيانات خلال الظروف الاستثنائية التي مرت بها البلاد بل والعالم كله بسبب جائحة كورونا. ويوضح الشكل (3) نسبة مشاركة المواطنين في خدمة الإنترنت باعتبارها إحدى مؤشرات التحول الرقمي.

شكل (3) نسبة السكان المشتركين بخدمة الإنترنت في مصر خلال الفترة (2019/2009)



Source: Simon Kemp., Digital 2020: Egypt, Data Reported, 17 February 2020.

وتدل الاحصاءات على ارتفاع نسبة السكان المشتركين بخدمة الإنترنت من 20% في عام 2009 وصولا إلى 57,3% في عام 2019 في مصر، ويأتي ذلك في ظل الجهود التي تبذلها الدولة في تحسين جودة خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المقدمة للمواطنين من خلال الاستثمار في البنية التحتية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لمواكبة المتطلبات الفنية للخدمات الرقمية، واستبدال الشبكات النحاسية بشبكات ألياف ضوئية متطورة ومد الشبكات داخل المباني والمنشآت، حيث تم إدراج كابلات الألياف الضوئية للاتصالات ضمن اشتراطات البناء وتحديث الكود المصري للبناء ليتضمن كود شبكات الاتصالات[7]، وهو ما يستلزم تشكيل لجنة فنية من الخبراء المتخصصين بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ لمراجعة تصميمات المباني والمنشآت وفقًا لمتطلبات الكود المصري للألياف الضوئية واللازمة للحصول على الترخيص، وكذلك شروط وآليات الاختبارات اللازمة لاستلام الأعمال ومنح رخص التشغيل[8]، وتقوم وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حاليًا ببذل قصارى جهدها في ضوء ما يلي:

[7] كابل الألياف الضوئية يعرف بأنه " وسيلة انتقال عالية السرعة للبيانات، تحتوي على ألياف زجاجية مصممة لنقل البيانات لمسافات طويلة بسرعة الضوء، من خلال حمل إشارات الاتصالات باستخدام نبضات من الضوء."، لمزيد من التفصيل راجع:

Tarun Gangopadhyay et.al., Photonics and Fiber Optics., CRC Press, London, 2019, p. 10.

[8] لمزيد من التفصيل راجع: قرار وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقم 52 لسنة 2020 بتشكيل اللجنة الدائمة لإعداد الكود المصري لأسس وتصميم واشتراطات تنفيذ شبكات الألياف الضوئية للإتصالات في المباني؛ المادة الأولى من قرار وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقم 818 لسنة 2020 نصت على أن: "يتم العمل بالكود المصري لأسس وتصميم واشتراطات تنفيذ شبكات الألياف الضوئية للإتصالات في المباني"، ونصت المادة الرابعة من

2- كابلات الالياف البصرية: تعمل وزارة الاتصالات على إنشاء شبكة جديدة من كابلات الألياف الضوئية لربط 32000 مبنى حكومي في جميع أنحاء البلاد، باستثمارات تبلغ حوالي 6 مليارات جنيه وذلك في غضون 36 شهر(www.mcit.gov.eg). وقد تم توصيل عدد 5300 مبنى حكومي من خلال شبكة الألياف الضوئية. ويهدف هذا المشروع إلى ربط المباني بكابلات الألياف الضوئية بدلاً من الاعتماد على الإنترنت، وبالتالي توفير خدمة أكثر مرونة.

3-المركز القومي لمراقبة جودة خدمات الاتصالات: تم إنشاء المركز القومي لمراقبة جودة خدمات الاتصالات لقياس جودة خدمات الصوت والإنترنت التي تقدمها شركات الاتصالات العاملة في مصر بشكل دوري. كما يهدف المركز إلى تحقيق الشفافية من خلال نشر تقارير شهرية على الموقع الرسمي للجهاز القومي لتنظيم الاتصالات، وذلك لاطلاع المواطنين والشركات على جودة الخدمات التي تقدمها شركات الاتصالات، وبالتالي مساعدة المواطنين على اختيار أقوى شبكة في الأماكن التي يعيشون فيها أو يعملون بها.

4- خدمة انتقال المستخدمين بين شبكات المحمول: تم إطلاق خدمة انتقال المستخدمين بين شبكات المحمول والتي تسمح بنقل الخطوط بين الشبكات مع تمكين المواطنين من الاحتفاظ بأرقامهم، ذلك بعد إضافة مجموعة جديدة من القواعد المنظمة التي حددها الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات وفقًا للمعايير العالمية. ويهدف ذلك إلى تسهيل الإجراءات على المواطنين وخفض المدة الزمنية لنقل الخطوط بين الشبكات، بحد أقصى 24 ساعة.

وفي إطار قطاع البنية التحتية الرقمية والتكنولوجيا قامت الحكومة المصرية برفع كفاءة البنية التحتية لضمان السرعة والسهولة للوصول إلى المعلومات والبيانات، ويتم ذلك من خلال استخدام نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، في هذا الصدد، وذلك من خلال عقد اتفاقيات التعاون مع المجتمع الدولي والافريقي والمحلي ذات العلاقة بالبنية التحتية، والرقابة على تنفيذ المشروعات الاستراتيجية المتعلقة بالبنية التحتية والتي تعد مشروعات قومية.

وعلى المستوى الدولي؛ دعا المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات في عام 2017 المنعقد في بوينس آيرس بالأرجنتين (WTDC-2017) والذي قرر ضرورة بناء وتطوير بنية تحتية حديثة وآمنة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، والذي يساعد الدول الأعضاء وأعضاء قطاع تنمية الاتصالات على تحقيق الاستفادة القصوى من تكنولوجيات جديدة في تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال المشاركات، ومن خلال عبور وتجاوز وسد الهوة الرقمية وفجوة التوحيد القياسي ، وكذلك من خلال برامج إدارة الاعمال المشتركة والتوحيد(www.itu.int).

وجدير بالذكر ان مصر قامت بتطوير البنية التحتية للاتصالات من خلال تحسين شبكات الاتصالات وتطوير البنية التحتية في كافة انحاء الجمهورية، اعتماداً على أحدث التقنيات العالمية الحديثة في هذا المجال. كما استهدف استراتيجية المعلومات والاتصالات واستراتيجية التجارة الالكترونية تطوير منظومة فاعلة للمدفوعات الإلكترونية والاستفادة من تقنيات الحوسبة السحابية، ودعم التعاملات عبر الحكومة الالكترونية والتجارة الالكترونية ، وتعزيز البنية التحتية للاقتصاد الرقمي وذلك بالتركيز على أربعة جوانب أساسية: اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية في الخدمات الالكترونية الحكومية ، تطوير وتنفيذ مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

القرار على أن: "يعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره وعلى الجهات المختصة تنفيذه" صدر في ا/2020/10، الوقائع المصرية – العدد 265 في 24 نوفمبر 2020.

الاجتماعية، تطوير محتوى رقمي محلي، وتوفير منصات مفتوحة المصدر لبناء البنية التحتية الرقمية(tahseen.ae.

وقد قامت الحكومة المصرية ممثلة في وزارتي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاستثمار والتعاون الدولي، بإبرام عدة اتفاقيات مع شركات دولية لتكنولوجيا المعلومات والتعاقد الخارجي من اجل زيادة الاستثمارات التكنولوجية في السوق المصري.

ففي عام 2017 تم تدشين «مركز (أوبر) للتميز» في القاهرة(tahseen.ae) ، باستثمار مباشر بقيمة 20 مليون دولار، وهو مركز دعم للعملاء يخدم منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا بأكملها؛ في حين أعلنت الشركة الهندية للهواتف الذكية (لافا إنترناشيونال) مؤخراً أنها ستضخ استثمارات جديدة في مصر خلال 2018 بقيمة 10 ملايين دولار أمريكي.

وقد أعلنت مجموعة الاتصالات الرائدة في إفريقيا «ليكويد تيليكوم» عن ربط أول شبكة ألياف ضوئية من كيب تاون إلى القاهرة وأطلقت على هذه الشبكة البينية اسم (شبكة إفريقيا الواحدة للبيانات)، الأمر الذي من شأنه أن يوفر سرعات شبكية أسرع في مصر وعبر إفريقيا.

تلقى تطبيق (إس دبليو في إل) للنقل بالحافلات تمويلاً من الفئة الأولى لمشاريع ريادة الأعمال بقيمة ثمانية ملايين دولار أمريكي، وهو أكبر تمويل لرأس المال المخاطر في مصر حتى الآن. وقدم حزمة التمويل كل من «بيكو كابيتال»، صندوق الاستثمار الإقليمي لدعم الشركات الناشئة، وشركة «النمو الرقمي لأفريقيا» الاستثمارية، وشركة استثمار رأس المال المخاطر «سيليكون بادية» ومقرها الأردن.

وأعلنت شركة سامسونج للإلكترونيات أنها استحوذت مؤخرا على 100٪ من أسهم شركة (كناين) الناشئة المصرية. وفي عام 2015، استحوذ اتحادٌ من المستثمرين الدوليين على 85 ٪ من أسهم الشركة المصريّة التي تعنى بخدمات المدفوعات وتسديد الفواتير إلكترونياً (فـوري) مقابل 100 مليون دولار.

بالإضافة إلى تعزيز قطاع ريادة المشاريع، تحاول مصر أيضًا بناء صناعة تكنولوجيا محلية. على سبيل المثال، أطلقت شركة (سيكو تكنولوجي) العام الماضي أول هاتف محمول مصري تم تصنيعه بمكونات محلية بنسبة 45٪ ويستهدف شريحة ذوي الدخل المنخفض والمهتمين بالتكلفة(tahseen.ae). ولم يقتصر الامر على النطاق الدولي بل أيضاً على النطاق الداخلي، حيث قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، من أجل تعزيز التحول الرقمي، بإبرام بروتوكولات مع كافة الوزارات المصرية والمؤسسات والوكالات المعنية في هذا الصدد.

وعلى الجانب العربي؛ تم الاتفاق على عقد اتفاقيات التعاون مع الجهات الحكومية العربية ذات العلاقة بالبنية التحتية، واعداد تقارير دورية عن البنية التحتية الحالية في كل بلد وتحديد الفجوات وتقديم التوصيات في هذا الصدد، بالإضافة إلى الرقابة على تنفيذ المشروعات الاستراتيجية المتعلقة بالبنية التحتية كالاستثمار في البحوث والابتكارات والدراسات حول ادخال التكنولوجيا الحديثة مثل: انترنت الأشياءInternet of Things- والبيانات الكبيرة Big Data- والروبوت.(جامعة الدول العربية، 2020) وفي هذا المجال تم توقيع اتفاقيات التعاون مع الجهات الحكومية العربية ذات العلاقة بالبنية التحتية، ومن أهمها:

- اتفاقية تعاون بين مركز البحوث والدراسات والاقتصادية والمالية بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية مع مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، في مجالات دعم الاقتصاد الرقمي في الدول العربية بشأن التحول الرقمي في سبتمبر 2018.

- وقد وقعت المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية-عرب سات في مارس 2021 اتفاقية شراكة استراتيجية وتعاون مشترك مع شركة فيكسد سوليوشنز و شركة إيجيبت سات وذلك لتعزيز العلاقة التجارية بين الأطراف الثلاثة والاستفادة من خدمات أقمار عرب سات المختلفة والتي تغطي تغطيات جغرافية متعددة. أضف إلى ذلك التعاون الافريقي في هذا الصدد من خلال بناء سوق رقمي موحد في افريقيا بحلول عام 2030، وذلك من خلال مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا وهي المبادرة التي قام بها الاتحاد الافريقي (www.au.int)

وجدير بالذكر ان إطلاق استراتيجية التحول الرقمي للقارة الافريقية قد تم من خلال اجتماع مجلس وزراء الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الافارقة في شرم الشيخ عام 2019، وتم إقرارها من قبل القيادات السياسية لدول القارة. ومن أهم محتور الاستراتيجية: البنية التحتية الرقمية، تنمية المهارات، تبني الابتكارات الرقمية، وخلق فرص عمل متميزة.

المطلب الثاني

محو الأمية الرقمية

من أهم بنود استراتيجية التنمية المستدامة المصرية 2030 العمل على محو الأمية الرقمية في مصر. ومن نافلة القول ان محو الامية الرقمية هي جزء لا يتجزأ من بناء بنية تحتية رقمية في مصر، وبدونها يكون ما يتم بناؤه في هذا الصدد هو، في ذات الوقت، معول هدم للتحول الرقمي باعتبار ان العنصر البشري هو العنصر المنوط به سد الفجوة الرقمية وتفعيل التحول الرقمي، ومن هنا كان الاهتمام بالعنصر البشري في التحول الرقمي من أولويات الدولة المصرية.

وغني عن البيان أن هناك تشابك بين مصطلحي الامية الرقمية والفجوة الرقمية، فالفجوة الرقمية Digital Divide أو ما يسمى "بالفجوة المعلوماتية" او " الامية المعلوماتية" تعني الفجوة او الهوة بين من يستخدمون الانترنت بسبب امتلاكهم المهارة التكنولوجية والقدرة المادية وبين غيرهم ممن لا يستطيعون استخدام الانترنت. فهي تمثل الصعوبات التي تقف عائقاً امام حصول مجموعة من الافراد على المعلومات أو التفاوت بين قدرات الافراد او الدول في الحصول على المعلومات والمعرفة. وبتعبير اخر "هي درجة التفاوت في مستوى التقدم (سواء بالاستخدام او الإنتاج) في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بين بلد وأخر أو تكتل وأخر أو مناطق داخل البلد الواحد". وهناك مستويان من الفجوة الرقمية؛ المستوى الأول هو عدم المساواة في الوصول إلى التكنولوجيا ومن ثم المعرفة، والمستوى الثاني الفجوة في الاستخدام المتكافئ لهذه التكنولوجيا(www.researchgate.net)

وتعد الفجوة الرقمية السبب الرئيسي الذي يقودنا إلى الأمية الرقمية ولذلك تكاد تتطابق التعريفات المتعلقة بكل منهما، ويلاحظ انه بسبب التداخل بين مفهوم الفجوة والامية الرقمية، قد يستخدم المصطلحان كمترادفين في كثير من الأحيان. وهناك مؤشرات لقياس حجم الفجوة الرقمية منها(عاطف وليم اندرواس،2016: 19-34):

- التكرار النسبي لظاهرة مرصودة او مشاهدة (كاستخدام الانترنت لكل فرد من افراد المجتمع، أو عدد خطوط الهاتف لكل مائة فرد) في دولة ما.

- نسبة او معامل التركز (وهو مقياس شبيه بمعامل جيني المستخدم في مجال قياس عدم العدالة في توزيع الدخل القومي في الدول المختلفة) وتتراوح قيمة المعامل بين الصفر والمائة، فحينما تكون قيمة معامل التركز مساوية للصفر نكون إزاء حالة تتحقق فيها العدالة التوزيعية الكاملة

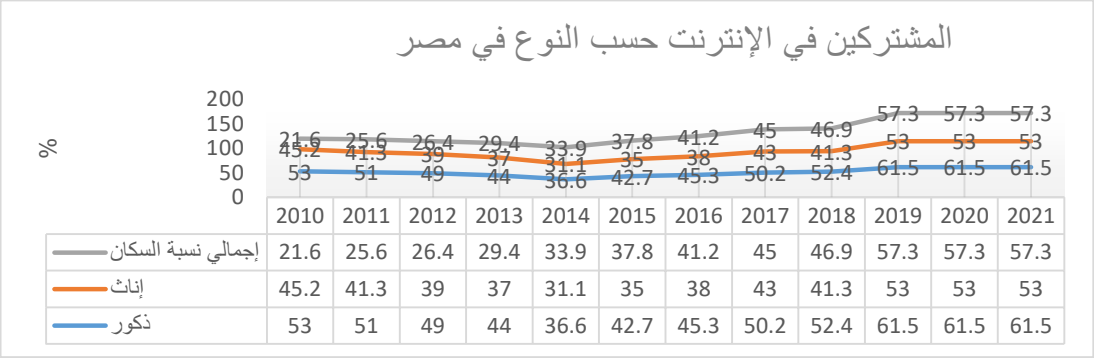
فيما يتعلق بإمكانية الوصول واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن ثم لا يوجد فجوة رقمية ، والعكس صحيح فعندما يصل المعدل إلى 100 نكون قد وصلنا إلى الحالة القصوى من عدم العدالة التوزيعية في الوصول واستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (Z.J. Kovacic, Karamat,2005:3).

وقد تم رصد الفروق بين الدول وفئات المجتمع فيما يتعلق باستخدام كل من: التليفون الأرضي الثابت، التليفون الخلوي، التليفون الخلوي عريض النطاق، الانترنت بين الدول المتقدمة وذلك في ضوء المؤشرات المعلنة من الاتحاد الدولي للاتصالات. ITU.

وجدير بالذكر ان الفجوة الرقمية هي مسألة نسبية على المستويين الخارجي والمحلي، حيث تتفاوت الفجوة الرقمية بين الدول بعضها وبعض سواء المتقدمة والنامية وكافة دول العالم وهو ما يسمى "بالفجوة الرقمية الخارجية" لأسباب متعددة منها؛ درجة التقدم التكنولوجي- ومتوسط دخل الفرد- وحجم الاعتمادات المالية المخصصة للبحث العلمي -القبول الاجتماعي والسياسي لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واهمها الإنترنت_ والدور الحكومي في مجالات توفير التكنولوجيا بصفة عامة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمعلومات بصفة خاصة. أضف إلى ذلك ان هناك تفاوت، أيضاً، داخل الدولة أو ما يسمى "الفجوة الرقمية الداخلية " وهي التي تنشأ بين الفئات المختلفة داخل المجتمع لأسباب متعددة منها؛ مستويات الدخل (مرتفعي ومتوسطي ومحدودي الدخل) ومستوى التعليم والنوع (الذكور والاناث) والعمر (الشباب وكبار السن) والمنطقة الجغرافية (الريف والحضر) والمستويات الاجتماعية والثقافية، بالإضافة إلى مستويات أسعار خدمات وأدوات التكنولوجيا الحديثة، بل يمكن القول ان مستويات الأسعار تعد اهم سبب لتحقق الفجوة الرقمية. فقد تتوفر كافة المقومات السابقة الا ان الفجوة الرقمية تتحقق بسبب ارتفاع الأسعار والتي لا تمكن الفرد مهما كانت درجة مهاراته التكنولوجية والتعليمية مرتفعة(عاطف وليم اندرواس،2016: 1) .

ويوضح الشكل (4) نسبة المشتركين في شبكة الإنترنت في مصر بحسب النوع في المرحلة العمرية بين 74:15 خلال الفترة من 2021:2010 وكما يوضح الشكل الخامس والسادس بحسب الريف والحضر عن نفس الفترة الزمنية.

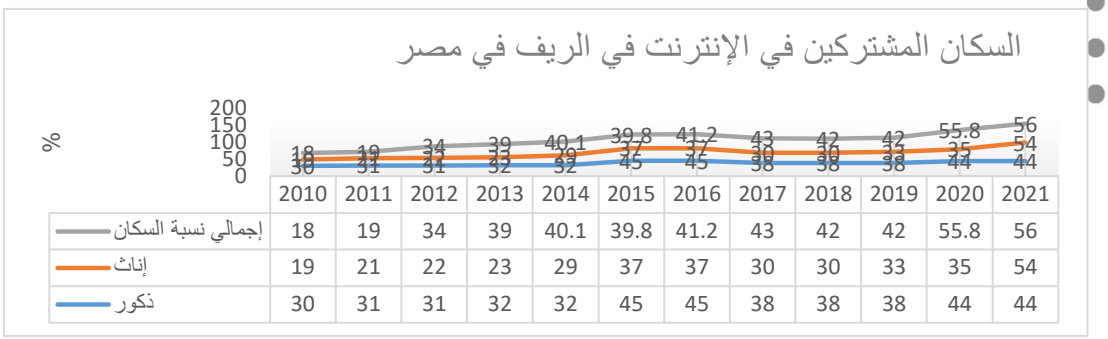
شكل (4) نسبة المشتركين في الإنترنت حسب النوع في مصر من سن 15 وحتى 74 خلال الفترة (2021/ 2010).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
إجمالي نسبة السكان	21.6	25.6	26.4	29.4	33.9	37.8	41.2	45	46.9	57.3	57.3	57.3
إناث	45.2	41.3	39	37	31.1	35	38	43	41.3	53	53	53
ذكور	53	51	49	44	36.6	42.7	45.3	50.2	52.4	61.5	61.5	61.5

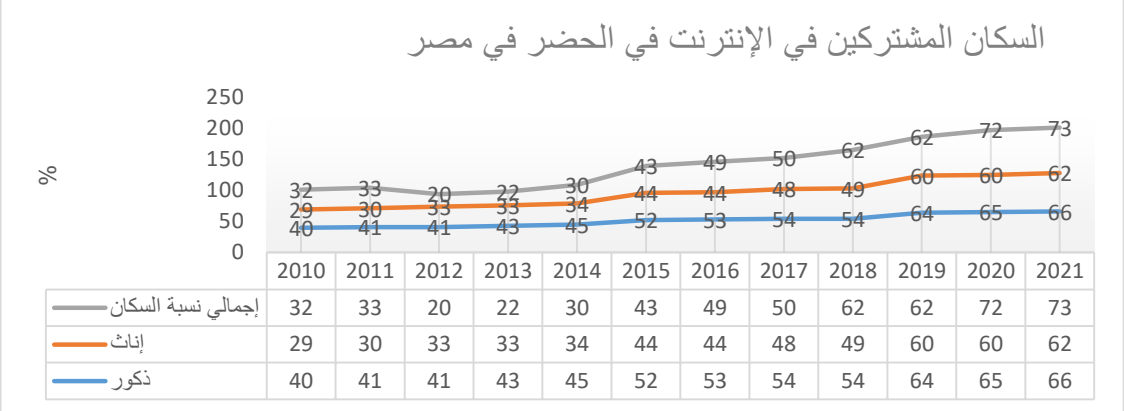
Source: Simon Kemp., report on Digital 2021 – Egypt, available at: https://datareportal.com – last seen 28/5/2021.

شكل (5) نسبة السكان المشتركين في الإنترنت في الريف في مصر من سن 15 وحتى 74خلال الفترة (2021/ 2010)



Source: Simon Kemp., report on Digital 2021 – Egypt, available at: https://datareportal.com – last seen 28/5/2021.

شكل (6) نسبة السكان المشتركين في الإنترنت في الحضر في مصر من سن 15 وحتى 74خلال الفترة (2010 /2021) (المرجع السابق)



الطلب الزائد المتوقع.

واستنادا إلى ما تقدم يمكن القول إن الفجوة الرقمية تتعلق بمستوى الأنظمة التكنولوجية ودرجة تطورها على مستوى الدول، بينما تتعلق الأمية الرقمية بالأفراد داخل كل دولة وقدرتهم على تحصيل المهارات التكنولوجية باختلاف درجة التعليم والمستوى الاجتماعي والثقافي وكذلك مستويات أسعار الخدمات والأدوات التكنولوجية. وبتعبير آخر فالفجوة الرقمية تكون على مستوى الدول، بينما الأمية الرقمية على مستوى الافراد داخل كل دولة.

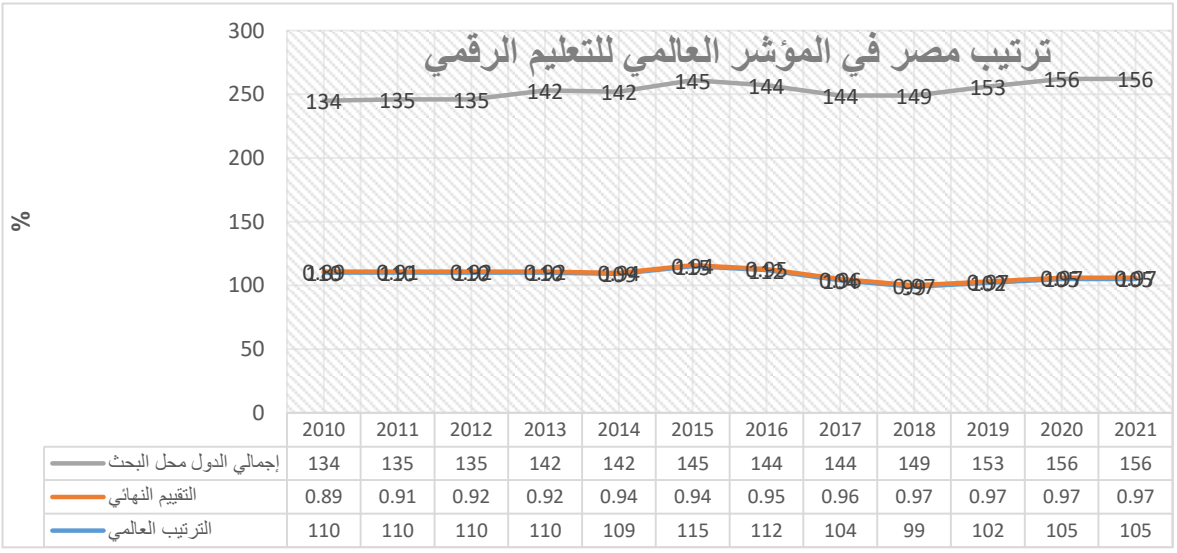
جهود محو الأمية الرقمية في مصر:

تسعى مصر كغيرها من دول العالم النامي إلى التحول الرقمي لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة في هذا الصدد، ومن أهم التحديات التي تواجه الحكومة المصرية ارتفاع معدلات الأمية بصورة عامة والأمية الرقمية بصورة خاصة. ويختلف مفهوم محو الامية الرقمية عن مفهوم محو الامية التعليمية، حيث تقتصر الامية الأخيرة على محو أمية القراءة والكتابة والتي تشير الاحصائيات إلى كونها تصل إلى 25% في عام 2017(www.campas.gov.eg)، بينما محو الامية الرقمية هي محو الأمية التكنولوجية والمعرفية والابتكارية والتي تصل نسبتها إلى 69% في مصر. والاختلاف بين محو الامية التعليمية والرقمية لا يعني أنه لا يوجد ارتباط بينهما فالعكس صحيح، حيث أنه في الغالب تقود الامية التعليمية إلى الامية الرقمية ومع ذلك فهذا الارتباط غير حتمي.

ويتطلب محو الأمية الرقمية إستراتيجية وخطط واضحة ومتدرجة في هذا الامر. أضف إلى ذلك أن الأمية الرقمية بمثابة عائق يقف في طريق مسيرة التنمية المستدامة 2030. ومن ثم

لابد من تضافر كافة مؤسسات الدولة من أجل نشر الثقافة والتوعية الرقمية. وبالرغم من مجهودات الحكومة المصرية لتقليل الامية الرقمية في مصر الا ان الإحصائيات تشير من خلال الاتحاد الدولي للاتصالات ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، إلى أن مصر لاتزال تعاني من أمية رقمية كبيرة. ويظهر ذلك بشكل واضح بين مجموعات المجتمع باختلاف النوع والعمر ومستوى التعليم والمنطقة الجغرافية. ويظهر ذلك بين الرجال والسيدات الذين يتراوح معدل أعمارهم بين 15 ،74 سنة فيما يتعلق بإمكانية وصولهم واستخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغت النسبة عام 2010 بالنسبة للذكور 53% بينما بلغت للإناث 45,2%، بينما وصلت النسبة في عام 2021 حوالي 73% في الحضر ،56% من إجمالي نسبة السكان في الريف كما يوضح الشكلين(5،6) وبطبيعة الحال قد ارتفعت النسب بشكل ملحوظ إلا أنه يمكن ارجاع هذا التفاوت في النسب إلى عوامل اقتصادية وثقافية واجتماعية كمستويات الدخل والتعليم والثقافة والقبول الاجتماعي لفكرة الإنترنت.

وفي إطار حرص الدولة المصرية لنشر التعليم الرقمي في مصر يوضح الشكل (7) ترتيب مصر في المؤشر العالمي للتعليم الرقمي خلال الفترة من (2021/2010)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
إجمالي الدول محل البحث	134	135	135	142	142	145	144	144	149	153	156	156
التقييم النهائي	0.89	0.91	0.92	0.92	0.94	0.94	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97
الترتيب العالمي	110	110	110	110	109	115	112	104	99	102	105	105

Source: Ricardo Hausmann et.al., Global gender Gap Report., World Economic Forum, Geneva, March 2021, p. 179,180.

ويلاحظ ارتفاع تقييم مصر في المؤشر العالمي للتعليم الرقمي خلال السنوات الأخيرة، فبعد أن كان مؤشر التقييم 0,89% في عام 2010، أرتفع ليصل إلى 0,97% في عام 2021، وهو ما يؤكد على ما حققته منظومة التعليم المصري من تقدم ملموس عبر مراحل عديدة خلال الفترة الأخيرة تخللها دمج الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في القطاع التعليمي ومكوناته من خلال إدخال الإنترنت إلى المؤسسات وتنمية القدرات البشرية للعاملين بها بمقدار محدد إلى جانب تطوير البرمجيات.

وبناء على ذلك ركز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تبني أحدث التقنيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تساهم في نشر الثقافة الرقمية ومن ثم إيجاد حلول للقضايا التي تشغل المجتمع، ومن أهم هذه الحلول إدخال المواطنة الرقمية (Digital Citizen) في مجتمع تقني عن طريق الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة للفئات كبيرة السن وذوي الاحتياجات الخاصة وتسعى إلى الإيفاء بمتطلبات المجتمع.

ويقصد بالمواطنة الرقمية مصطلح يقصد به القدرة على استخدام التقنية الرقمية ووسائل الاعلام بطرق آمنة ومسؤولة وفاعلة، والتي تنشأ منذ سن مبكرة حيث يتعلم الطفل المواطنة الرقمية في مراحل سنية مبكرة. كما انها قواعد السلوك التي تعتمد على استخدامات التكنولوجيا المتعددة، مثل استخدامها من أجل التبادل الإلكتروني للمعلومات، والمشاركة الالكترونية الكاملة في المجتمع، وشراء وبيع البضائع عن طريق الإنترنت ... وغيرها، وبذلك يصبح المواطن في ظل المواطنة الرقمية مواطن رقمي يستخدم الإنترنت بشكل فعال ومنتظم(www.new-educ.com)

وفي هذا الصدد قامت وزارة الاتصالات المصرية بتأسيس "الأكاديمية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات للأشخاص ذوي الإعاقة" في يوليو 2018 كمبادرة من رئيس الجمهورية باعتبارهم من الفئات التي قد تجد صعوبة في استخدام التكنولوجيا الحديثة ومن ثم أولى بالاهتمام في هذا الصدد. وتهدف إلى تمكين وتطوير مهاراتهم وقدراتهم واستغلال قدراتهم الاستثنائية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، من خلال توفير فرص للتدريب وبناء قدرات الأشخاص ذوي الإعاقة المصريين والعرب والافارقة، واتاحة برامج التدريب المتقدمة باستخدام التكنولوجيا المساعدة. أضف إلى ذلك ان الاكاديمية تدعم المبتكرين والمطورين من ذوي الإعاقة وغيرهم، بهدف دعم تمكين الأشخاص من ذوي الإعاقة(www.mcit.gov.eg)

ومن الأمور الهامة في هذا الصدد ما قامت به مصر بإنشاء "مجلس وطني للذكاء الاصطناعي" في نوفمبر 2019 هدفه وضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي بالتعاون مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وتهدف إلى استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي[9]. في بناء مصر الرقمية. ودورها يتمثل في إطلاق برنامج شامل لتثقيف جميع موظفي الحكومة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي. كما يقوم على اقتراحات التشريعات والسياسات المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والقانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويسعى إلى التعاون مع المؤسسات الدولية الحكومية وغير الحكومية للاستفادة من خبراتها، وكذلك مراجعة الاتفاقيات التي تبرمها الدولة في هذا المجال.

وفي مجال السيادة الرقمية ونشر الوعي الرقمي أطلقت مصر اول منصة الكترونية للبورصة Du Play من مجموعة مباشر المالية افتراضياً بتكلفة 360 مليون جنية، والهدف منها تلبية جميع احتياجات المستثمرين وتحفز دخول مستثمرين جدد ونشر الثقافة الاستثمار والادخار، حيث توفر للمستثمر فرصة التداول بشكل حقيقي وبدون إيداع أي مبالغ، كما تتميز ببيانات السوق الحقيقية الافتراضية لإعداد المستثمرين للتداول بنجاح عبر الإنترنت في البورصة المصرية[10] .

[9] يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه تأهيل حواسب تعمل على انتاج واصطناع ذكاء آلي يحاكي في مميزاته الذكاء البشري ولكن بسرعة أكبر ودقة أكثر، ويستخدم في اتخاذ القرارات في مجال اختصاص معين وتمكين الالة من القيام بالمهام التي تحتاج إلى الذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والقدرة على التعديل، بما يشم إمكانية ارتجال رد الفعل بشكل تلقائي لمواجهة التغيرات غير المتوقعة، والقدرة على التعليم الذاتي والتفكير والاكتشاف والاستفادة من التجارب السابقة. الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي في الصناعة اللبنانية (02050-2020) الجمهورية اللبنانية 2019 ص24،25.

[10] هذا وقد قامت مجموعة مباشر المالية بإنشاء عدة منصات في القطاع المالي منها كمنصة الادخار والاستثمار في مصر، وكذلك منصة بشأن تقديم أدوات تداول حديثة بدون عمولة وبدون حد أدنى لفتح الحساب، ومنصات تقوم بتقديم دورات تعليمية للمستثمر المبتدئ وغيرها من المنصات الأخرى، إعلان أول منصة إلكترونية للبورصة افتراضيًا بتكلفة 360 مليون جنيه بتاريخ 12 يناير 2021، انظر بالتفصيل: www.almasryalyoum.com

وجدير بالذكر انه بالرغم من إطلاق كافة هذه المبادرات التي تقوم بها مصر في طريق التحول الرقمي ومحو الأمية الرقمية، إلا أن الفجوة مازالت واسعة قياساً بالدول الأخرى الموازية لمصر اقتصادياً، وأيضا اتساع هوة الأمية الرقمية التي تحتاج مجهودات أكبر من جانب الحكومة المصرية، وخاصة وزارة التربية والتعليم لضمان تأهيل الأجيال الجديدة، وبناء بنية تحتية رقمية من أجل نشر التوعية بأهمية التحول الرقمي ومحو الامية الرقمية. وأضف إلى ذلك بذل المجهود من جانب المواطن المصري في تثقيف نفسه ثقافة رقمية، لاسيما بعد جائحة كورونا التي أوجبت على العالم كله، بلا استثناء، تحول رقمي في كافة المعاملات والخدمات، مما تطلب التثقيف الرقمي والتكنولوجي لكل مواطن حتى يتمكن من الاستفادة من كافة الخدمات والمنتجات الرقمية، وبدون الثقافة الرقمية يكون أمامه العديد من العقبات والصعوبات للحصول على الخدمات العادية في الدولة المصرية.

المطلب الثالث

الإطار التشريعي الرقمي

غني عن البيان أن أي تحول اقتصادي يتطلب وجود تشريعات وقوانين تنظمه كمظلة قانونية تحمي هذا التحول وتحدد آلياته من جهة، وأيضاً تحدد حقوق وواجبات كل طرف في هذا التحول وتواجه أي اختراق أو تعدي عليه من جهة أخرى، حتى يتم التحول في بيئة تشريعية مواكبة وموائمة له.

وقد سعت مصر منذ أواسط القرن الماضي إلى إصدار مجموعة قوانين وسياسات تنظم كيفية المحافظة على المحتوى الرقمي مثل: قانون إنشاء دار الوثائق القومية رقم 356 لسنة 1954 واختصاصها بجمع الوثائق وحفظها والتي تعد مادة لتاريخ مصر وتيسير دراستها والعمل على نشرها؛ قانون رقم 121 لسنة 1975 بشأن المحافظة على الوثائق الرسمية للدولة وتنظيم أسلوب نشرها وذلك بالنسبة للمستندات الرسمية التي تتعلق بالسياسات العليا للدولة أو بالأمن القومي والتي ينص الدستور أو القانون على نشرها فور صدورها أو إقرارها؛ وقانون حماية حقوق الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002، وأخيراً قرار مجلس الوزراء في مايو 2011 بضم ما لدى الوزارات والهيئات الحكومية من وثائق رسمية إلى دار الوثائق القومية، وقامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتشكيل لجنة من الخبراء، ذوي التخصصات المختلفة القانونية والتقنية، من أجل صياغة مجموعة من القوانين الجديدة التي تتطلبها المرحلة القادمة، والتي من ضمنها مجموعة من القوانين والتشريعات ذات الصلة بالمحتوى الرقمي، ومنها مشروع قانون حرية النفاذ إلى البيانات والمعلومات ومشروع قانون أمن الفضاء المعلوماتي(الاستراتيجية القومية للتحول الرقمي العربي،11).

ونظرًا للتغيرات الهائلة التي تشهدها مصر في توفير خدمات الاتصالات والتحول إلى مجتمع رقمي، تولي الحكومة أهمية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومواكبة التطورات التكنولوجية وإنشاء نظام بيئي جديد متطور، ذلك من خلال إصدار عدد من القوانين التي تعمل على تنظم هذا القطاع. وتتعاون وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع

القطاعات الأخرى لإصلاح البيئة التشريعية من خلال اصدار مجموعة من القوانين ترتكز على حماية الهوية المصرية(www.mcit.gov.eg)

)

ولما كان التحول الرقمي لا يتعلق بإصدار قانون متخصص في هذا الشأن بل انه يتعلق بكافة القوانين الاقتصادية وغير الاقتصادية في بعض الأحيان، فقد تم بالفعل إصدار مجموعة من القوانين هدفها حماية التحول الرقمي وتقرير أحكام جديدة متعلقة برقمنه الدولة المصرية، من أهمها:

- قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات (الجرائم الالكترونية) رقم 175 لسنة 2018، والذي يرتكز على حماية الهوية المصرية من خلال تجريم اختراق بيانات المواطن المتعلقة بالبريد الالكتروني- الحسابات الشخصية- البيانات الشخصية والائتمانية. كما قرر حجية في الاثبات للدليل الرقمي أمام القاضي – وأضاف مادة تتعلق بالخبراء والتعامل الدولي من أجل الوصول إلى مرتكب الجريمة في أي دولة .... وغيرها من المواد التي تحمي الهوية المصرية.
- قانون بتعديل بعض أحكام حماية الملكية الفكرية رقم 144 لسنة 2019.
- قانون حماية المستهلك رقم 181 لسنة 2018.
- قانون التوقيع الإلكتروني رقم 15 لسنة 2014.
- قانون حماية البيانات الشخصية رقم 151 لسنة 2020، بقصد حماية الخصوصية الرقمية والهوية في ظل البيئة الرقمية وكذلك حماية البيانات الشخصية (كالحسابات البنكية والصور الشخصية وغيرها) من خلال وسائط رقمية.
- قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020، والذي تضمن باباً كاملاً لتنظيم خدمات الدفع والتكنولوجيا المالية، وقدم الأساس التشريعي لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال تقديم الخدمات المالية والمصرفية الحديثة، كما حظر القانون التعامل بالعملة الرقمية (بتكوين) حيث حظر إصدار العملات المشفرة والإتجار بها أو إنشاء أو تشغيل منصات لتداولها او تنفيذ الأنشطة المتعلقة بها، نظراً لحجم المخاطر التي تشوب التعامل بها المادة (206) من القانون.
- قانون الاستثمار رقم 72 لسنة 2017.
- قوانين الضرائب المختلفة التي ألزمت استخدام المنصة الرقمية في تقديم الإقرارات الضريبية وسبل الطعن عليها، ومنها على سبيل المثال: الضريبة على دخل الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين رقم 91لسنة 2005وتعديلاته المتعاقبة- قانون الضريبة على القيمة المضافة رقم 67 لسنة 2016-الضريبة على العقارات المبنية رقم 196 لسنة 2008 وتعديلاته.
- قانون الإجراءات الضريبية الموحد رقم 206 لسنة2020 الذي رسخ الاعتماد على وسائل الميكنة الحديثة بصورة كاملة في اتخاذ الإجراءات الضريبية بعد التحول من الإجراءات الورقية إلى الإجراءات الميكنة، لتصبح هذه الوسائل هي المعتمدة قانوناً في الاثبات الضريبي وفي التواصل بين الادارة الضريبية والممول، وفي الدفاتر والسجلات التي يتعين عليه امساكها والفواتير التي يلتزم بإصدارها، وتطبيق نظام التوقيع الالكتروني، وفي سبل الطعن على نماذج ربط الضريبة. بالإضافة إلى توحيد الإجراءات الضريبية وتبسيطها بعيداً عن التكرار والتعقيد، فيكون لكل ممول رقم ضريبي واحد مما يبسط الإجراءات الضريبية ويستهدف دمج الإجراءات الضريبية المختلفة باختلاف أنواع الضرائب في إجراءات موحدة، طالما كانت قابلة للتطبيق على

كافة هذه الأنواع، أو على ما قد يستحدث من ضرائب ذات طبيعة مماثلة او تتفق في جوهرها في الفرائض المالية او تحل محلها(alwatannews.com).

- مشروع قانون تنظيم التكنولوجيا الذي يهدف إلى تنظيم واستخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية، ومازال قيد الدراسة في مجلس النواب المصري.

وجدير بالذكر أن في إطار التحول الرقمي أصدر النائب العام قرار رقم 346 لسنة 2020 بشأن إنشاء إدارة متخصصة للتحول الرقمي لإنفاذ القانون ووضع منظومة متكاملة ورسم السياسات والاستراتيجيات والاولويات، والعمل على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تمكين النيابة العامة في إنفاذ القانون لتحقيق العدالة الناجزة ومكافحة الفساد، بالإضافة إلى تحقيق الربط المتكامل بين النيابة العامة وكافة قطاعات الدولة بشأن التحول الرقمي لإنفاذ القانون. كما تستهدف الإدارة التعاون والتنسيق بين النيابة العامة والجهات الإقليمية والدولية ذات الصلة، سواء الجهات الحكومية أو غير الحكومية لتبادل الخبرات والمعارف واختيار أفضل التطبيقات والبرامج والنظم الالكترونية التي تساعد على تقديم خدمات ذكية مستدامة وآمن، وإعداد التوصيات الخاصة بالتشريعات ذات الصلة بمجال التحول الرقمي لإنفاذ القانون ومقترحات تعديلها بما يحقق دعم آليات التنفيذ وتحقيق الحماية والتأمين اللازمة، وكذا المشاركة في اللجان الوطنية والتنسيقية ذات الصلة، كما أصدر النائب العام قرار رقم 349 لسنة 2020 بشأن تنظيم عمل مركز معلومات النيابة العامة(بوابة الشروق،19 فبراير 2020).

أضف إلى ما تقدم الخطوات التي اتخذتها وزارة العدل بشأن التحول الرقمي، خاصة في الشهر العقاري والمحاكم، بقصد تهيئة بيئة العمل للتحول الرقمي، حيث تم بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إنشاء عدة مكاتب للتوثيق تعمل بنظام الشباك الواحد، واستخدام أحدث نظم التقنية، بالإضافة إلى إتاحة 13 خدمة الكترونية[11].

كما أن وزارة العدل تسعى إلى تنفيذ مشروع " عدالة مصر الرقمية" عن طريق ميكنة المحاكم والتقاضي عن بعد، من أجل تيسير وتوحيد إجراءات التقاضي وتحقيق العدالة الناجزة وتخفيف العبء عن المتقاضين، خاصة لمواجهة جائحة كورونا(www.jp.gov.eg) .

وغني عن البيان مدى اهتمام الدولة المصرية بضرورة التحول الرقمي في كافة مناحي الحياة لتواكب التطورات التكنولوجية الحديثة في العالم، فقد تم مؤخرا في ابريل 2021، افتتاح المجمع المتكامل لإصدار الوثائق المؤمنة والذكية، الذي يتضمن إصدار مختلف الوثائق الحكومية من خلال منظومة مركزية موحدة على المستوى القومي، بأحدث مواصفات التأمين العالمية وباستخدام تكنولوجيا متطورة في مجال تصنيع وإصدار الوثائق الثبوتية والمؤمنة[12].

بالإضافة إلى ما تقدم ينتظر مصر حزمة أخرى من مشروعات القوانين لترسيخ التحول الرقمي وهي قيد الدراسة من جانب الحكومة المصرية ومجلس النواب ومن امثلتها:

---

[11] من أهم هذه الخدمات توكيلات: عام قضايا ورسمي عام ورسمي شامل (عام وبنوك)، وفي المور الزوجية، وإدارة مركبة، وبيع مركبة، وتوثيق عقد بيع مركبة وإقرارات، وعدم وجود تعديلات على البيانات المساحية، وإقرار رسمي، وبتصحيح محرر موثق والتي يتولى صاحب الشأن ملء بيانات أطرافها وسداد المقابل المستحق عنها عبر الموقع الالكتروني من خلال إحدى وسائل الدفع الالكترونية، واختيار الوقت والفرع المراد لاستلام محرره منه.

[12] يعمل المجمع على اصدار عدد كبير من المستندات والوثائق أهمها: وثائق الهوية مثل شهادات الميلاد والوفاة والتوكيلات والعقود وصحيفة الحالة الجنائية-كروت المدفوعات-ملصق ذكي ضريبي يمكن تتبعه الكترونياً-كروت الدفع المسبق المختلفة مثل كارت عدادات المياه والكهرباء والغاز وغيرها ملصقات مؤمنة بديلة للأختام التقليدية وتضاف كعنصر تأمين للوثائق والأوراق المؤمنة، وتعرف ب"عنصر أمان هولوجرامي"-شهادات المحاكم-رخص قيادة إلكترونية-الشهادات الجامعية-كافة الوثائق الرسمية للدولة .انظر بوابة الأهرام-7-4-2021خدمات مهمة يقدمها مجمع إصدار الوثائق المؤمنة الذي افتتحه الرئيس السيسي.

قانون المعاملات الالكترونية- قانون التجارة الالكترونية وغيرها من القوانين الأخرى ذات الصلة.

الفصل الثاني
الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر2030

تمهيد وتقسيم:

تتسارع خطوات الدولة المصرية نحو التحول للاقتصاد الرقمي، في وقت يودع فيه العالم الاقتصاد التقليدي بنسب متفاوتة. ولم تخرج مصر، كما سبق إيضاحه، عن هذا السباق الدولي بل تسعى بكل قوة لفرض المنظومة الرقمية على كافة قطاعات الدولة. وغني عن البيان ان التحول الرقمي يتطلب تضافر كافة الجهود خاصة على مستوى القطاعين المالي والمصرفي، باعتبارهما مترابطين ومتداخلين من اجل تحقيق الرقمنة التي تسير بشأنها مصر خطوات حثيثة ومتطورة في هذا الصدد.

فعلى الصعيد الاقتصادي أصبح التحول الرقمي من النظام التقليدي في القطاع المالي والمصرفي إلى النظام الإلكتروني له تأثيره المباشر على جودة تقديم الخدمات وسرعتها وكذلك تحقيق أكبر العوائد نتيجة خفض تكلفة الموارد البشرية وكسب عنصر الوقت في أداء العمليات المصرفية والبنكية، مما ساعد بدوره على زيادة نمو معدل الانتاجية بشكل مرتفع على المدى القصير.

وفيما يخص القطاع المالي في الدولة، فان تحصيل الموارد المالية للدولة عن طريق ماكينات الدفع الإلكترونية في الوحدات الحسابية بالمرافق الإدارية للدولة قد عمل على تقليل حدة البيروقراطية وساعد على سرعة إنجاز المواطنين لخدماتهم، أضف إلى ذلك أن صرف مستحقات المنتفعين إلكترونياً في التعاقدات الحكومية أدى إلى خلق قدر من الثقة لدى القطاع الخاص في التعامل المستمر مع أجهزة الدولة في كافة تعاقداتها، ويتطلب ذلك تطوير الجهاز الإداري للدولة لتتوافق مع خطط التحول الرقمي.

ولما كان القطاع المصرفي هو القطاع المسئول عن التحولات الرقمية في كافة قطاعات الدولة، فقد استوجب حدوث تحولات تقنية عالية الكفاءة، أسهمت بدورها في تقدم هذا القطاع على الصعيد الداخلي والدولي.

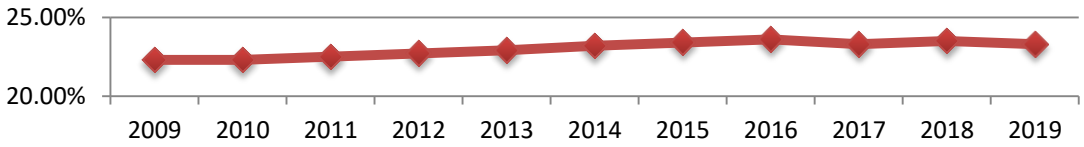
وغني عن البيان ان تقرير البنك الدولي(www.albankaldawli.org) ؛لضم جميع البالغين في العالم الذين تزيد أعمارهم عن 15 عاماً إلى النظام المالي بحلول عام 2020 وامتلاكهم حسابات في البنوك أو لدى الشركات التي تقدم خدمات مالية من خلال الهاتف المحمول كان لها دور هام في زيادة نسبة ملكية الحسابات المصرفية وغير المصرفية، أوضح التقرير عام 2017 في هذا الصدد امتلاك قرابة 3,8 مليار شخص حسابات في البنوك أو شركات تقديم الخدمات المالية بنسب 69% من البالغين في العالم، مقارنة بنسب قدرت بنحو 51% في عام 2011، و62% عام 2015. كما حصل 1,2 مليار شخص بالغ على حسابات مصرفية منذ عام 2011، منهم 515 مليون بالغ خلال الفترة بين عامي 2014 ن2017 وذلك وفقاً لقاعدة المؤشر العالمي للشمول المالي.

وبالرغم من ذلك فهناك تباين واضح بين الدول المختلفة في ارتفاع معدلات الشمول المالي ومن ثم الرقمي وفقاً لمعايير النوع ومستوى الدخل والمستوى الثقافي. فمازال هناك 1,7 مليار بالغ لا يمتلكون حسابات مصرفية، بالرغم من أن ثلثيهم يمتلكون هواتف محمولة، ومن ثم يمكن ادخالهم في النظام المالي من خلال صرف الأجور الحكومية والمعاشات والاعانات الاجتماعية، أي حصول مائة مليون بالغ اخرين على مستوى العالم من بينهم 95 مليونا في البلدان النامية على الخدمات المالية الرسمية، وهناك فرص أخرى لزيادة ملكية الحسابات واستخدامها من خلال المدفوعات الرقمية(www.albankaldawli.org) .

وجدير بالذكر ان الشمول المالي الرقمي يتطلب اتخاذ إجراءات معينة تتناسب مع ظروف كل دولة استناداً إلى المعايير والممارسات الدولية، وهذا ما أكدت عليه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) على قيام كل دولة بمراعاة خصوصيتها وظروفها المحلية ودرجة التطور في القطاع المالي ودرجة الوعي المالي لمواطنيها، وذلك عند بناء الاستراتيجية الوطنية (صندوق النقد العربي،2015: 2).

وتبذل الدولة المصرية الجهد المطلوب من خلال التشريعات وتطوير القطاع المصرفي ورفع الوعي والثقافة الرقمية لحث كافة المواطنين إلى الحصول على المنتجات والخدمات المالية لتلبية احتياجاتهم الحياتية العادية وذلك بتكلفة مقبولة كتوجه عام نحو الشمول المالي الرقمي.

وفي هذا الصدد يمكن تحديد الكثافة البنكية في مصر كمؤشر هام لزيادة الاعتماد على الخدمات المصرفية، ويوضح ذلك في الشكل رقم (8) خلال الفترة من 2009 وحتى 2019.



Source: Banking Density 1991-2020, Yearly (unit/person), the central bank of Egypt.

ويتضح من هذا الشكل ارتفاع الكثافة البنكية في مصر من 22,3% في عام 2009 لتصل إلى 23,3% في عام2019، ويعد ذلك تزايد في زيادة الكثافة البنكية ويؤكد على مدى احتياج القطاع المصرفي لتلك الزيادة، خاصة في ظل تزايد المنتجات والخدمات المصرفية المقدمة في مصر.

ولما كان هناك تداخل واضح بين القطاعين المالي والمصرفي فيما يتعلق بالتحول الرقمي. وبتعبير اخر لكي يتمكن القطاع المالي من تحقيق التحول الرقمي فإن الامر يتطلب وبصورة حتمية حدوث تحول رقمي داخل القطاع المصرفي يعزز تحقيق الشمول الرقمي في كافة قطاعات الدولة. لاسيما ان القطاع المصرفي هو الذي يصب فيه كافة المعاملات والمنتجات والخدمات لمالية الرقمية للدولة.

وبناء على ما تقدم سنركز في دراستنا على التحول الرقمي في القطاع المصرفي المصري وسنوضح الخطوات التي تم اتخذتها مصر من خلال قانون البنك المركزي رقم 194 لسنة 2020 في هذا الصدد، ثم نتناول التحديات الرقمية في القطاع المصرفي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030.

وعليه سنقوم بتقسيم هذا المبحث على النحو التالي:

المبحث الأول: الرقمنة في القطاع المصرفي.

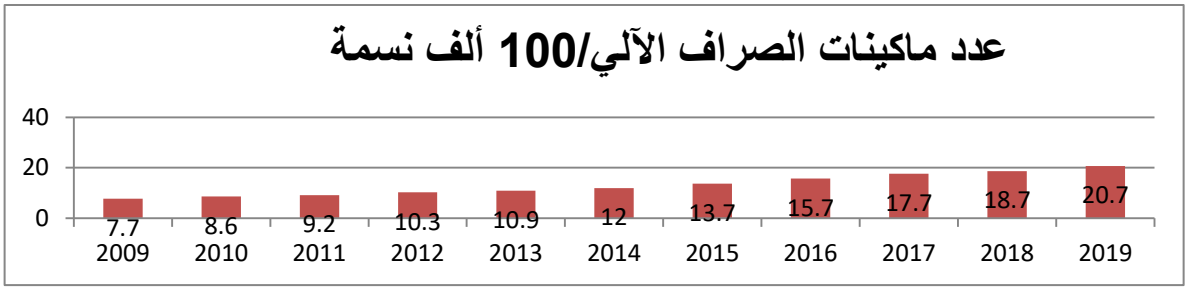
المبحث الثاني: التحديات الرقمية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المبحث الأول

الرقمنة في القطاع المصرفي

تتسارع خطوات الدولة المصرية نحو التحول الرقمي على كافة مستويات قطاعات الدولة. وتواجه الدولة مجموعة من التحديات في هذا الصدد في بعض القطاعات المختلفة أهمها؛ عدم انتشار الثقافة الرقمية وضعف منظومة التجارة الالكترونية والربط مع شبكة البريد وغيرها، وقد بدأت القطاعات المختلفة في محاولات لوضع حلول للتصدي لها ومعالجتها. وغني عن البيان ان القرار الذي أصدرته وزارة المالية بشأن الالتزام بالدفع الالكتروني لكافة المستحقات والمدفوعات التي تزيد عن 500جنية ابتداءً من مايو 2019 وذلك من خلال البنوك التابعة للقطاع المصرفي، يأتي بقصد استكمال خطة الدولة لتحقيق الشمول المالي من خلال ميكنة جميع المعاملات المالية والتحول من مجتمع "الكاش" إلى مجتمع الكتروني رقمي. وفي إطار ذلك عملت الوزارة على نشر ماكينات التحصيل الالكتروني (pos) في الجهات الحكومية، وربط هذه الماكينات مع مركز الدفع والتحصيل الالكتروني بوزارة المالية. ولا يخفي على الفطنة ان هذا القرار ما هو الا ترسيخ للشمول الرقمي في القطاع المصرفي، باعتبار ان الدفع الالكتروني لا يتم الا من خلال الارصدة المصرفية لطالبي الخدمات والمدفوعات الالكترونية مما يستلزم فتح حسابات مصرفية لهم.

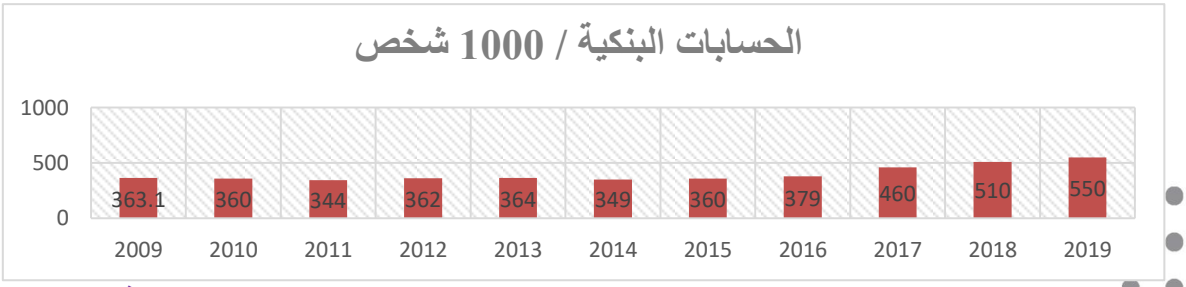
ويوضح الشكل (9) عدد ماكينات الصراف الآلي في مصر وتزايدها بشكل واضح خلال الفترة من 2009:2010:



Source: Number of ATMs in Egypt (CBE Various annual reports from 2009 to 2020).

ويوضح الشكل السابق ارتفاع عدد ماكينات الصراف الإلى / 100 ألف نسمة في مصر خلال الفترة من 2009 والتي بلغت عدد ماكينات الصراف الآلي 7,7 /100 ألف نسمة لتصل إلى 20,7 / 100 ألف نسمة في عام 2019، ويأتي ذلك في ضوء مبادرة البنك المركزي المصري لزيادة عدد ماكينات الصراف الآلي بهدف تيسير المعاملات المالية، والتغلب على الصعوبات التي تواجه المواطنين في عمليات السحب والإيداع.

كما يوضح الشكل (10) تزايد فتح الحسابات المصرفية خلال نفس الفترة كمعيار لتزايد العامل المصرفي بين أفراد المجتمع.



الموقع الرسمي لصندوق النقد الدولي Source:http://fas.imf.org last seen 4/4/2021

ويوضح الشكل السابق الحسابات البنكية / 1000 شخص في مصر، حيث أرتفعت نسبتها من 1000/336,1 شخص في عام 2009، لتصل إلى 1000/550 شخص، حيث يلزم البنك المركزي المصري البنوك بتطبيق إجراءات مبسطة لفتح الحسابات؛ لجذب العاملين في القطاع غير الرسمي للتعامل مع القطاع المصرفي في ظل توجه الدولة خلال الفترة الحالية نحو الشمول المالي وتقليل تداول العملات النقدية. ونتناول في هذا المبحث مطلبين:

المطلب الأول: آلية التحول الرقمي في القطاع المصرفي.

المطلب الثاني: تقنين التكنولوجيا المالية.

المطلب الأول

آلية التحول الرقمي في القطاع المصرفي

تعاني مصر كغيرها من الدول النامية من ظاهرة "الحرمان المالي" أو " الإقصاء المالي" والتي يقصد بها الصعوبات والمعوقات التي يواجهها الافراد للوصول إلى مصادر الخدمات المالية، واستخدامها بصورة تحقق اشباع احتياجاتهم. ويمثل ذلك تحديات مرتبطة بالطلب على الخدمات المالية. وهناك مجموعة من الأسباب لهذه الظاهرة منها تعقيدات إجراءات الحصول على المنتج، ارتفاع اثمانها، انخفاض مستويات الثقافة والمعرفة الرقمية، انخفاض مستويات الدخول، مشقة الحصول عليها وغيرها من الأسباب الأخرى. وهناك أربعة مظاهر للحرمان أو الاقصاء المالي تشمل (مجدي الأمين نورين،2015: 5-7):

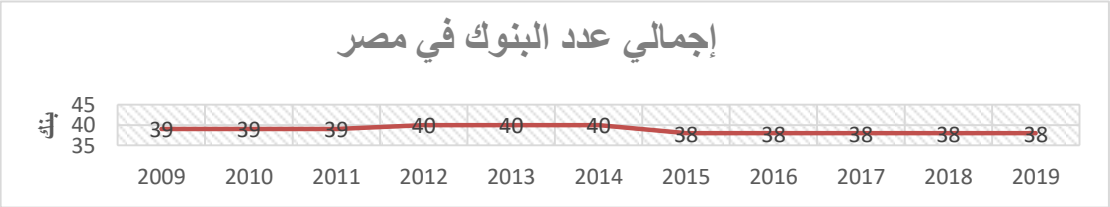
- **الحرمان المصرفي Banking Exclusion:** ويقصد به عدم التمكن من الوصول إلى الخدمات المصرفية والاستفادة منها، ومن اهم سلبياتها معاناة الفرد في انهاء معاملاته بيسر وسرعة واقل نفقة.
- **الحرمان الادخاري Saving Exclusion:** ويعني عدم التعود على وضع المدخرات في البنوك، أو عدم التعامل مع البنوك بسبب خبرات سابقة غير ناجحة أو بسبب حكم مسبق خاطئ تجاه البنوك.
- **الحرمان الائتماني Credit Exclusion:** يعد الائتمان بمثابة أداة مالية هامة تيسر إمكانية الحصول على السلع والخدمات التي تزيد تكلفتها عن الدخل المتاح، كالسيارات والاثاث والمباني..، مما قد يضطر الشخص للجوء إلى مصادر غير رسمية التي تتسم بالمغالاة من جهة وعدم الأمان من جهة أخرى للاقتراض منها بما فيها من مخاطر عديدة.
- **الحرمان التأميني Insurance Exclusion:** أصبحت بعض خدمات التأمين ذات طابع اجباري كالتأمين على السيارات والتأمين ضد التقاعد عن العمل، بينما هناك خدمات أخرى ذات طابع اختياري، وان كان التوجه العام في أغلب الدول نحو التأمين الاجباري مما يقف عقبة امام العاملين في القطاع غير الرسمي. ومن ثم فأن درجة وعمق الحرمان التأميني تتحدد بمدى انتشار القطاع الرسمي في المجتمع، حيث تزداد مع انتشاره وتقل مع انحساره.

وجدير بالذكر ان الشمول الرقمي في القطاع المصرفي من شأنه الحد من الحرمان المالي وكذلك تقليص حجم الاقتصاد غير الرسمي في الدولة على نحو ما سوف يتم بيانه. ولما كان القطاع المصرفي هو أحد أهم صور الاقتصاد الخدمي المسئول الأول عن التحول الرقمي،

فسنوضح مجموعة الإجراءات التي اتخذها البنك المركزي لتيسير رقمنة الجهاز المصرفي ومن ثم رقمنة الدولة المصرية.

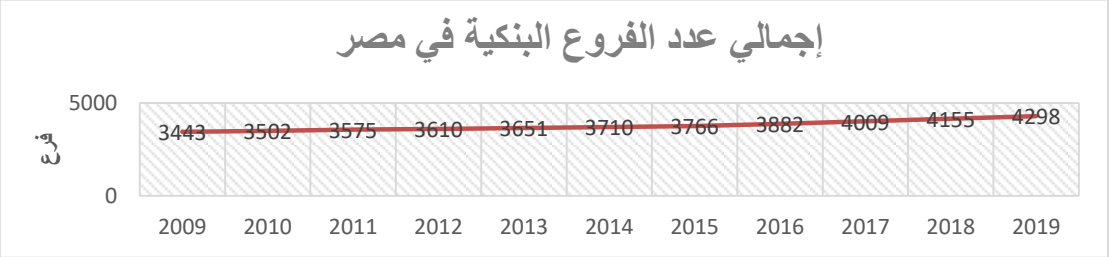
ويبين الشكلين (11،12) إجمالي عدد البنوك في مصر وفروعها في الفترة من 2009 وحتى 2019 على النحو التالي:

شكل (11) إجمالي عدد البنوك في مصر خلال الفترة من (2009 وحتى 2019)



المصدر: الموقع الرسمي للبنك الدولي http://data.worldbank.org

شكل (12) إجمالي عدد الفروع البنكية في مصر خلال الفترة من (2009 وحتى 2019)



المصدر: الموقع الرسمي للبنك الدولي http://data.worldbank.org

وبتحليل الشكلين (11،12) نلاحظ ثبات عدد البنوك في مصر من عام 2015 وحتى عام 2019 بعدد 38 بنكاً، مع ارتفاع أعداد الفروع البنكية من 3443 فرع في عام 2009 وصولا إلى 4298 فرع في عام 2019، وذلك في ضوء جهود البنك المركزي المصري في رفع معدل الكثافة المصرفية للبنوك في مصر وخاصة الصيرفة الإلكترونية.

ويقصد بالصيرفة الإلكترونية "مجموعة من العمليات الإدارية والمالية والتي تتم سواء داخل المصرف أو فيما بين مجموعة من المصارف وذلك باستخدام وسائل إلكترونية حديثة جاءت من أجل معالجة بطْء أو قلة الكفاءة الإدارية والمالية للنشاط المصرفي على النحو العام"(عبد الفتاح حجاري ببومي، 2003: 426).كما تعرف بأنها" جميع المعاملات المالية بين المؤسسات المالية والأفراد والشركات التجارية والحكومية، والتي تهدف إلى تحسين الربحية، من خلال خفض التكاليف كخفض المصروفات التشغيلية، عن طريق استغلال الإبتكارات الحديثة للتكنولوجيا"(طارق عبد الطلب حمادة،2003: 141).

ويمكن أن نضع تعريفاً شاملاً للصيرفة الإلكترونية بأنها "الخدمات الالكترونية التي تقدمها المصارف التقليدية لعملائها من خلال منصات تكنولوجيا المعلومات، وتوفر لعملائها الخدمات المصرفية الالكترونية وتعطي لهم الحق في التحويل بين الحسابات المختلفة وإجراء المدفوعات من خلال شبكات اتصال الكترونية وغيرها من الخدمات، على أن تقتصر إمكانية الدخول إليها على المشاركين فيها وفقاًلشروط العضوية التي تحددها المصارف وذلك من خلال أحد المنافذ على الشبكة الإلكترونية كوسيلة اتصال العملاء بها" (Daniela Bojan& et al,2010:676)، (محمود احمد إبراهيم الشرقاوي،2002: 17 ، 18).

فالصيرفة الإلكترونية على هذا النحو تتمثل في القيام بالعمليات المصرفية المختلفة باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أي من خلال الإنترنت، الموزعات الآلية، الهاتف الثابت والنقال، الحاسب الشخصي ...وغيرها (حسن شحادة الحسين، 2002: 193). ويمكن اجمال خصائص الصيرفة الإلكترونية في أنها خدمات:

- تتم عن بعد وبدون اتصال مباشر مع أطراف الخدمة.
- تتم عبر الحدود ولا تعرف قيود جغرافية.
- تقوم على التعاقد بدون مستندات ورقية، وهذا يطرح عدداً من المسائل القانونية المتعلقة بأدلة الإثبات وإمداد العملاء بمعلومات عن أرصدتهم.
- تؤمن للمصارف وسائل جديدة للأعلام عن خدماتها المصرفية لإدارة الأرصدة المصرفية وتحويل الأموال إلكترونياً وتوفير الخدمات المميكنة.
- كما أنها تتميز بخفض تكلفة الخدمات المصرفية بالمقارنة مع الوسائل الأخرى (آسيا سعدان،2006: 60).
- تتصف عملياتها بالمرونة والسيولة والسرعة، مما يتيح دائرة التعامل بها داخل المؤسسات المصرفية والمالية وغيرها، مما يؤمن الحماية والتكامل بين المعلومات والخدمات المصرفية الإلكترونية (مصطفي يوسف كافي، 2011: 19).
-المساهمة في حدة التنافس في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، خاصة في ظل الارتفاع المتزايد لحجم ونوعية تلك الخدمات.

أضف إلى ما تقدم ان مبادرة إنشاء المجلس القومي للمدفوعات NCP بموجب القرار الجمهوري رقم 89 لسنة 2017 كان الهدف منها تعزيز الشمول المالي الرقمي بقصد الحد من استخدام النقود الورقية ودعم وتشجيع استخدام القنوات والمنصات الرقمية كوسيلة بديلة للدفع النقدي. وفي هذا الصدد أصدر البنك المركزي مجموعة من القرارات المتعلقة بمبادرة السداد الالكتروني للتوسع في اتاحة وسائل القبول الالكترونية للمواطنين والتجار وتحمل ما يقارب مليار جنية لدعم التحول للاقتصاد الرقمي وتحقيق الشمول المالي، حيث تم نشر ما يقارب من 156 ألف نقطة بيع الكترونية "POS" حتى نهاية أكتوبر 2020، ليصبح إجمالي نقاط البيع في جميع محافظات مصر نحو 356 ألف نقطة بيع الكترونية، مما يعكس نجاح المبادرة في نشر الخدمات المالية الرقمية وتحقيق معدلات اعلى من الشمول المالي. ويستهدف البنك المركزي الوصول إلى مليون نقطة قبول الكترونية خلال ثلاث سنوات، بما يوفر خدمات التحصيل الالكتروني للعديد من التجار والشركات في جميع المحافظات[13].

وسنوضح فيما يلي أهمية التحول الرقمي للقطاع المصرفي، ثم نتعرض لصور وخدمات المنتجات الرقمية المصرفية.

1) أهمية التحول الرقمي للقطاع المصرفي في مصر:

[13] في إطار تنفيذ استراتيجية المجلس القومي للمدفوعات برئاسة فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي-البنك المركزي يتوسع في تطبيق مبادرة السداد الالكتروني ويتحمل مليار جنية بهدف نشر 300 ألف نقطة بيع الكترونية لدعم التحول للاقتصاد الرقمي وتحقيق الشمول المالي، متاح على الرابط التالي: www.enterprise.press

تأتى أهمية التحول الرقمي للقطاع المصرفي في مصر لمواكبة التطورات التكنولوجية العالمية في هذا الشأن، فمصر جزء من العالم الرقمي الذي يستوجب ضرورة التحول الرقمي لاسيما في القطاع المصرفي.

وجدير بالذكر ان القطاع المصرفي يعد من أهم القطاعات الاقتصادية التي يشترط لبقائها واستمرارها في تقديم خدماتها (محمد الجعرفى،2017: 9) ، أن تتمكن من تطوير نفسها والاستعداد التام للانفتاح على التكنولوجيا المالية. فبالرغم من أن التحول الرقمي في القطاع المصرفي يتطلب استثمارات ضخمة الا ان عوائد هذا التحول على هذا القطاع كبيرة ومفيدة للغاية بالإضافة إلى عوائده على باقي قطاعات الدولة.

وقد ساهم التحول الرقمي في التحول إلى القواعد الدولية في المجال المصرفي، حيث دفعت البنوك نحو تبادل البيانات بين بعضها البعض وبين مقدمي الخدمات، وكذلك المرونة في التعامل مع العملاء والجهات المختلفة وتبادل المعلومات وإنجاز الخدمة بصورة سريعة وسهلة دون الحاجة لذهاب العميل إلى فرع البنك، فيما استفاد القطاع المصرفي من الذكاء الاصطناعي، وتقنيات الحوسبة السحابية، وبرامج تحليل البيانات الضخمة Big Data وهو ما تطلب إنشاء مراكز البيانات والمعلومات بنظام دولي داخل كل مصرف رئيسي (حسام الدين محمد أنور،2017: 2011).

كما ساعد التحول الرقمي في الوصول إلى أهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في العالم لتشمل(Hybrid Wilson,2009:31): التمويل الجماعي، والتأمين، وتحويل الأموال، والمدفوعات، والعملات الافتراضية، والتعاملات المصرفية، والاستثمار، والاقتراض... كما ساعد في التخلص من الخطوات ذات الطابع الروتيني، اذ تم تسخير الذكاء الاصطناعي بديلاً للموارد البشرية في إتاحة الفرصة للاعتماد على الآلات والتطبيقات لتحليل البيانات والتنبؤ بسلوك العميل والشركات، بالإضافة إلى التنبؤ بالمخاطر الخاصة بالعملاء وتحليل المتعاملين، وإرشاد العملاء بالخدمة التي تتناسب مع إمكاناته وقدرته التمويلية، حيث سيكون بمثابة موجه للعميل للحصول على أفضل الخدمات والمنتجات بما يتناسب مع تقدير ظروفه المادية.

وجدير بالذكر أن تلك التطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا الحاسب الآلي والاتصالات والثورة المستمرة للإنترنت وبرمجياته وتطبيقاته تلعب دوراً رئيسياً في إثراء كافة تطبيقات التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى ما تقدمه من خدمات ماليه ومصرفية متعددة. وترتب على ذلك أنه أصبح من المعتاد أن نجد شركات التكنولوجيا المالية وشركات المعلومات وشركات التجارة الالكترونية وشركات الاتصال ...وغيرها، تنافس البنوك في معظم مجالات القطاع المالي والمصرفي من اجل ابتكار وترويج وبيع الخدمات المالية للمستهلكين، الأمر الذي أدى إلى زيادة حدة المنافسة وزيادة رقعة وسوق المؤسسات التي تقدم الخدمات المالية والمصرفية على نحو أدى بالضرورة إلى خلق فرص تحديات جديدة امام السلطات الرقابية التي لجأت بدورها إلى الاستعانة بابتكارات التكنولوجيا المالية، لكي تستطيع القيام بمهامها الرقابية المعهودة(أسامة الفولي، 2021: 3، 4).

وهذا ما دفع المصارف نحو ضرورة التحول الرقمي وتقديم الخدمات المصرفية الرقمية، باعتبار أن ذلك يمثل ضرورة حتمية لها خاصة ان هذه الخدمات تمثل تجربة مميزة وفريدة للعملاء من حيث التوظيف الأمثل للتكنولوجيا الحديثة للارتقاء بالعمليات التشغيلية وتطوير

الخدمة المقدمة والإنجاز اللحظي للمعاملات، بحيث يمكن العميل من الوصول إلى الخدمات والمنتجات البنكية في أي وقت وأي مكان وبأقل تكلفة ممكنة.

2) صور الخدمات والمنتجات الرقمية المصرفية:

تنوعت الخدمات الرقمية (products) التي تقدمها المنصات الرقمية للبنوك في عدة مجالات منها:

خدمة فتح الحساب(إيداع وسحب)وتيسير إجراءات اعرف عميلك e-kyc، طلبات التمويل من خلال عقد القروض وحساب الأقساط والفوائد، التوسع في أنواع وخدمات البطاقات المصرفية وغير المصرفية، وإتمام عمليات الدفع والشراء، تسديد الفواتير وتحويل الأموال عبر الإنترنت والهواتف المحمولة محلياً ودولياً، وتحديث البيانات الخاصة بالعميل، الاطلاع على تفاصيل الحسابات المصرفية ومتابعة حركاتها وأرصدتها، ارسال وتسليم الاخطارات، تبديل وصرف العملات تنفيذ أوامر التحويلات والمدفوعات المحلية والدولية للعملاء، متابعة مركز الفوائد والارباح للمدخرات والاستثمارات، تقديم الاستشارات المالية والمصرفية، تحليل المخاطر، تشفير البيانات ودعم الامن السيبراني، إجراء عمليات المقاصة والتسويات وغيرها من الخدمات البنكية الأخرى((أسامة الفولي، 2021: 5).

ومن أهم قنوات التكنولوجيا المالية ورقمنة التعاملات المصرفية المتاحة لعملاء المصارف تتمثل في:

- التعاملات المالية من خلال الموقع الالكتروني للبنك من خلال شبكة الانترنت Internet Banking.
- التعاملات المصرفية من خلال الهاتف المحمول Mobile Banking
- التطبيقات المالية والمصرفية على الهاتف المحمول Ein Applications
- الساعة الرقمية Digital Watch
- أجهزة الصراف الآلي ATM
- أجهزة الدردشة التفاعلية (أو المساعد الآلي الافتراضي) Chatbots
- مراكز الاتصالات لخدمة عملاء البنوك Call Center

وبناء على ما تقدم بات التحول الرقمي هدفاً حتمياً على البنوك المصرية حيث يرتبط بالنمو والاستمرار والتفاعل مع تغيرات المستهلك المالي، وما يؤدي اليه من متطلبات التغيير داخل المؤسسة المصرفية سواء في البنية التكنولوجية أو العمليات والمنتجات والخدمات وكيفية تسويقها أو تغيير ثقافة العاملين بما يحقق أهدافه. وبذلك شهد القطاع المصرفي تحولاً جوهرياً وذلك نتيجة التطورات والابتكارات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والتي أتاحت للبنوك أفاقاً جديدة نحو التحول الرقمي في المنتجات والخدمات والعمليات بهدف الوصول إلى فهم أشمل لرغبات المستهلك المالي.

وإزاء ذلك اتخذ البنك المركزي المصري حزمة من الإجراءات نحو التحول الرقمي لكافة البنوك المصرية من خلال قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020. وهذا ما سوف نتعرض له المطلب الثاني.

المطلب الثاني

تقنين التكنولوجيا المالية

بموجب قانون البنك المركزي رقم 194 لسنة2020

ذكرنا من قبل ان العالم شهد منذ منتصف القرن العشرين تغيرات اقتصادية عديدة في المجال التكنولوجي، وكان للسياسة النقدية النصيب الأكبر من التطور التكنولوجي الذي نتج عن تلك التغيرات. ومن أهم التطورات التي لحقت السياسة النقدية ما يتعلق الجهاز المصرفي لمواجهة الأزمات النقدية من جهة، ومواكبة التطورات التكنولوجية وثورة المعرفة والاتصالات من جهة أخرى.

وجدير بالذكر ان الساحة المصرفية المحلية والدولية، تأثرت بشكل كبير بالمتغيرات المتلاحقة نتيجة التطورات السريعة في مجال الخدمات المصرفية، ونظم وخدمات الدفع، والتكنولوجيا المالية، وزيادة اعتماد الأنشطة الاقتصادية عليها. وقد اقتضى الامر تحديث البيئة التشريعية المصرفية لمواكبة تلك المتغيرات، في ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادي التي تنتهجها الدولة المصرية. ولذا تم إصدار قانون جديد للبنك المركزي والجهاز المصرفي لمسايرة التطورات العالمية، بما يحقق السريان الآمن للأنشطة الاقتصادية (تقرير اللجنة الاقتصادية في مجلس النواب،2020: 3، 4).

ولما كان البنك المركزي على قمة الجهاز المصرفي فهو بنك البنوك، بات ضرورياً تشريع قانون جديد ينظم الحياة المصرفية الجديدة والحديثة امراً ملحاً. فالبنك المركزي هو صائغ للسياسات النقدية المؤثرة على النشاط الاقتصادي، وهو بنك الحكومة والمستشار النقدي لها، يقرض الحكومة ويحصل مستحقاتها، كما يتولى الوفاء بالمديونية الخارجية لها. أضف إلى ذلك المطالبات الدولية من جانب البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، فيما يتعلق بمراجعة الأعضاء أوضاع الجهاز المصرفي وضرورة إعادة النظر في التشريع الذي ينظم الحسابات المصرفية للمودعين لكي تتماشى مع التغيرات الدولية في هذا الصدد. أضف إلى ذلك ضرورة مواكبة التشريع لعملية الشمول المالي والتحول الرقمي على مستوى العالم، لاسيما أن المعاملات المالية المتعلقة بتجارة مصر الخارجية تتم من خلال المؤسسات المصرفية والتي تتطلب توحيد المعايير والمصطلحات المستخدمة في الأداء المصرفي العالمي.

وقد أضحى لجائحة كورونا (كوفيد19) دوراً هاماً في جذب العديد من العملاء للقطاع المصرفي من خلال تقديم الخدمات والمنتجات الالكترونية دون تعامل مباشر معهم، مما تتطلب تغييرات تشريعية في المجال المصرفي.

وبناء على ما تقدم صدر قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020 الذي تسري أحكامه على البنك المركزي والجهاز المصرفي، وشركات تحويل الأموال وشركات الاستعلام والتصنيف الائتماني ومشغلي نظم الدفع ومقدمي خدمات الدفع. هذا وقد ألغى قانون رقم 88 لسنة 2003الخاص بالبنك المركزي والجهاز المصرفي، كما تم بإصداره الغاء كافة الاحكام الأخرى الواردة في القوانين الخاصة بإنشاء بعض البنوك الخاصة وذلك فيما يتعلق بالحد الأدنى لرأس المال، واختصاصات البنك المركزي الرقابية والإشرافية والتدخل المبكر وتسوية أوضاع البنوك المتعثرة، وسرية الحسابات وقواعد التعامل في النقد الأجنبي، مع مراعاة أحكام الاتفاقيات الدولية بإنشاء بعض البنوك في جمهورية مصر العربية (المادة الأولى من مواد الإصدار).

وجدير بالذكر أن هذا القانون يعد إحدى آليات الدولة للتحول الرقمي في القطاع المصرفي، حيث قدم العديد من الوسائل التكنولوجية والرقمية في هذا الصدد. وتشمل هذه

الوسائل التمويل الرقمي، والتسوية الرقمية للشيكات، والنقود الالكترونية، والعملات المشفرة، والتكنولوجيا المالية، Reg Tech،Fin Tech .

كما منح مرونة أكبر لمجلس إدارة البنك المركزي المصري من خلال منحه العديد من السلطات والوظائف التي تشمل اصدار المراسيم واللوائح ومتطلبات الترخيص التي تنظم الوسائل التكنولوجية والرقمية سالفة الذكر. كما نص القانون على ان تقوم كافة الجهات الخاضعة له، سالفة البيان، بتعديل موقفها للامتثال لإحكام هذا القانون في غضون سنة من تاريخ صدور القانون قابلة للتمديد بقرار من مجلس إدارة البنك المركزي.

هذا وقد عرف القانون في المادة (1) منه بعض المفاهيم ذات الصلة بالتحول الرقمي على النحو التالي : **1**-البنوك الرقمية بأنها البنوك التي تقدم الخدمات المصرفية عبر القنوات والمنصات الرقمية باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.**2**- كما حدد التكنولوجيا المالية بكونها نماذج اعمال أو تطبيقات او منتجات مالية قائمة على استخدام التكنولوجيا.**3**- اما التكنولوجيا الرقابية فهي استخدام السلطات الرقابية للتطبيقات التكنولوجية للتأكد من التزام الخاضعين لرقابتها بالقوانين والقواعد المقررة .**4**- النقود الالكترونية هي قيمة نقدية مقومة بالجنية المصري او بإحدى العملات المصدرة من سلطات اصدار النقد الرسمية، مستحقة على المرخص له بإصدارها، وتكون مخزنة الكترونيا ومقبولة كوسيلة دفع.**5**- العملات المشفرة عملات مخزنة الكترونياً غير مقومة بأي من العملات الصادرة عن سلطات إصدار النقد الرسمية، ويتم تداولها عبر شبكة الانترنت.

وسوف نتعرض فيما يلي لما ورد في قانون البنك المركزي من موضوعات ذات الصلة بالتحول الرقمي المصرفي:

1. **التكنولوجيا المالية(FinTech)** :

يقصد بالتكنولوجيا المالية كافة المنصات والتطبيقات والبرمجيات والأجهزة التي تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية سواء في تقديم خدماتها التقليدية والمبتكرة للمستهلكين الماليين والمصرفين او لأداء وظائفها المعهودة لتتمكن من تقديم تلك الخدمات بصورة أكثر تطوراً وتيسيراً على المتعاملين. وتتولى الشركات التكنولوجية التي تعمل في خدمة القطاع المالي والمصرفي في العالم على تطويرها وتحديثها بصورة تواكب التغيرات التكنولوجية العالمية. هذا وقد استطاعت الشركات المتخصصة في التكنولوجيا المالية من العمل على تقديم مجموعة من الخدمات المالية الرقمية، من شأنها ن تغير من هيكل الخدمات المالية التقليدية وتجعلها أكثر سرعة وأقل نفقة وأكثر أمناً وراحة للعملاء، كما انها تستهدف الفئات المستبعدة مالياً. ويتم قياس مدى نجاح التكنولوجيا المالية في مدى تعزيز الشمول المالي لتلك الفئات وتحسين فرص الحصول على التمويل للشركات متوسط وصغيرة ومتناهية الصغر.

والتكنولوجيا المالية بهذا المعنى، المعروفة بمصطلح فنتك "FINTECH" هي اختصار للكلمتين Financial Technology، وتختص بالأعمال التجارية التي تهدف إلى توفر الخدمات المالية من خلال استخدام البرامج والتكنولوجيا الحديثة. وقد تعددت الجهات المشاركة في بناء مفهوم شامل ومتكامل للتكنولوجيا المالية؛ منها المنظمات، والمؤسسات المالية والمصرفية، والجهات التنظيمية، والمنصات الرقمية (Iris H- Y Chiu and Gudula Deipenbrock.,2021:96). ويقدم مجلس الاستقرار المالي FSB (Board Stability Financial) مفهوماً دقيقاً لها بأنها " ابتكارات مالية

باستخدام التكنولوجيا بحيث يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية" أي أنه ذلك العنصر الذي يمكننا الانتفاع من التقنيات التكنولوجية في تقديم الخدمات المالية والمصرفية بهدف زيادة كفاءتها وتحسن نوعيتها وسرعة تنفيذها. وتقدم تلك التقنيات التكنولوجية العديد من الفوائد كالخدمات المالية لكل من العملاء الافراد والشركات، والبنوك والاقتصاد القومي، بالإضافة إلى مساهمتها في تنمية التجارة الرقمية للمؤسسات والتجار والمستهلكين، وكذلك مواكبة التطور بالتوجه نحو الاقتصاد غير النقدي، هذا إلى جانب أتمتة المدفوعات الإلكترونية وهو ما يساهم في دمج الاقتصاد الموازي بالاقتصاد الحقيقي كما تحقق تلك التقنيات فوائد أخرى على عدة أصعدة تتمثل في: زيادة الطلب على المنتجات المصرفية خاصة منتجات التجزئة والمنتجات التمويلية واتساع قاعدة المؤسسات المصرفية المبنية للتكنولوجيا المالية، وزيادة حصتها في الأسواق المالية سواء المحلية أو العالمية نشر الخدمات المصرفية وصولاً لتحقيق الشمول المالي Financial Inclusion والتيسير والتسهيل على العملاء والوصول لفئات جديدة من غر المتعاملين مع البنوك وتحفيزهم للتعامل مع الجهاز المصرفي، ورفع إنتاجية العاملين وزيادة الكفاءة التشغيلية من خلال نشر المعرفة والتوعية الرقمية، وخدمة العملاء ومستخدمي تلك التقنيات بأعلى درجات الجودة وفق المواصفات العالمية، تحقيق عوائد مرتفعة، حيث تدر المنصات الرقمية عوائد مالية ً واقتصادية ضخمة جداً، نتيجة لضخ استثمارات كبيرة فيها حيث بلغ مجموع ما تم استثماره فيها بحدود 20 مليار دولار امريكي خلال الفترة 2010-2015(مجلة المرساة المصرفية-العدد 23-سبتمبر 2019).

وتماشياً مع تطورات التكنولوجيا المالية تم إصدار قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194لسنة 2020 الذي خصص الباب الرابع لنظم وخدمات الدفع والتكنولوجيا المالية، وخصص الفصل الثاني منه للتكنولوجيا المالية في المواد (201 :206) لتهيئة تنمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال تقديم الخدمات المالية والمصرفية، وكذلك تنظيم إشراف ورقابة البنك المركزي عليها، لاسيما معايير ومتطلبات التطبيقات الالكترونية التي تسمح بالدخول إلى حسابات العملاء بالبنوك، بالإضافة إلى منح الحجية القانونية للمحررات الإلكترونية التي تحتفظ بها البنوك، وفقاً للقواعد والمعايير الفنية التي يحددها البنك المركزي، بما يضمن عدم التلاعب فيها، وايضاً وضع قواعد تقديم الخدمات المصرفية بصورة الكترونية، والمصادقة الالكترونية على المعاملات الالكترونية وأوامر الدفع والتحويل[14]. وحظر إنشاء أو تشغيل منصات لإصدار أو تداول العملات المشفرة أو النقود الرقمية أو تقديم التمويل الرقمي المقترن بتقديم خدمات دفع وتحصيل الكتروني بدون الحصول على ترخيص مسبق من البنك المركزي، وذلك كله وفقاً للقواعد والإجراءات التي يحددها مجلس إدارة البنك المركزي(تقرير اللجنة الاقتصادية بمجلس النواب، 11).

وجدير بالذكر ان القانون الجديد سمح بالترخيص لإنشاء بنوك الكترونية تقدم خدماتها للعملاء من خلال منصات الكترونية باستخدام التكنولوجيا الحديثة بدون ان يكون لديها فروع او

[14] يقصد بالمصادقة الالكترونية مجموعة من الوسائل التكنولوجية المستخدمة للتحقق من مصدر رسالة ما او التحقق من هوية المشتركين عند اتصاله بالنظام والتأكد من أن الرسالة لم يتم تعديلها او استبدالها أثناء انتقالها، وتقوم مقام التوقيع الفعلي للعميل.

تعامل ورقي مع العملاء، كما منح القانون لمجلس إدارة البنك المركزي استثناء البنوك الرقمية من الحد الأدنى لرأس المال المتطلب لإنشاء البنوك التقليدية (م65). بالإضافة إلى ما قدمه القانون من نظام التسوية الالكترونية للشيكات الذي من شأنه التوفير في الوقت والنفقات الذي كان يستغرقه النظام التقليدي للتسوية المادة(204/ج).

وكل هذه الأمور التي قررها قانون البنك المركزي رقم 194 لسنة 2020 للتحول الرقمي في القطاع المصرفي، مع مراعاة ضمان حماية بيانات العملاء من الاختراق او التلاعب او المساس بسرية الحسابات المصرفية.

أضف إلى ذلك ما منحه قانون البنك المركزي للبنك المركزي من حق تطوير وتعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة في القطاع المالي والمصرفي وذلك في مجال وضع القواعد واللوائح للخدمات المالية:

- التكنولوجيا المالية FinTech (Financial Technology) والتي ساهمت التطورات السريعة في تكنولوجيا الحاسب الالي والاتصالات والانترنت دوراً رئيسياً في إثراء تطبيقات التكنولوجيا المالية واتساع نطاق تطبيقها ودائرة القائمين على تزويد وتقديم الخدمات المالية بمختلف أنواعها.

- التكنولوجيا التنظيمية Reg Tech (Regulatory Technology) ويقصد بها العمليات التنظيمية في الصناعة المالية من خلال التكنولوجيا، وهي تعرف كذلك بانها التكنولوجيا التنظيمية التي تكون من مجموعة من الشركات تستخدم تقنية الحوسبة السحابية من خلال البرمجيات كخدمة لمساعدة الشركات والبنوك للامتثال للوائح بكفاءة وتكلفة أقل (Janos Barberis et.al.,2019:45).

2. التقنيات الحديثة:

ترتب على اصدار قانون البنك المركزي رقم 194 لسنة2020 اتخاذ مجموعة من الإجراءات التنفيذية للمصارف المصرية لتتماشى مع احكام القانون. فقد قامت البنوك المصرية بتنفيذ تعليمات البنك المركزي بشأن التحول الرقمي الشامل لكافة الخدمات والمعاملات المصرفية، فأصبح هناك إمكانية استخدام العملاء لخدمات الانترنت البنكي عبر تطبيق الهواتف (وهي ما تسمى بالمحافظ الالكترونية) الذي أطلقته البنوك المصرية من اجل فتح حسابات مصرفية وودائع لأجل وطلب بطاقات ائتمان جديدة أو قروض وغيرها من الخدمات المصرفية.

وتدل مؤشرات صادرة من عن البنك المركزي تقدماً ملحوظاً في مؤشرات الشمول المالي للأفراد على النحو التالي :(الوطن،22نوفمبر 2020):

-ارتفاع عدد المتعاملين مع البنوك إلى 13.7 مليون شخص بنهاية يونيو 2020. فيما وصل عدد البطاقات الالكترونية الصادرة من البنوك بأنواعها المختلفة (ائتمان، خصم والمدفوعة مقدماً) إلى 39 مليون بطاقة بنهاية يونيو 2020، كما ارتفع عدد فروع البنوك العاملة في مصر إلى 4451 فرعاً بنهاية يونيو 2020 بمعدل 3.5% خلال الفترة نفسها من العام الماضي. وبلغ عدد ماكينات الصرف الآلي نحو14.152 ماكينة، واجمالي نقاط البيع الكترونية 98 ألف نقطة دفع الكترونية بنهاية يونيو 2020. وتدل كافة هذه المؤشرات في القطاع المصرفي إلى صحة الخطوات التي يتم اتخاذها من القطاع المصرفي نحو التحول الرقمي الشامل.

- أضف إلى ما تقدم ما أطلقه البنك المركزي من مبادرة لنشر ما يقارب من 6500 ماكينة صراف آلي، بالإضافة إلى ما فطن إليه من ضرورة التوعية الاجتماعية بمزايا السداد

الإلكتروني، التي يستطيع من خلالها أصحاب المحلات التجارية الصغيرة (تجار الفاكهة والخضروات وغيرهم) من الحصول بالمجان على ماكينات الدفع الالكتروني (POS) والدفع عبر رمز الاستجابة السريع (QR Code)، وطرح البطاقات اللاتلامسية والموبايل البنكي وقامت بعض البنوك بتدشين فروع الكترونية لها بالكامل من اجل تسهيل الإجراءات وللحد من المعاملات النقدية.

وهناك مجموعة من التقنيات المصرفية الحديثة التي تم استخدامها لرفع كفاءة الخدمات المالية والمصرفية ومن أهمها: (www.pio-tech.com):

أ-الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي.

ب- المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية.

ج- تقنية سلسلة الكتلة (Block Chain) في القطاع المصرفي

أ-الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي:

منح استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي والمصرفي مميزات مصرفية عديدة كثيرة في تقديم خدمات رقمية للعملاء، حيث ساعد استخدام الذكاء الاصطناعي البنوك في الوصول إلى رؤية مناسبة ودقيقة لبياناتها مع احتمال هامش بسيطة جداً من الخطأ، بالإضافة إلى تحسين جودة وتحليل البيانات بصورة أكثر كفاءة لضمان فهم احتياجات العملاء، مما ساهم في القضاء على العديد من المخاطر التي تتعرض لها البنوك على سبيل المثال:

-مكافحة غسل الأموال من خلال حلول تحتوي على الذكاء الاصطناعي لتتمكن من اكتشاف نمط البيانات والحسابات التي تحتوي على غسيل الأموال، وبالتالي سيتم تنفيذ أنظمة منع مدعومة بالذكاء الاصطناعي.

-حلول مكافحة الاحتيال مثل Bank -Bal Fraud Detection، والذي يسمح بالكشف المبكر عن أي معاملات بنكية احتيالية، والتي تقدم تحذيرات للبنوك بشأن العميل المحتال لاتخاذ الإجراءات القانونية تجاهه.

-المساعد الافتراضي مثل ABOT Chatbot يتيح سهولة الاتصال في الوقت الفعلي بين الموظفين أو العملاء دون الحاجة إلى التواجد فعلياً. وتعتبر روبوتات المحادثة Chatbots من أكثر أنواع الذكاء الاصطناعي شيوعاً حيث تعد من أكثر أنواع المساعدين الافتراضيين نجاحاً والتي تتيح الوصول عن بعد واستخدامها في الخدمات التي يحتاجها العميل في كل مكان وزمان.

-منصة الامتثال Pio-Tech Ban-Bl Compliance، وتهدف إلى حماية الشركات من الوقوع في انتهاكات القانون مع اعلامهم بالعقوبات واللوائح المتعلقة بأداء متطلبات العمل الخاص بهم.

وتتمثل أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعين المالي والمصرفي فيما يلي:(www.uabonline.org/ar2020/12/1):

- اجراء الاختبارات التجريبية للمنتجات المالية والمصرفية الجديدة قبل طرحها في السوق.
- تجميع وتحليل البيانات الكبيرة للأغراض المختلفة (تحليل المخاطر- المؤشرات التحذيرية والارشادية – ادارة الاستثمارات الضخمة – التنبؤات الخاصة بأسعار الفائدة والاسهم وغيرها).
- مراقبة وتتبع عمليات واساليب الاحتيال والتحوط لها، وكذلك عمليات غسل الاموال وتمويل الإرهاب.
- تيسير إدارة العمليات المالية والمصرفية المركبة والمعقدة الامر الذي يؤدى إلى رفع مستويات الاداء وتوفير الوقت والتكاليف وزيادة الربحية.

- منصة user friendly ابتكار منتجات جديدة وتطوير المنتجات القائمة على نحو يجعلها أكثر يسراً للمستهلكين في التعامل معها
- دعم وتعميق الرقمنة المعممة والشمول المالي.

كذلك فإن هناك العديد من المنصات التي تقدم الآن تطبيقات رائعة للذكاء الاصطناعي مثل(www.bankygate.com)

-منصة Google Cloud التي تقدم إمكانية التعلم الآلي والتعليم العميق مع إمكانيات البرمجة اللغوية والعصبية وغيرها.منصة Speech والتي تتيح واجهات لتحويل الكلام إلى نص والعكس، وذلك باستخدام نماذج الشبكة العصبية، كما يتم تحويل الصوت إلى نص بدعم 120 لغة مختلفة.

- منصة Vision التي تمكن من الكشف عن الأشياء والوجوه بالإضافة إلى قراءة النصوص المكتوبة بخط اليد

-منصة IBM التي توفر حلولا للخدمات المالية، انترنت الأشياء، ووسائل الاعلام والرعاية الصحية والنفط والغاز.

- روبوتات الدردشة التفاعلية Chatbots والتي تستخدم اساساً في الإجابة على استفسارات العملاء والقيام بعمليات تحويل الأموال وتنفيذ أوامر الدفع.

- برامج وتطبيقات تأمين وضمان التزام البنوك بالقوانين والقواعد والتعليمات التنظيمية للجهات الرقابية، حيث يساعد في كشف المخالفات والانحرافات ومواضع الخلل. أضف إلى ذلك ما تقدمه برامج الذكاء الاصطناعي في توفير مستوى إضافي من الأمان من خلال كشف الاحتيال، على نحو ما سلف إيضاحه[15].

ب- المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية:

تبنى قانون البنك المركزي تطبيق نظام جديد هو المختبر المالي للمنتجات المصرفية والمالية قبل طرحها في الأسواق للعملاء، وهو نظام اخذت به كافة البنوك المركزية في العالم، حيث نص في المادة (201/أ) على " مع عدم الإخلال بأحكام القانون رقم 10 لسنة 2009 بتنظيم الرقابة على الأسواق والأدوات غير المصرفية، يكون للبنك المركزي اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لتعزيز تنمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في أي من مجالات تقديم الخدمات المالية او المصرفية أو الرقابية على الجهات المرخص لها أو ما تستخدمه تلك الجهات للامتثال للقواعد الحاكمة.

حيث يقوم بإنشاء بيئة اختبار رقابية لتطبيقات التكنولوجيا المالية والتكنولوجيا الرقابية. وتدور فكرة المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة حول ترسيخ فكرة مفهوم الامتثال الرقابي داخل منظومة التكنولوجيا المالية في مرحلة مبكرة وقبل طرح المنتج للعملاء في السوق بهدف تجنب العملاء للمخاطر والاثار السلبية الناتجة عن عدم الامتثال للقواعد الرقابية والتنظيمية، وفي ذات الوقت يحقق لمقدمي خدمات التكنولوجيا المالية المبتكرة اختبار ما يقدمونه من تطبيقات ومنتجات مالية مبتكرة لعلاج أي قصور او مخاطر او تضارب او تعارض بينها وبين خدمات مالية أخرى، قبل طرحها للعملاء في الأسواق المصرفية. تعمل منصة على البيانات الكبيرة لكشف الاحتيال في المعاملات المالية حيث تصل نسبة الكشف إلى أكثر من 90%.

وجدير بالذكر ان البنك المركزي المصري قد أطلق خدمات المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية، كبيئة اختبار لمطوري خدمات التكنولوجية المالية سواء المقدمة من مؤسسات

[15] تعمل منصة (حاجب البيانات) على البيانات الكبيرة لكشف الإحتيال في المعاملات المالية حيث تصل نسبة الكشف إلى أكثر من 90%.

مصرفية او غير مصرفية. ويمكن رصد أهم اهداف المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة على النحو التالي(www.bankygate.com):

-التشجيع على اعتماد وإطلاق تطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة في القطاع المالي والمصرفي المصري.

- تمكين المتقدمين من مقدمي خدمات التكنولوجيا المالية المبتكرة من اختبار ما لديهم من تطبيقات وحلول ونماذج أعمال أو تقنيات مبتكرة في بيئة عمل واقعية.

-اختصار الوقت اللازم لإطلاق تطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة وتقديمها داخل السوق المصري وبالتالي خفض تكاليف تقديمها.

-مساعدة البنك المركزي المصري على تحديد التحديات والمعوقات الرقابية التي تواجه صناعة التكنولوجيا المالية تحديداً دقيقاً ومراجعتها على أساس منهج تجريبي قائم على تحديد وموازنة المخاطر.

-تشجيع الاستثمارات في مجال التكنولوجيا المالية، حيث تعد التحديات والمعوقات الرقابية أحد أهم العوامل المؤثرة سلباً على قرارات المستثمرين بشأن الاستثمار في مجال صناعة التكنولوجيا المالية.

-يساهم المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة في زيادة معرفة البنك المركزي بالعديد من تطبيقات وخدمات التكنولوجيا المالية المبتكرة.

ج- تقنية سلسلة الكتلة (Block Chain) في القطاع المصرفي:

تعد تقنية سلسلة الكتلة تقنية حديثة تتعلق بقاعدة البيانات، وهي كلمة مركبة من مقطعين هما كتلة Blockوسلسلة Chain، وبذلك فهي تعني سلسلة الكتلة (أسامة الفولي،2021: 8، 9). حيث تعتبر الكتلة بمثابة ملف نسجل فيه المعلومات وفق مجموعة من القواعد التي تحدد مسبقاً، ولا يمكن تغييرها إلا عن طريق موافقة كل المتعاملين المشتركين في النظام، بينما السلسلة هي عبارة عن تقنية تعتمد على نوع من التنسيق ترتبط بواسطة الكتل مع بعضها البعض، وتصبح الكتلة القديمة جزءً لا يتجزأ من الكتلة الجديدة، وتستمر نفس العملية عند إنشاء أي كتلة بشكل يمكن من تكوين سلسلة بلوكات تسمى البلوكشين. ومن ثم فإن قاعدة بيانات البلوكشين هي عبارة عن سجل ضخم من البيانات موزع على شبكة من الحواسيب الالكترونية بحيث يمكن الاطلاع وتبادل وتداول البيانات وفقاً لتقنية"الند للند Peer to Peer" دون أي وسيط، وتسمى قاعدة البيانات هذه باسم شبكة البلوكشين.

وتتمثل أبرز تطبيقات استخدام تقنية البلوكشين في القطاع المالي والمصرفي فيما يلي:

-انتاج وتداول العملات الافتراضية الجديدة وأبرزها البتكوين.

- انشاء قواعد البيانات اللامركزية والشفافة والآمنة.- دعم فاعلية شبكات سلاسل التوريدات.

-دعم فاعلية شبكات الرعاية الصحية والأنظمة التأمينية الصحية (مؤسسات-مرضى-ادوية-تجهيزات...).

وجدير بالذكر شيوع استخدام تقنية البلوكشين كبنية تحتية داعمة لتداول الأصول المشفرة (Cypertoassets)، خاصة في المجالات والقطاعات المالية والمصرفية مثل (حفظ السجلات الطبية، وتقديم الخدمات الحكومية، وغيرها من التطبيقات الأخرى) وان ذلك سيساهم في تحقيق مكاسب اقتصادية عالمية تقدر بنحو 3,1 تريليون دولار بحلول عام 2030.(صندوق النقد العربي، يونيو 2019)

وقد أوضحت دراسة صندوق النقد العربي دور هذه التقنية في دعم الشمول المالي حيث يعتبر كل من الهاتف المحمول والبلوكشين من الحلول الواعدة لتوفير الخدمات المالية لمليارات الأشخاص غير المخدومين ماليا ووفقا لتقديرات البنك الدولي فإنها ستحقق عائدات مصرفية تبلغ حوالي 380 مليار دولار امريكي في عام 2020.(http//pubdocs.worldbank.org). كما أوضحت الدراسة مدى استفادة القطاع المصرفي من هذه التقنية، حيث أشارت إلى مساهمة تقنية البلوكشين في خفض واسع لتكاليف تقديم الخدمات المصرفية، بما يشمل تكاليف العمليات والامتثال والافصاح وتكاليف أنظمة اعرف عميلك بنسب تتراوح ما بين 30-70% من تكلفة هذه العملات. كما يقدر الوفر الناتج عن ذلك بما يتراوح بين 8-12مليار دولار سنوياً بالنسبة لكبرى البنوك الاستثمارية(Jo Lang.,2017).أضف إلى ذلك ما تساهم به هذه التقنية من زيادة كفاءة عمليات الدفع والتسوية سواء من حيث انخفاض التكلفة وتوفير الوقت والمجهود للقيام بها، ناهيك عن التحويلات المالية الفورية بتكلفة بسيطة وما يترتب عليها من تيسير خدمات تمويل التجارة من جانب البنوك من تخزين وتأمين وتبادل تفاصيل العقود والشروط المالية تلقائياً وتنسيق الخدمات اللوجستية التجارية والمدفوعات، وهذا سيساعد في سد فجوة تمويل التجارة خاصة في البلدان النامية وتحقق وفر يقدر بنحو 30-40 مليار دولار سنوياً.(BIS search,2017:110).

سلسلة الكتلة والقطاع المصرفي المصري:

ذكرنا ان تقنية سلسلة الكتلة (البلوك شين)[16] تمنح جملة من المميزات للقطاع المصرفي تتمثل في مساهمتها في تسهيل المعاملات وتجعلها الأسرع والاقل نفقة، وزيادة الأمان والشفافية حيث انها تقوم بمعالجة البيانات بطريقة مثالية، كما انها لا تحتاج لوجود طرف ثالث للوساطة وتقوم على الثقة، مما يؤدي إلى السرعة في انجاز التحويلات المالية المحلية والدولية، مع الحد من عمليات التلاعب وغسل الأموال، وتحقيقها عنصر الأمان لعدم إخضاعها لاي سلطة مالية على الاطلاق.

وبالرغم من ذلك فهناك جانب من الفقه الاقتصادي يرى ان استخدام تقنية سلسلة الكتل في القطاع المصرفي سوف يؤدي إلى تقليص دور البنوك كطرف ثالث او وسيط في إتمام المعاملات المالية والمصرفية، مما سيكون له دور سلبي وتقليص دور القطاع المصرفي بصورة تدريجية، كما يحث تذبذب وعدم استقرار في سوق العملات الرقمية الناتج عن حدوث تضخم مالي كبير.

وبالرغم من ذلك تبقى الحقيقة المؤكدة ان استخدم تقنية البلوك شين تمثل الحل الأمثل في تطوير الخدمات المصرفية والتعزيز من الكفاءة التشغيلية للبنوك والتقليل من النفقات ومواجهة المنافسة العالمية التي يواجهها القطاع المصرفي بالبيئة المصرفية المصرية في ظل التقنيات

[16] بالإضافة إلى تقنية البلوك تشين هناك تقنيات عديدة أخرى يمكن استخدامها في القطاع المصرفي مثل الحوسبة الكمومية والتي تعد بمثابة تكنولوجيا جديدة في تصميم المعالجات الدقيقة اعتماداً على قوانين الفيزياء الكمية التي تنطبق على الاجسام متناهية الصغر(النانوية) بما يمكن معالجة البيانات وإنجاز عمليات الحوسبة من خلال قوانين الكم. فالحواسيب الكمومية تعمل بشكل مختلف عن الحواسيب التقليدية حيث تعمل بقدرة أكبر على معالجة البيانات والأرقام وبشكل أسرع بملايين المرات. وفي المجال المصرفي سيكون لها قدرات هائلة في تخزين المعلومات والبيانات والسرعة الفائقة لمعالجتها وتحليلها ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب مما سيساعد في دعم وتطوير أداء المؤسسات المالية والمصرفية بشأن اتخاذ قرارات الائتمان وتحليل المخاطر والتنبؤ بالأسعار في أسواق الفائدة والأوراق المالية وابتكار المنتجات الرقمية الأكثر استجابة لاحتياجات المستهلكين الماليين والمصرفيين واتخاذ ردود أفعال سريعة جداً لكل محاولات الاحتيال والغش وغسل الأموال. لحوسبة الكمية واقتصاد الشرق الأوسط، القمة العالمية للحكومات2019، متاح على الرابط التالي:

Bibalex.org/sclplanet/ar/art-www.worldgovernmentsummit.org

الحديثة المطبقة عالمياً، ومواكبة ما يشهده العالم من تطورات تكنولوجية في بيئة العمل المصرفي (رشا احمد إبراهيم،2020: 16، 17).

وفي هذا السياق بدأت البنوك المصرية بالفعل بالأخذ بهذه التقنية الحديثة باعتبارها ضرورة لمسايرة الاتجاهات الدولية في هذا الصدد، ولكيلا يخرج القطاع المصرفي المصري من المنافسة والتصنيفات العالمية.

وستسمح تقنية البلوكشين للبنوك المصرية بمشاركة البيانات بطريقة آمنة ودقيقة، مما يحد من معدلات الإخفاق والاحتيال. وانه بالفعل تم انشاء اتحاد R3، الذي يقود 200 بنك عالمي، للتعاون معاً لتطبيق نظام البلوكشين في كافة دول العالم، وقد اشتركت العديد من البنوك المصرية مع هيئة R3[17].

وجدير بالذكر ان البنك التجاري الدولي كون أول فريق مصري متخصص في علوم البيانات الضخمة عام 2014، يضم أكثر من 80 متخصصاً ليصبح اول بنك في مصر والشرق الأوسط وافريقيا يبدأ في استخدام أساليب تحليل البيانات الضخمة، ولعلها أحد الأسباب الرئيسية التي ساهمت في نمو صافي أرباح البنك بنسبة 293.3% من 3 مليارات جنية خلال 2013، لتصل إلى 11.8 مليار جنية خلال عام 2019. وقد أشار الرئيس التنفيذي لتحليل وإدارة البيانات بالبنك التجاري الدولي في مصر، أن البيانات الضخمة ساهمت في معرفة طبيعة العملاء واحتياجاتهم المختلفة، وتصميم منتجات وخدمات جديدة تناسب تلك الاحتياجات، كما وفرت البيانات اللازمة للقائمين على وضع السياسات بالبنك لمساعدتهم في رسم الخطط المستقبلية للبنك، ويذكر ان تحليل البيانات الضخمة ساهم في تحديد المناطق الأكثر احتياجا لتكون ضمن خطة التوسع الجغرافي القادمة للبنك، كما ان البيج داتا خفضت من نسبة انتظار العملاء في فروع البنك التجاري الدولي إلى 35% ، وذلك من خلال انشاء نموذج يتيح إدخال بعض البيانات للعميل ويقدم النموذج مجموعة من المقترحات والاعمال التي يحتاجها العميل، وذلك بعد تحليل البنك لبيانات وسلوكيات العميل المصرفية منذ بدء تعامله مع البنك(الوطن، نوفمبر 2020).وقد انضم البنك التجاري الدولي في مصر عام 2017إلى تحالف "R3 blockchain"العالمي كأول بنك في شمال افريقيا ينضم للتحالف، كما كان واحداً من بين 39 من ممولي تجربة دعم نظام بلوك تشين العالمي في تلبية توقعات العملاء بالتوازي مع تخفيض تكلفة ووقت عمليات الامتثال لعمليات الشركات.

أضف إلى ذلك ان البنك الأهلي المصري NBEأعلن توقيع اتفاقية تعاون مع شركة Rippleفي فبراير2020 [18]التي من خلالها يتاح توفير قناة اتصال جديدة لاستقبال حوالات المصريين بالخارج، ليصبح بذلك البنك الأهلي أو أي بنك في مصر يستخدم تقنيات البلوك تشين(www.followict.com).

[17] هي شركة برمجيات دولية رائدة في الصناعة الرقمية من خلال تطبيق تقنية البلوكشين التي توفر الثقة عبر صناعة الخدمات المالية ورقمنة العمليات، متاح على الرابط التالي:
wwwR3.com-who is R3-Enterprise Blockchain Technology Company .

[18] شبكة رايبل نت تضم اكثر من 300 بنك ومؤسسة مالية منتشرة بكافة دول العالم ومن المتوقع نمو اعداد المشتركين بتلك الشبكة بشكل مطرد، إضافة إلى ما تتيحه الخدمة من آليات تسهم في دعم إدارة السيولة وتطبيق تقنيات بلوك تشين التي تسهم بشكل فعال في التأكد من تنفيذ العمليات المالية بأقل معدلات أخطاء حيث تقوم الشركة بالتحديث الأمني للشبكة بشكل دوري يتوافق مع المعايير الجديدة للأمان مما يقلل من الفرص لأي مخاطر محتملة.

وغني عن البيان أن قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي الجديد رقم 194 لسنة 2020 قد اجاز للمرة الاولى التعامل بالعملات الافتراضية[19]المشفرة(مجلة اسرا الدولية للمالية الإسلامية، يونيو2018: 95 -137) وافرد تنظيماً خاصاً لها حيث حظرت المادة (206) من القانون بعد الحصول على ترخيص من مجلس إدارة البنك المركزي المصري وفقاً للقواعد والإجراءات التي يحددها البنك، حيث نصت" يحظر إصدار العملات المشفرة او النقود الالكترونية او الاتجار فيها او الترويج لها او انشاء او تشغيل منصات لتداولها او تنفيذ الانشطة المتعلقة بها دون الحصول على ترخيص من مجلس الإدارة طبقا للقواعد والإجراءات التي يحددها".

هذا وقد فرق القانون بين تعريف النقود الالكترونية والعملات المشفرة، حيث عرف النقود الالكترونية بانها "قيمة نقدية، مقومة بالجنية المصري او بإحدى العملات المصدرة من سلطات اصدار النقد الرسمية، مستحقة على المرخص له بإصدارها، وتكون مخزنة الكترونيا ومقبولة كوسيلة دفع"[20].

بينما عرف العملات المشفرة (أو الافتراضية) بأنها "عملات مخزنة الكترونياً، غير مقومة بأي من العملات الصادرة من سلطات اصدار النقد الرسمية، ويتم تداولها عبر شبكة الانترنت"[21].

وبهذه التفرقة جعل قانون البنك المركزي مسمى " العملات المشفرة" مقتصر على الاستخدام في معاملات الانترنت كما لم يعترف بها كوسيلة للدفع وغير مقومة بالجنية او بأي من العملات الصادرة عن سلطات اصدار النقد الرسمية، كما لم يذكر لها قيمة نقدية.

ولكي يتضح الفرق بين كل من النقود الالكترونية والنقود المشفرة والافتراضية سنقوم بتحديد خصائص كل منهما، والتي تتمثل فيما يلي:(أسامة الفولي، 2021: 12):

- مركزية الإصدار والمتابعة من قبل سلطة مخولة بإصدار النقد.
- يكون الحصول عليها مقابل نقود عادية حيث يتم تخزينها على وسيلة الكترونية كالبطاقات الالكترونية والمحافظ الالكترونية ضمن تطبيقات الهواتف النقالة
- يتم تبادلها من خلال بنية تحتية تخضع لتنظيم ورقابة واشراف سلطة تنظيمية، حيث تقوم جهات مركزية بإجراء عمليات المقاصة والتسوية بين الاطراف المختلفة.

---

[19] العملات الافتراضية عملات مشفرة يتم خلقها والتعامل بها الكترونياً وتتمتع إلى حد معين بخصائص العملات التقليدية من حيث تمتعها بالقبول العام وباستخدامها كوسيط للتبادل .ولها مجموعة من المزايا أهمها: انها تصدر بشكل لامركزي-وانها تصدر بصورة الكترونية من خلال شبكة الانترنت-يتم التحقق من التعاملات من خلال سلسلة الكتل(البلوكشين)-صعوبة تزويرها وبالإضافة إلى استحالة اختراقها-وغيرها من المزايا الأخرى. انظر في تفصيل ذلك منير الشاطر -احمد سفيان عبد الله-سهيل بن شريف :الكفاءة الاقتصادية للعملات الافتراضية.

[20] وقد عرفت المفوضية الأوروبية العملات الالكترونية بأنها" قيمة نقدية مخزنة بطريقة الكتروية على وسيلة الكترونية، بطاقة او ذاكرة كمبيوتر، تقبل كوسيلة للدفع لصالح اطراف غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية العادية بهدف إجراء تحويلات الكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة، لمزيد من التفصيل راجع:

European Commission, “Proposal for parliament and Council Directives on the taking up, thrust and the prudential supervision on the business of electronic money institution” (Brussels, COM-98,1998) p727.

[21] قد عرفها صندوق النقد الدولي بأنها" تمثيلات رقمية للقيمة صادرة عن مطورين خاصين الحساب ومدرجة في وحدة الخاصة بهم". اما البنك المركزي الأوروبي يعرفها بأنها "تمثيل رقمي للقيمة لا يتم إصداره من قبل بنك مركزي او مؤسسة نقود الكترونية، وتستخدم في بعض الحالات كبديل للنقود التقليدية" انظر احمد قاسم فرج" العملات الافتراضية في دولة الامارات العربية المتحدة، دراسة مقارنة، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 16، العدد 2ديسمبر، ص704

-العلاقة بين مصدر العملات الالكترونية وبين العملاء المستهلكين لها تعد علاقة تعاقدية، حيث يقوم المصدر باستبدال النقود الالكترونية بالنقود العادية وتعتبر التزاما عليه ويجب الوفاء بتسديدها عند الطلب.

- تعد وسيطا للتبادل واسع النطاق داخل وخارج الحدود، وتستخدم في تسوية كافة صور المدفوعات.

بينما أهم خصائص النقود المشفرة او الافتراضية تتمثل في: (منير الشاطر ،95-137)

- لا تصدر هذه العملات عن البنوك المركزية، ولكن تصدر بشكل لا مركزي مفتوح لأى عدد من المتعاملين دون وجود أية جهة تنظيمية مركزية معينة، ومن ثم فهي عملة عالمية حقاً تخرج تماماً عن السلطان الرسمي للدول والمؤسسات الدولة المعنية بالنظام النقدي على المستوى العالمي.

- يستلزم اصدارها اتقان واتباع تقنيات الكترونية معقدة، الامر الذي يحد لأبعد مدى من امكانية اصدارها بكميات لا نهائية الامر الذي يحد في النهاية من عرضها، ويحد كذلك من سهولة التعامل بها.

-لا تتوافر هذه العملات في صورة مادية، وانما يتم اصدارها والتعامل فيها الكترونيا بصورة مطلقة من خلال شبكة الانترنت.

- Peer to Peer (P2P) يتم التعامل فيها بشكل مباشر بين المتعاملين بتقنية الند للند -وبشكل مشفر دون اية وساطة من ايه جهة.

- يتم التحقق من التعاملات وتسجيلها الكترونيا من خلال تقنية دفتر الحساب الإلكتروني العام المعروفة باسم سلسلة الكتل .Blockchain

-صعوبة تزوير هذه العملات وسرية تعاملاتها واستحالتها على الاختراق، ولا يمكن تجميدها أو مصادرتها.

-تتم التعاملات في هذه العملات بصورة سرية تماما، ومن ثم يصعب تعقب وتتبع المتعاملين بهذه العملات، الامر الذي يجعلها مثالية لعمليات غسل الأموال واداة لتمويل الجماعات الارهابية وجماعات الجريمة المنظمة ومافيات المخدرات والأسلحة.

- يمكن مبادلتها بالعملات التقليدية المعروفة (الدولار، اليورو، .....الخ).

- يمكن استخدامها في عمليات البيع والشراء في نطاق الاطراف الذين يقبلون التعامل بها، ذلك النطاق الذي يتسع يوما بعد يوما سواء على مستوى المؤسسات المالية والمصرفية المتخصصة او على مستوى الافراد العاديين والمؤسسات التجارية.

- تختلف النقود الافتراضية عن النقود الالكترونية النائبة والتي تمثل المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية (الدولار، اليورو، الجنيه، ..... الخ) الصادرة عن بنوك مركزية.

-تتميز العملات الافتراضية بالشفافية حيث يمكن لأي من المتعاملين فيها الاطلاع على ما يتم عليها من معاملات دون أن يعرف مضمونها، باعتبار ان هذه المعاملات مسجلة على جميع أجهزة المتعاملين.

- لا يتوافر لها إطار قانوني محدد ينظم التعاملات الخاصة بها

- لا تعتبر ممثلة - قانوناً - لأية قيمة من العملات النقدية العادية وان كان يمكن ان تقيم بها وتتداول مقابلها

وفي هذا الإطار قام البنك المركزي المصري في مارس 2021، بتحذير التعامل بالعملات المشفرة "البتكوين"[22]، وأصدر بياناً في هذا الصدد، بأن التعامل في تلك العملات ينطوي على مخاطر مرتفعة؛ ويغلب عليها عدم الاستقرار والتذبذب الشديد في قيمة أسعارها نتيجة المضاربات العالمية غير المراقبة، مما يجعل الاستثمار بها محفوفاً بالمخاطر وينذر باحتمالية الخسارة المفاجئة لقيمتها نتيجة عدم إصدارها من أي بنك مركزي او أي سلطة اصدار مركزية رسمية، فضلاً عن كونها عملات ليس لها أصول مادية ملموسة، ولا تخضع لإشراف أي جهة رقابية على مستوى العالم، وبالتالي تفتقر إلى الضمان والدعم الحكومي الرسمي الذي تتمتع به العملات الرسمية الصادرة عن البنوك المركزية. وأكد البنك المركزي في بيانه على اقتصار التعامل داخل جمهورية مصر العربية على العملات الرسمية المعتمدة لدى البنك المركزي المصري فقط، كما أهاب البنك المركزي بالمتعاملين داخل السوق المصرية توخي الحذر الشديد، وعدم الانخراط في التعامل بالعملات غير الرسمية مرتفعة المخاطر، لاسيما امكانية استخدامها في تمويل الإرهاب وغسل الأموال، لكي لا يخضع تحت المساءلة القانونية(www.almalnews.com).

وقد حدد قانون البنك المركزي رقم 194 لسنة 2020 في المادة (226) تلك العقوبات ونص على أن "يعاقب بالحبس وبغرامة لا تقل عن مليون جنية ولا تجاوز عشرة ملايين جنية، أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من خالف أياً من أحكام المادة (206) من قانون النك المركزي والجهاز المصرفي. وفي حالة العود يحكم بالحبس والغرامة معاً".

المبحث الثاني

التحديات الرقمية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة

لما كان التحول الرقمي في القطاع المصرفي باستخدام التقنيات الحديثة مطلباً اساسياً لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة 2030، فان هناك مجموعة من التحديات تواجه الرقمنة في القطاع المصرفي وإن كانت استخدامات التكنولوجيا المالية قد ساهمت في التقليل من حدة هذه التحديات، مما سيكون له أكبر الأثر في تحقيق اهداف استراتيجية التنمية المستدامة 2030.وعليه سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين أساسين:

المطلب الأول: مواجهة التحديات المصرفية.

المطلب الثاني: الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول

مواجهة التحديات المصرفية الرقمية

غني عن البيان ان التحول الرقمي المصرفي قد يواجه بعض التحديات، خاصة في ظل انتشار جائحة كورونا (COVID 19) على مستوى العالم وما استتبعه من تغيير نمط سلوك الافراد ومؤسسات الدولة لمواجهة هذه الجائحة، وسنحاول ان نوضح بعض التحديات على كافة

[22] هي عملة افتراضية لا وجود لها خارج شبكة الانترنت وتتميز بعنصر السرية وعدم القدرة على تتبعها او تتبع أصحابها، فكل شخص يملك محفظة مالية بالبيتكوين يكون له اسم سري وكلمة سر على احد المواقع الالكترونية ل "البيتكوين"، كما تتميز بسرعة نقلها وتحويلها

Bitcoin is an innovative payment network and a new kind of money. Available at: www.bitcoin.org

المستويات وكيفية مواجهتها باستخدام التقنيات الحديثة، والتي يمكن أن تتركز فيما يلي: (رشا،20، 21):

-**الجرائم الالكترونية:** من أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في القطاع المصرفي الجرائم والقرصنة الالكترونية (الهاكرز) التي تشكل سلوكاً اجرامياً وخروجا على القانون يستوجب عقوبات على مرتكبه، بالإضافة إلى آثاره السلبية على الاقتصاد. فهو يمثل احتيالاً ودخولاً لقواعد البيانات المختزنة بطريقة غير مشروعة، خاصة ان قاعدة البيانات لجميع أنظمة البنوك المصرفية قائمة على قاعدة المركزية والتي تصبح أكثر عرضة للاختراق الالكتروني ومن ثم إمكانية التحكم الكامل في نظام البنك، والذي يتم سواء بهدف سرقة المعلومات او الاحتيال على المعلومات او تزييفها، لاسيما فيما يتعلق بالتنافس بين الشركات. وجدير بالذكر أن تقنية البلوك تشين تساهم في القضاء على بعض عمليات الاحتيال الالكتروني، من خلال ما تتميز به من بلوكات عديدة موزعة، يحتوي فيها كل بلوك على طابع زمني، وتمثل عدد من المعاملات المتصلة بكتل سابقة ولاحقة يصعب تغييرها عبر الزمن.

- **حفظ بيانات العميل واتمام العمليات المالية بأمان وبتكلفة بسيطة:** انتشرت في البنوك جريمة غسل الأموال من خلال الحسابات المصرفية، ويفرض ذلك التزاماً قانونياً على البنوك في إنفاق مبالغ طائلة للتعرف على هوية العملاء من خلال أنظمة اعرف عميلك (Know your Customer) التي تتطلب مستندات وأنظمة عديدة ومعقدة للتحقق من هوية العميل، وذلك للحد من غسل الأموال واثاره الاقتصادية الخطيرة على الاقتصاد. ومع استخدام التقنيات الحديثة (البلوك شين) التي تساهم بعملية تحقق موحدة للعميل على مستوى كافة البنوك، مما يقلل النفقات من جهة وتحافظ على بيانات العميل من جهة أخرى. بالإضافة إلى كونها تساعد على إتمام العمليات المالية بين العملاء او بين البنوك بعضها البعض بأمان وشفافية وتكلفة أقل وبسرعة فائقة. ومن ثم القضاء على جريمة غسل الأموال من خلال الحسابات المصرفية.

- **تحقق الشفافية:** تسعى البنوك إلى تحقق الشفافية في كافة المعاملات المالية التي يتم اجرائها داخل البنك مما يكسب ثقة وأمان للعملاء. وهذا يتطلب استخدام العقود الذكية Smart Contract التي من شأنها ان تتحكم في حركة الأصول الرقمية بين الأطراف، حيث تهدف إلى إضفاء الثقة لجميع الاتفاقات المالية من خلال جعل كل المعاملات المالية أكثر شفافية واماناً بالإضافة إلى كونها مرئية للجميع. ومن ثم يمكن للعملاء مراقبة صرف هذه الأموال من قبل الحكومات لتساعد على الحد من الفساد والتهرب الضريبي.

- **التحصيل الضريبي:** من أهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في الاقتصاد بصورة عامة والقطاع المصرفي بصورة خاصة آلية التحصيل الضريبي للمعاملات الالكترونية، والتي درج تسميتها بالضريبة الرقمية، وتعني فرض الضرائب على الدخول المتولدة من التعاملات في داخل الاقتصاد الرقمي. وتثور المشكلة هنا في كون الشركات الرقمية تستطيع ان تقدم منتجاتها بصورة عابرة للحدود وتحقق ارباحاً دون ان يكون لها منشآت على ارض الواقع في البلد الذي يكون مصدراً لربح هذه الشركات، فهي تعد خارج القوانين الضريبية المعمول بها في داخل الدولة.

وجدير بالذكر أن الحكومة المصرية فرضت عدة ضرائب على التجارة الالكترونية، وتشمل ضريبة القيمة المضافة على السلع المباعة من خلال المنصات الالكترونية. وكذلك تم احتساب ضريبة على إعلانات الشركات التي تقوم بها على مواقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك وجوجل). أضف إلى ذلك انه من ضمن الإصلاحات الضريبية للعام المالي 2021/2020

تستهدف الحكومة المصرية إلى تعديل القوانين الخاصة بالضريبة على القيمة المضافة والجمارك للسماح بفرض ضرائب على الخدمات الرقمية والتجارة الإلكترونية والتجارة عبر الانترنت (كريم وناس، 2020: 10).

المطلب الثاني

الشمول الرقمي المصرفي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة

تعتبر التنمية الاقتصادية من أهم ركائز استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030، باعتبارها المحرك الرئيسي لتحقيق التنمية المستدامة. حيث يؤدي النمو الاقتصادي المستدام إلى توفير فرص عمل وتوليد وزيادة الدخل، مما يعزز من قدرة الدولة على تطوير البنية الأساسية للبلاد اللازمة لجذب الاستثمار المحلي والاجنبي ورفع مستويات الخدمات التعليمية والصحية والثقافية وتحقيق العدالة الاجتماعية ورفع مستوى الخدمات اللازمة لحياة المواطنين لتحسين مستوى معيشتهم، وتمكينهم من الاستمرار في دعم عملية التنمية الاقتصادية، وتوفير حياة تتسم بالرخاء والاستدامة لجميع المواطنين (استراتيجية التنمية المستدامة-رؤية مصر2030، 20).

وتستهدف استراتيجية التنمية المستدامة تحقيق التنمية الاقتصادية حتى عام 2030 بحيث يكون الاقتصاد المصري اقتصاد سوق منضبط يتميز باستقرار أوضاع الاقتصاد الكلي، وقادر على تحقيق نمو احتوائي مستدام، ويتميز بالتنافسية والتنوع ويعتمد على المعرفة، ويكون لاعباً فاعلاً في الاقتصاد العالمي، قادراً على التكيف مع المتغيرات العالمية، وتعظيم القيمة المضافة، وتوفير فرص عمل لائق ومنتج، ويصل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى مصاف الدول ذات الدخل المتوسط والمرتفع(استراتيجية التنمية المستدامة-رؤية مصر2030، 20) .

ولما كان قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هو القطاع المنوط به التحول الرقمي من خلال خلق بنية تحتية قوية، على نحو ما سلف بيانه، قادرة على استيعاب الانتقال إلى الشمول المالي والرقمي والتحول الرقمي لكافة قطاعات الاقتصاد المصري، فقد أولت رؤية مصر 2030 أهمية خاصة لهذا القطاع لمسايرة التطورات الدولية في هذا الصدد.

وجدير بالذكر ان هناك علاقة قوية بين التنمية المستدامة والشمول الرقمي، بل الشمول الرقمي يمثل احدى متطلبات استراتيجية التنمية المستدامة. فالتحول الرقمي في الحد من الفقر وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والاستقرار المالي، كما انه يساعد على رفع مستويات التعليم، والرعاية الصحية، ويقلل من التفاوت الثقافي والتعليمي بين الجنسين، بالإضافة إلى تشجيع دمج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي، مما يؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي، الذي يمثل الهدف الأساسي من التنمية المستدامة (منى محمود علي الأشقر،1).

أضف إلى ذلك ان مشروعات تحقيق أهداف وخطة التنمية المستدامة تتطلب تمويلاً ضخماً يمثل تحدياً اساسياً امامها، إلا انها تمثل مكسباً حقيقياً لقطاع المصارف في مصر للعمل على تمويل العديد منها من خلال؛ خلق فرص الائتمان باستخدام التقنيات الحديثة، السابق الاشارة اليها، وتسهيل وتيسير ذلك للعملاء بتكلفة منخفضة، مما يحقق الشمول الرقمي المستهدف وكذلك التنمية المستدامة المرجوة.

وغني عن البيان ما تم إيضاحه عن دور البنك المركزي في تعزيز الشمول الرقمي في مصر، والذي كان له أيلغ الأثر في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة 2030.

وعليه سنتعرض فيما يلي لدور البنك المركزي المصري في تيسير إجراءات المعاملات المصرفية بكافة أشكالها وجذب الفئات المهمشة للتعامل بالخدمات المصرفية والمنتجات المالية وذلك من خلال اتخاذ عدة مبادرات في هذا الصدد، تتمثل في (رنا بدوي، 9-17):

(1) تيسير فتح حسابات مصرفية للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة:

لقد تم وضع تعريف موحد للشركات والمنشآت الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر وفقاً لحجم المبيعات وذلك للشركات القائمة بالفعل، بحيث تكون الشركات متناهية الصغر أقل من مليون جنية، والشركات الصغيرة من مليون إلى 50 مليون جنية، والشركات المتوسطة من 50 إلى 200 مليون جنية. وكذلك وضع تعريف موحد بحسب رأسمال تلك الشركات الجديدة وحديثة التأسيس؛ الشركات متناهية الصغر أقل من 50 ألف جنية إلى 5 مليون جنية، والشركات المتوسطة وغير الصناعية من 3 إلى 5 مليون جنية، والمتوسطة الصناعية من 5 إلى 15 مليون جنية.

كما أصدر البنك المركزي بالتنسيق مع وحدة مكافحة غسل الاموال وتمويل الإرهاب إرشادات للبنوك بشأن تطبيق الإجراءات المبسطة لفتح الحسابات المصرفية سواء الجارية او الادخارية للشركات متناهية الصغر وأصحاب الحرف والمهن الحرة، وتمكين تلك الفئات من فتح الحسابات باستخدام مستند تحقيق الشخصية الخاص بصاحب المنشأة او بعض الشركاء تحت مسمى "نشاطاً اقتصادياً" في حال عدم توافر مقر ثابت او مستندات رسمية لديهم، وذلك في ضوء الاهتمام بالفئات التي لا تقبل التعامل مع القطاع المصرفي من العمال وأصحاب الحرف والمهن الحرة البسيطة، وتم معالجة كافة التحديات التي كانت تواجههم أثناء التعاملات المصرفية(masrafeyoun.ebi.gov.eg).

(2) زيادة نسبة التمويل للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة:

أصدر البنك المركزي عدة مبادرات منذ عام 2015 لحث البنوك على توفير التمويل اللازم لتلك الشركات بأسعار فائدة مدعمة، والزم البنوك بأن تكون نسبة القروض 20% من محافظها خلال 4 سنوات تبدأ من 2016، وذلك بسعر فائدة 5% متناقصة وذلك بالنسبة للشركات الصغيرة. كما تم تحديد مبلغ 5 مليار لتمويل آلات ومعدات الشركات المتوسطة في مجالات (زراعة-صناعة-طاقة متجددة) وذلك بنسبة فائدة 7% متناقصة على 10 سنوات. وتحديد مبلغ 10 مليار لتمويل رأس مال العامل للشركات المتوسطة التي تعمل في مجالات (زراعة-صناعة-طاقة متجددة)، بفائدة 12%.

وقد أصدر البنك المركزي في فبراير 2021 توجيهاته للبنوك بزيادة التمويل الموجه لهذه الشركات من نسبة 20% إلى 25% من محفظة التسهيلات الائتمانية للبنك، الأمر الذي يؤدي إلى ضخ نحو 117 مليار جنية إضافية في هذا القطاع بنهاية ديسمبر 2022. وكذلك إتاحة التمويل لما يزيد عن 120 ألف شركة ومنشأة، وما يترتب عليه من خلق فرص عمل بنحو مليون وظيفة. كما وجه البنك المركزي بتخصيص 10% كحد أدني من محافظ البنوك للشركات الصغيرة، مما سيترتب عليه ضخ تمويل في حدود 55 مليار جنيه لهذه الشركات حتى نهاية 2022، بالإضافة إلى السماح للبنوك بتمويل الشركات متناهية الصغر والصغيرة التي يبلغ حجم مبيعاتها السنوية أقل من 20 مليون جنية دون الحصول على قوائم مالية، واستبدالها بتحليل

بيانات بديلة عن متطلبات منح الائتمان، مما سيؤدي إلى جذب عدد اكبر من العملاء غير المتعاملين مع البنوك ودمجهم في القطاع المصرفي بما يدعم الشمول الرقمي(estsmararabe.com).

(3) مبادرة البنك المركزي للتمويل العقاري:

يعمل البنك المركزي في مايو2021 على دراسة مبادرة جديدة في إطار دوره نحو تحقيق الشمول الرقمي، وذلك من خلال البنوك بتخصيص 100 مليار جنية للتمويل العقاري لصالح محدودي ومتوسطي الدخل. بسعر فائدة 3% متناقصة. ويرجع الهدف من ذلك إلى المشاركة الاقتصادية والاجتماعية في دعم النشاط العقاري، وما يحققه من اثار اقتصادية واجتماعية. وتتمثل الاثار الاقتصادية في تشغيل قطاع المقاولات والتشييد وصناعة مواد البناء وغيرها من الصناعات والأنشطة المتكاملة معها مما يؤدي إلى دفع عجلة الإنتاج ويزيد من حجم الناتج القومي للدولة المصرية، اما الاثار الاجتماعية فتتمثل في الحفاظ على السلام الاجتماعي من خلال خلق فرص عمل وتوفير إسكان مناسب لاحتياجات وقدرات المواطنين.

وتتمثل هذه المبادرة في طرح 100 مليار جنية مصري، باشتراطات وضوابط معينة[23](www.almalnews.com):

وقد ترتب على مبادرات البنك المركزي المصري، تنامي النشاط للمشروعات متناهية الصغر وذلك على النحو التالي(www.m.akhbarelyom.com/newsdetails) :

- بلغ عدد المستفيدين من التمويل متناهي الصغر أكثر من 3,2 مليون مستفيد بقيمة أرصدة تمويل تجاوزت 21,2 مليار جنية في الربع الثاني من عام 2019 مقابل 6,9 مليار جنية عن عام 2017 بمعدل نمو بلغ نحو 207% ، كما بلغت نسبة الإناث المستفيدات من قروض التمويل متناهي الصغر حوالي 59.4% منها.
- بلغ عدد الجمعيات والمؤسسات الأهلية 938 جمعية ومؤسسة أهلية وشركات.
- بلغ إجمالي عدد منافذ التمويل 2016 منفذ تغطي كافة محافظات مصر.
- دخول البنك المركزي كمساهم في شركة ضمان مخاطر الائتمان بنسبة 20%، وإصدار ضمانة بقيمة 2مليار جنية مقابل قيام الشركة بتغطية جزء من المخاطر المصاحبة لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، والاعتراف بكفالة شركة ضمان مخاطر الائتمان عند احتساب نسبة معيار كفاية رأس المال، فضلاً عن الاعتداد بضمان الشركة عند تكوين المخصصات لتشجيع البنوك على تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة. وفي هذا الصدد تم إصدار ضمانات من الشركة للبنوك في إطار هذا البرنامج بقيمة 17 مليار جنية لتغطية تمويلات بحجم 25.4مليار جنية حتى نهاية يونيو 2019.
- حث البنوك على الاستثمار في صناديق الاستثمار المباشر المستهدفة للشركات الصغيرة الناشئة في مايو 2009، وذلك في مراحلها المختلفة

[23] تتيح 100 مليار جنيه عن طريق البنوك بفائدة 3% متناقصة للعملاء، 30 عاماً أجل القرض، الحد الأقصى لسعر الوحدة السكنية يبلغ 350 ألف جنيه لمحدودي الدخل، ومليون جنيه حد أقصى لمتوسطي الدخل، يشترط ألا يزيد الدخل للمستفيدين من محدودي الدخل عن 4500 جنيه للأعزب و6 آلاف جنيه للأسرة.يشترط ألا يزيد الدخل عن 10 آلاف للأعزب ،14 ألف للأسرة لمتوسطي الدخل،مقدم الوحدة السكنية يتراوح بين 10 و20% بالنسبة لمتوسطي الدخل، 15% قيمة مقدم الوحدة السكنية لمحدودي الدخل، يحظر بيع الوحدة لمدة 7 سنوات وفي حالة البيع الوحدة يلتزم العميل بسداد قيمة المبالغ المتبقية، يجب أن تكون الوحدات السكنية جاهزة التشطيب ومرخصة بشكل كامل، لا يمكن التعاقد على وحدات سكنية تحت الإنشاء، العملاء المستفيدون من المبادرات السابقة لا يمكنهم الحصول على تمويل ضمن المبادرة الجديدة، الوحدات السكنية لمحدودي الدخل ستكون من خلال صندوق الإسكان الاجتماعي ودعم التمويل العقاري.

وقد أسفرت هذه المبادرة عن زيادة في محفظة القروض الممنوحة للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة خلال الفترة من نهاية ديسمبر 2015 وحتى نهاية يونيو 2019 بنحو 144.2 مليار جنية مصري استفاد منها 566 ألف عميل (www.m.akhbarelyom.com/newsdetails). وكذلك تحقيق مزيد من الاستقرار المالي، الأمر الذي يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

(4) الحد من الفقر

لا شك أن تيسير فتح حسابات مصرفية للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، زيادة نسبة التمويل لهذه الشركات علي النحو السالف بيانه، بالإضافة لإطلاق البنك المركزي مجموعة من المبادرات السابق تناولها أيضا من أجل ادماج المواطنين بالنظام المالي الرسمي بتكلفة معقولة وبطريقة عادلة، وكذلك الاستفادة من التقنيات المالية الحديثة، الأمر الذي يساهم في الحد من الفقر.

(5) التمكين الاقتصادي والتثقيف المالي للمرأة

أ- التمكين الاقتصادي للمرأة:

في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة 2030 ومع وجود خطة قومية متمثلة في "الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية 2030"، والتي تهدف إلى تمكين المرأة على كافة الأصعدة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية. فقد قام البنك المركزي بإطلاق عدة مبادرات لدعم الشمول المالي والرقمي للمرأة المصرية. وفي هذا الصدد أولى البنك المركزي المصري اهتمام بالغ بدعم المرأة اقتصاديا بشكل فعال، وقام بإطلاق مبادرة "سيدات يقودن المستقبل" بالتعاون مع المجلس القومي للمرأة ومنتدى الخمسين، ويهدف منها تخريج كوادر نسائية مؤهلة للقيادة في مختلف قطاعات الدولة، وذلك من خلال منهج علمي. هذا بالإضافة إلى ابرام مذكرة تفاهم مع المجلس القومي للمرأة، بهدف دعم وتمكين المرأة المصرية اقتصاديا وماليا، حيث يتم تدريب مجموعة من السيدات يتم اختيارهن من قبل المجلس القومي للمرأة على نشر الثقافة المالية من خلال التواصل المباشر مع المرأة في كافة قرى ومحافظات مصر، لتوعيتهن وتقديم خدمات مالية ومصرفية لهن.

وفي إطار دعم البنك المركزي للمرأة المصرية أصبح عضواً في مجالس إدارة "مرصد المرأة المصرية"، وهو مرصد نوعي متخصص يهدف إلى دعم المرأة ليتحقق تمثيلها في مجالس الإدارات لكافة القطاعات إلى نسبة 30% بحلول عام 2030، تماشياً مع النسبة المقررة في إستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030. وجدير بالذكر أن نسبة تمثيل المرأة في مجالس إدارات القطاع المصرفي المصري وصلت إلى 11.4%، وتعد هذه النسبة هي الأعلى مقارنة بالقطاعات الأخرى.

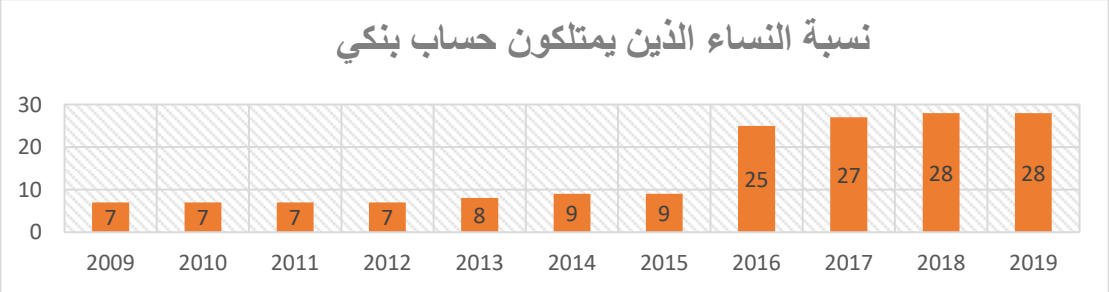
ومن ناحية أخري، قام البنك المركزي بالسماح بإعفاء المرأة من دفع الأقساط الشهرية خلال فترة أجازه الوضع ليس هذا فحسب، بل والتعاون مع وزارة التضامن الاجتماعي ليتم صرف المستحقات المالية للسيدات (النفقة) من خلال الهاتف المحمول.

ب-نشر الثقافة الرقمية للمرأة المصرية:

حرص البنك المركزي المصري على إقامة مجموعة من ورش العمل والدورات التدريبية بالتعاون مع جهات عالمية كمؤسسة التمويل الدولية (IFC)، والتحالف المصرفي العالمي للمرأة Women's World Banking. أضف إلى ذلك إطلاق مبادرة لتعزيز الشمول

المالي للمرأة كل عام في شهر مارس لرفع ثقافتها المالية والرقمية، وحثها على التعامل مع البنوك للحصول على الخدمات المالية والتكنولوجية وحصولها على العديد من المزايا من البنوك المصرية (البنك المركزي المصري والمعهد المصرفي المصري،2019: 22-25). ويوضح الشكل (13) نسبة النساء اللواتي يمتلكن حسابات مصرفية

شكل (13) نسبة النساء اللواتي يمتلكن حسابات مصرفية في مصر خلال الفترة من (2009 -



Source: OECD., Competitiveness and Private Sector Development – Changing Laws and Breaking Barriers for Women's Economic Empowerment in Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia, 2020, p.50.

ويوضح الشكل الارتفاع الواضح في نسبة النساء اللاتي يمتلكن حسابات مصرفية في مصر حيث ارتفعت من 7% في عام 2009 وصولاً إلى 28% في عام 2019، ويرجع ذلك إلى استهداف البنوك التجارية لسياسات واستراتيجيات داعمة لتحقيق الشمول المالي للمرأة بشكل أساسي كفئة سوقية هامة، وذلك من خلال طرح مبادرات وخدمات مصممة خصيصًا لمتطلبات المرأة، لتتلاءم مع سياسة الدولة التي تنتهجها حاليًا في تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة على مختلف الأصعدة.

أضف إلى ما تقدم، اتخاذ البنك المركزي خطوات أخري نحو نشر الثقافة المالية منها: ارسال قوافل توعية من البنوك للمناطق النائية والريفية من أجل نشر الوعي بالخدمات المالية، وتجهيز المدربين لعمل دورات في الادخار التخطيط المالي وريادة الأعمال، وإطلاق حملات توعية بوسائل الاعلام ولطلاب المدارس والجامعات حول التثقيف المالي.

النتائج والتوصيات

رأينا من دراستنا السابقة ما شهده العالم مع بداية الألفية الثالثة من انتشار فكرة الشمول الرقمي وأنها أصبحت مطلباً ملحاً لكل دول العالم وان مصر أدركت أهمية التحول الرقمي مما جعلها على رأس أولويات الدولة المصرية من اجل خلق "وطن رقمي" ينافس دولياً ويثبت اندماجه الدولي، وشملت الجهود المبذولة كافة قطاعات الاقتصاد المصري، وكان للقطاع المصرفي المسئولية الأولى في هذا الصدد وهذا كان محور الدراسة الأساسي، وقد تم التوصل الى مجموعة من النتائج والتوصيات تتمثل فيما يلي:

أولا: النتائج

1- رغم تعدد التعريفات المختلفة المرتبطة بالشمول الرقمي والمصرفي الذي يعد جزء من الشمول المالي، إلا أنها جميعها تشمل المحاور التالية: إتاحة الخدمات والمنتجات المالية لكل فئات الشعب، لاسيما الفئات المهمشة ومحدودي الدخل، على ان يتم ذلك بجودة عالية ومن خلال المؤسسات المالية الرسمية، توفير تلك الخدمات بصورة دائمة ومستدامة وبتكاليف معقولة، وجود تنظيم قانوني في شكل إصدار تشريعات تنظم تلك الخدمات، سيادة فكرة الشمول المالي على كافة

التعاملات المالية، الرقابة الفعالة على تقديم هذه الخدمات والمنتجات المالية لضمان وصولها للجميع دون أي معوقات، التوعية والتثقيف المالي المستمر باستخدام كافة السبل لكافة فئات المجتمع لاسيما الفئات الأقل تعليم وكفاءة.

2- لعبت البنوك الشاملة دوراً هاماً في تحقيق الشمول المالي بصفة عامة والشمول الرقمي والمصرفي، حيث عمل هذه البنوك لا يقتصر على العمليات المصرفية فقط بل توسعت لتقديم حزمة كاملة ومتكاملة من الخدمات، حيث يجمع البنك الشامل بين وظائف البنوك التجارية المتطورة وبين وظائف بنوك الاستثمار والأعمال والبنوك المتخصصة، مع تبنى استراتيجية للتطور المستمر.

3- أن التحول إلى الاقتصاد أو الشمول الرقمي أمر استلزمه تفعيل الشمول المالي كما أنشأ الاقتصاد الرقمي المصارف الافتراضية التي تعمل على مدار الأربع وعشرون ساعة. ويتطلب الارتقاء بالاقتصاد الرقمي إجراء العديد من التغيرات الهيكلية منه إعادة هيكلة الإنفاق العام، تنمية تكنولوجيا المعلومات الاقتصادية، الاهتمام برأس المال الفكري، تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات، ضرورة توفير التشريعات اللازمة لتسهيل التحول الرقمي على مستوى كافة القطاعات الاقتصادية.

4-جاءت مصر ضمن العشر دول الأكثر نمواً في مجال الشمول الرقمي والمالي خلال عام 2020 ضمن مؤشر الشمول الرقمي 2020 الصادر عن مؤسسة "رولاند بيرجر" فوصلت للمركز 50 مقارنة بالمركز 52 خلال العام 2017. كما استطاعت تحقيق تقدم في ثلاثة أبعاد رئيسة للمؤشر، واستقرت في بُعد واحد، حيث تقدمت مصر في بُعد **الإتاحة الرقمية** الذي يقيس مدى قدرة الأفراد على الوصول إلى الإنترنت وكفاءته بنحو 13 نقطة، فيما تقدمت بنحو 11 نقطة في بُعد **السياسات الرقمية** الذي يقيس مرونة إجراءات الثقة والأمان وسياسات الاستخدام والخصوصية، فضلاً عن التقدم في بُعد القدرة المالية الرقمية للأفراد الذي يحدد قدرتهم على شراء الأجهزة الحديثة ومستويات أسعار خدمات الإنترنت، بنحو 5 نقاط. هذا وقد استقر عدد نقاط بُعد **الاستعداد الرقمي** أي العلاقة بين مستويات التعليم الرقمي والقدرة على تطبيقها، عند مجموع 56 نقطة.

5- من أهم التحديات التي تواجه مصر في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: عدم انتشار الثقافة الرقمية وضعف منظومة التجارة الالكترونية والربط مع شبكة البريد، ضعف المحتوى الرقمي العربي وتضاؤل نسبة وجوده، ضعف الانفاق الحكومي على توطين الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، عدم ملائمة البيئة القانونية والتنظيمية للاحتياجات التكنولوجية المتطورة مثل قوانين حماية الملكية الفكرية وإجراءات تحكيم الاستثمار الدولي، ضعف ترتيب مصر بالنسبة لمؤشر e-friction؛ والذي يقيس العوامل التي تحول دون الوصول إلى الأنترنت واستخداماته، الأمر الذي يحد من تعظيم الاستفادة من الاقتصاد الرقمي.

6- بالرغم من كافة المجهودات المبذولة لتحقيق الشمول المالي بصفة عامة والشمول الرقمي المصرفي بصفة خاصة، الا أنه مازال هناك تحديات ومعوقات أمام نشر الشمول الرقمي منها ما هو مرتبط بجانب العرض ومنها ما هو مرتبط بجانب الطلب، وتمثلت في:

أ- القصور في البنية التحتية التكنولوجية: بالرغم من كافة هذه المجهودات لرفع الكفاءة التشغيلية للبنية التحتية الرقمية والتي ساهمت بالفعل من زيادة قوتها وكفاءتها متمثلة في رفع سرعة وكفاءة الانترنت والعمل على انشاء شبكة جديدة من كابلات الالياف الضوئية عالية

الجودة لتسهيل الحصول على الخدمات التكنولوجية. كما تم انشاء المركز القومي لمراقبة جودة خدمات الاتصالات بهدف قياس جودة خدمات الانترنت التي تقدمها شركات الاتصالات العاملة في مصر بصورة دورية. كذلك أبرمت الحكومة المصرية مجموعة من اتفاقيات التعاون سواء على الجانب الدولي أو العربي أو الافريقي من أجل رفع كفاءة البنية التحتية التكنولوجية. ومع ذلك **ما زال** لدينا قصور في تقديم الخدمات التكنولوجية بسبب المبرر الذي نواجهه في أغلب الأحيان أن هناك خلل في شبكة الانترنت يمنع من أداء الخدمات والمنتجات المالية لطالبيها، والذي من شأنه ان يؤثر على الشعور بمزايا التحول الرقمي ويفقد الثقة بين المواطنين والحكومة في التعامل الرقمي لاسيما في الريف والمناطق النائية.

ب-الأمية الرقمية: بالرغم من كافة هذه المجهودات المبذولة لنشر الثقافة الرقمية ،في مجتمع يعاني من الأمية التعليمية، متمثلة في ادخال فكرة المواطنة الرقمية التي تسعى بها للوصول لكافة المواطنين لرفع قدرتهم على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة، واستهداف الأطفال في المدارس وذوي الإعاقة وكبار السن وسكان الريف، وإنشاء الاكاديمية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات للأشخاص ذوي الإعاقة لاستهداف دمج ذوي الإعاقة في الشمول الرقمي، وتأسيس مجلس وطني للذكاء الاصطناعي بهدف تثقيف جميع موظفي الحكومة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي. بالإضافة الى ما قام به القطاع المصرفي لضمان استهداف كافة الفئات المهمشة مصرفياً بإطلاق العديد من المبادرات لمحو الامية الرقمية او التخفيف من حدتها بصورة تدريجية الى ان يتم القضاء عليها. ومع ذلك **ما زالت** الأمية الرقمية تمثل تحدياً قوياً امام الدولة المصرية، بل وما زالت الفجوة الرقمية واسعة قياساً بالدول الأخرى المماثلة لمصر اقتصاديا.

ج- البيئة التشريعية: بالرغم من كافة هذه المجهودات المبذولة لتوفير البيئة التشريعية الملائمة من خلال إصدار قانون جديد للبنك المركزي رقم 194 لسنة 2020 الذي عمل على تبني العديد من التقنيات الحديثة في العمليات المصرفية على نحو ما تم تفصيله. **ومع ذلك ما زال** الاحتياج لمنظومة تشريعية شاملة وملائمة وداعمة للشمول الرقمي، لاسيما أن الشمول الرقمي لا يتعلق بقطاع معين بل كافة قطاعات الدولة قاطبة، ومن ثم لا يتطلب اصدار قانون متخصص، بل الأمر يتعلق بالمنظومة التشريعية المصرية كاملة. وقد تم بالفعل اصدار العديد من القوانين واللوائح في هذا الصدد، على نحو ما تم بيانه، وتحاول الحكومة المصرية والسلطة التشريعية ملاحقة التحول الرقمي تشريعياً، الا أن الأمر مازال يحتاج رؤية أكثر وضوحاً في المجال التشريعي لملاحقة التطور الرقمي.

7- بالرغم من كافة المجهودات المبذولة لتحقيق الشمول المالي بصفة عامة والشمول الرقمي المصرفي بصفة خاصة في تحقيق التنمية المستدامة الاقتصادية من خلال أهميته بالنسبة للمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة بما يوفره من التمويل اللازم، وتعزيز العمالة وإتاحة الفرصة أمام تلك المشروعات للاندماج في الاقتصاد الرسمي، وكذلك تحقيق الاستقرار المالي من خلال تنوع المحافظ الائتمانية للبنوك وتوزيع المخاطر وتفادي تركزها في أوقات الأزمات المالية وزيادة نصيب القطاع البنكي الرسمي، وكذلك تحقيق التنمية المستدامة من الناحية الاجتماعية من خلال الحد من الفقر والاهتمام بمحدودي الدخل ليس هذا فحسب، بل وتحقيق المساواة وتكافؤ الفرص بين فئات وشرائح المجتمع دون تمييز، ناهيك عن دوره في نشر الثقافة الرقمية للمرأة المصرية. ومع ذلك ما زال هناك احتياج لبذل المزيد من الجهد لزيادة مساهمة الشمول الرقمي المصرفي في تحقيق التنمية المستدامة.

8- ساهم الشمول الرقمي المصرفي في التباعد الاجتماعي وتقليل التعامل النقدي الورقي والذي من شأنه أن يقلل من نقل الفيروسات والأمراض الناتج عن جائحة كورونا، ويوفر في الوقت والنفقات في ميزانية الدولة.

ثانياً: التوصيات

تتمثل أهم توصيات هذه الدراسة في مواجهة التحديات التي تعوق قيام الشمول الرقمي المصرفي بدوه في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ضمن رؤية مصر2030، في الآتي:

1- ضرورة تقديم مؤسسات التمويل المصرفية الصغيرة المزيد من البرامج التمويلية والادخارية للمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، لرفع نسبة التمويل المصرفي لتلك المشروعات وزيادة فرص الحصول على الائتمان منها بإزالة المعوقات التي جعلت هناك انخفاض نسبة اقتراض تلك المشروعات من المصارف وانخفاض في الاعتماد عليها في التمويل.

2- ضرورة تطوير البنوك الشاملة بصفة مستمرة، نظراً لدورها الهام في تحقيق الشمول المالي بصفة عامة والشمول الرقمي والمصرفي.

3- ينبغي الارتقاء بالاقتصاد الرقمي من خلال إجراء العديد من التغيرات الهيكلية منها ضرورة إعادة هيكلة الإنفاق العام، تنمية تكنولوجيا المعلومات الاقتصادية، الاهتمام برأس المال الفكري، تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات، ضرورة توفير التشريعات اللازمة لتسهيل التحول الرقمي على مستوى كافة القطاعات الاقتصادية من أجل الارتقاء بالاقتصاد الرقمي أو الشمول الرقمي المصرفي.

4- ضرورة وضع السياسات التي تعمل على إزالة المعوقات التي تجعل مصر تحقق مركزاً متقدماً في مجال الشمول الرقمي والمالي ضمن مؤشر الشمول الرقمي الصادر عن مؤسسة "رولاند بيرجر" من حيث بُعد الإتاحة الرقمية، بُعد السياسات الرقمية، بُعد القدرة المالية الرقمية للأفراد، بُعد الاستعداد الرقمي.

5- ينبغي اتخاد الخطوات اللازمة لمواجهة أهم التحديات التي تواجه مصر في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

6- إزالة التحديات والمعوقات أمام نشر الشمول الرقمي المصرفي، والمتمثلة في الآتي:

أ-العمل على رفع الكفاءة التشغيلية للبنية التحتية الرقمية في مصر، ليس فقط على مستوى البنوك بل كافة قطاعات الدولة لنتمكن من تعميم الشمول المالي والرقمي، وتنتهي مقولة ان هناك "خلل في شبكة الانترنت " التي تمنع تقديم المنتجات المالية وتقضي على كافة مزايا التحول الرقمي، وعلى وجه الخصوص في الريف والمناطق النائية. **ويتم ذلك** من خلال تخصيص جزء أكبر من موارد موازنة الدولة لتطوير شبكة الاتصالات والانترنت لاسيما مع تزايد استخدامها والضغط عليها سواء على المستوى الشخصي لطلب المنتجات والخدمات التكنولوجية أو المؤسسي لعرض الخدمات المالية والتكنولوجية، وكذلك الاستعانة بالخبرات المتخصصة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من المصريين والأجانب لرفع كفاءة البنية التحتية الرقمية.

ب- محو الامية الرقمية التي يعاني منها قطاع كبير من المجتمع المصري، ليس فقط غير المتعلمين بل كذلك المتعلمين، والذين يعانون من جهل وامية رقمية، إما بسبب العادات القديمة أو الخوف من التعامل التكنولوجي أو عدم التعامل المصرفي بسبب انخفاض مستوى دخولهم، أو العمل في أنشطة خفية غير رسمية تجعلهم يبتعدون عن التعامل المصرفي. **ويكمن الحل** في نشر

الثقافة الرقمية بمبادرات أكبر واشمل لمحافظات مصر، بحيث لا يقتصر الامر على مؤسسات الدولة والبنك المركزي، بل تشمل كذلك المؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة كالمدارس والمعاهد والجامعات، بأن تحتوي المقررات الدراسية على مقرر متخصص في التحول الرقمي لرفع الوعي الرقمي والعمل على محو الامية الرقمية لكل المجتمع. ويشمل كذلك منظمات المجتمع المدني والأحزاب السياسية في نشر الثقافة الرقمية بين افراد المجتمع، بالإضافة الى دور وسائل الاعلام بأشكالها المختلفة في هذا الصدد، من اجل الوصول الى وطن رقمي شامل.

ج-البيئة التشريعية: يعمل المشرع المصري على تنفيذ اهداف استراتيجية التنمية المستدامة 2030 على كافة القطاعات المختلفة، وقد تم بالفعل إصدار مجموعة كبيرة من التشريعات لتتماشى مع تحقيق اهداف التنمية المستدامة. وقد أشرنا في دراستنا الى مجموعة من التشريعات التي تم إصدارها لضمان التحول الرقمي في قطاعات الدولة، ومع ذلك مازال هناك **ضرورة** ملحة لتنقية العديد من التشريعات لضمان التحول الرقمي الشامل خاصة في المجال المصرفي. وكذلك **ضرورة** اصدار قانون بشأن دمج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي للدولة، ودمج تعاملات مختلف فئات المجتمع في القطاع المصرفي، مما سيكون له أبلغ الأثر على تطبيق الشمول الرقمي من جهة، كما سيحقق للدولة إيرادات هامة من العاملين في الاقتصاد غير الرسمي، ويعمل على تصحيح المنظومة الاجتماعية للدولة من جهة أخرى.

أضف الى ذلك **ضرورة** تعميم التكنولوجيا المالية الرقمية في القطاع المصرفي وغير المصرفي من خلال تشريع قانون متعلق باستخدام التكنولوجيا المالية الرقمية في الانشطة المالية غير المصرفية، لكي يحدث تكامل بينه وبين قانون البنك المركزي رقم194 لسنة 2020. وبذلك يكون المشرع قد خلق بيئة تشريعية كاملة وشاملة للتحول الرقمي في مصر. وهناك مشروع قانون مقدم من الحكومة الى مجلس النواب المصري بشأن تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية بهدف تعزيز الشمول المالي، والعمل على توسيع قاعدة المستفيدين من الأنشطة المالية غير المصرفية، ورفع كفاءتها، وخفض التكاليف اللازمة للاستفادة من تلك الأنشطة والخدمات. ونأمل من المشرع المصري سرعة إنهاء هذا القانون، لتحقق مصر الوطن الرقمي والمواطن الرقمي الذي تهدف اليه.

7- ضرورة بذل المزيد من الجهد لزيادة مساهمة الشمول الرقمي المصرفي في تحقيق التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية.

8- ضرورة بذل مزيد من الجهد لزيادة دور الشمول الرقمي المصرفي في التباعد الاجتماعي وتقليل التعامل النقدي الورقي والذي من شأنه أن يقلل من نقل الفيروسات والأمراض الناتج عن جائحة كورونا.

المراجع

أولًا : المراجع العربية :

(أ) الكتب

- أحمد حلمى، الاقتصاد الحديث في ظل التقنيات الإلكترونية، مكتبة أبن الهيثم، القاهرة، 2005.
- أسامة الفولي-محاضرات لدبلوم الاقتصاد النقدي، حقوق الإسكندرية، غير منشور،2021.
- جعفر حسن جاسم، مقدمة في الاقتصاد الرقمي، دار البداية ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى، عمان، 2010.
- رضوان أبو شعيشع السيد، الاقتصاد الرقمي، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، 2017.
- سعيد بن محمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة التغيرات والتحديات، دار الشروق للطباعة والنشر، القاهرة، 2008.

-عاطف وليم أندراوس، الفجوة الرقمية ودور الحكومة في معالجتها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2016.
- عبد الفتاح حجازي ببومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الالكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003.
- عبد المطلب عبد الحميد، الاقتصاد المعرفي، الدار الجامعية، الإسكندرية،2011.
- عبد المطلب عبد الحميد، العولمة واقتصاديات البنوك، الدار الجامعية الإسكندرية،2001.
- فتحة المواردي، تسهيل حركة التجارة الدولية في ظل الاقتصاد الرقمي، مكتبة القدس، القاهرة، 2018.
- فريد النجار، الاقتصاد الرقمي "الانترنت واعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ط1، 2017.
- محرز حسين غالي، اقتصاديات المعرفة وصناعة الإعلام: من أزمة التمويل إلى النماذج الاقتصادية الجديدة، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2020.
- محسن احمد الخضيري، اقتصاد المعرفة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
- محمد أمير البيطانى، الواقع والمأمول للتقدم الاقتصادي فى ظل توفر المعلومات، دار ابن كثير، الرياض، 2012.
- محمد عبد الله شاهين، الاقتصاد المعرفي وأثره على التنمية الاقتصادية للدول العربية، الطبعة الأولى، دار حميثرا للنشر، القاهرة، 2018.
- مصطفى يوسف الكافي، اقتصاديات البيئة والعولمة، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، 2013.
- مصطفي يوسف كافي، النقود والبنوك الإلكترونية في ظل التقنيات الحديثة، دار مؤسسة رسلان للنشر والتوزيع، سوريا، 2011.
-نجم عبود نجم، الإدارة الإلكترونية" الإستراتيجية والوظائف والمشكلات"، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004.
- نريمان إسماعيل متولي، اقتصاديات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، القاهرة، 1995.

(ب) المقالات والأبحاث والدراسات المنشورة في المجلات والدوريات.

- احمد سليمان، مقالة منشورة بعنوان" نحو آفاق جديدة للتعاون الاقتصادي والمالي العربي"، مجلة اتحاد المصارف العربية، العدد 239، لبنان، 2000.
-احمد قاسم فرج" العملات الافتراضية في دولة الامارات العربية المتحدة، دراسة مقارنة، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 16، العدد 2ديسمبر2020.
- البنك المركزي المصري والمعهد المصرفي المصري، دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي للمرأة-دراسة حالة البنوك المركزية وبعض البنوك التجارية في مصر والأردن وفلسطين ولبنان خلال الفترة(2011-2019)، إدارة البحوث والتوعية، المعهد المصرفي المصري.
- الوطن،الشمول المالي. البنوك تبدع في دعم التاء المربوطة، 13مارس 2021.
-الوطن، القطاع المصرفي يقود التحول الرقمي في مصر ،22نوفمبر 2020.
-اماني فوزي الجندي، واقع الاقتصاد الرقمي في مصر في ظل قانون تنظيم التعاملات الالكترونية-قضايا برلمانية-مركز الاهرام للدراسات الاستراتيجية-السنة الخامسة العدد82، مارس2019.
-حسن شحادة الحسين، العمليات المصرفية الإلكترونية، أعمال المؤتمر السنوي لكلية الحقوق حول الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية- جامعة بيروت، الجديد في التقنيات المصرفية، ج1، منشورات الكلية الحقوقية، ط1، 2002.
- حنان علاء الدين جعفر، ألية لتعزيز الشمول المالي في مصر في ظل التحديات والمعوقات، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،2020.
- رشا احمد إبراهيم، أثر تقنية سلسلة الكتل على خفض تكلفة الخدمات المصرفية والارتقاء بها بالبنوك المصرية،2020.
- زهراء محمد سعيد الإدريسي، مقالة بعنوان (في منظور الأمم المتحدة جسور فوق الحواجز التقنية الرقمية وشبكة صحية للبلدان النامية وأخرى معلوماتية للعالم)، منشور بمجلة أخبار النفط والصناعة، العدد 358، الإمارات، 2000.
- سمير الشيخ علي، العولمة والتكامل الاقتصادي العربي، مجلة جامعة دمشق، المجلد 18، العدد1، سوريا، 2002.
- صندوق النقد العربي، ورقة عمل "متطلبات استراتيجية وطنية لتعزيز الشمول المالي في الدول العربية، فريق العمل الإقليمي لتعزيز الشمول المالي في الدول العربية، 2015.
-عبد الوهاب غنيم، التحول إلى الاقتصاد الرقمي، الأهرام الاقتصادي عدد 2596، 14 ابريل 2019.
- مجلة المرساة المصرفية التكنولوجيا المالية، المفهوم، الفوائد، الاستخدامات، مجلة المرساة المصرفية، العدد 23-سبتمبر 2019.
- مجدي الأمين نورين، الخدمات المالية بين الاستبعاد والشمول، مجلة المصرفي، العدد77، السودان،2015.
- محمد جلال غندور، الاستراتيجية العربية للمعلومات في إطار السياسة المعلوماتية الدولية، مجلة شؤون عربية، الإدارة العامة لجامعة الدول العربية، القاهرة، العدد124، 2005.

- محمد عادل ابو سمرة، نموذج مقترح لتفعيل الشمول المالي من خلال إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر 2030، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مركز بحوث الأزمات، 7 ديسمبر 2019.
- محمد مراياتي، المحتوى الرقمي العربي، مجلة العربي، الكويت، شركة دار السياسة، العدد2، 2005.
- محمود احمد إبراهيم الشرقاوي، مفهوم الأعمال المصرفية الإلكترونية واهم تطبيقاتها، مؤتمر التجارة والصناعة دبي، الإمارات،2002.
- منير الشاطر -احمد سفيان عبد الله-سهيل بن شريف: الكفاءة الاقتصادية للعملات الافتراضية البتكوين نموذجا مجلة اسرا الدولية للمالية الإسلامية، العدد الأول، يونيو2018.
- نسرين اللحام، اقتصاد المعرفة كآلية لتحقيق نهضة مصر، سلسلة تصدر عن وحدة الدراسات المستقبلية بمكتبة الاسكندرية العدد (7)، 2013.
- نيفين حسين، ندى الهاشمي، تقرير بعنوان" الاقتصاد الرقمي في دولة الامارات"، منشور في مجلة الفرسان الإماراتية، العدد 76، السنة الرابعة، 2016.
- ياسمين عمرو سليمان وآية عصام سلامة، دور القطاع المصرفي في دعم الشمول المالي للمرأة – دراسة حالة البنوك المركزية وبعض البنوك التجارية في مصر والأردن وفلسطين ولبنان خلال الفترة (2011-2019).

(ج) الرسائل العلمية

-إخلاص باقر هاشم النجار، "الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي"، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العراق، 2007.
-آسيا سعدان، تأهيل النظام البنكي الجزائري في ظل التطورات المالية العالمية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، 2006.
- حسام الدين محمد أنور، وسائل الصيرفة الإلكترونية الحديثة وتأثيرها على السياسة النقدية، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه فى المالية العامة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 2017.

(د) التقارير

-استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030.
-الاستراتيجية القومية للمحتوى الرقمي العربي، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية، نوفمبر 2014.
- تقرير اللجنة الاقتصادية في مجلس النواب، 10 مارس 2020.
- وزارة الاتصالات المصرية وتكنولوجيا المعلومات "لمجتمع المصري الرقمي في ظل اقتصاد المعرفة "، الاستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012 إلى 2017،جمهورية مصر العربية 2012.

ثانيًا : المراجع الانجليزية:

A-Books:

- Adam Gilfer, Economics of Technology, University of Pennsylvania, 2016.
- Alain Verbeke et.al., Growing the Virtual Workplace – The Integrative Value Proposition for Telework., MPG Books Ltd, Bondman, 2008.
- Carlos Manuel., Knowledge Capitalism and State Theory., Palgrave Macmil Local Area Network, Switzer Local Area Network, 2021.
-Colin Shanley., Cracking Accessibility on Mobile Devices., RS Books, First Edition, Kuala Lumpur, 2016.
-Erik Brynjolfsson & Brian Kahin., Understanding the Digital Economy., Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, Washington, 2002.
-Essam Mohamed and Zenebe Uraguchi., Financial Inclusion for Poverty Alleviation – Issues and Case Studies for Sustainable Development., Routledge, London, 2018.
-Eva Paus., Conforting Dystopia – The New Technological Revolution and The Future of Work., Published by Cornell University Press, New York, 2018.
-Evgueni Vinogradov& et al, Digital Entrepreneurship and the Sharing Economy., Routledge, First Published, New York, 2021.
-Francesco Boccia and Robert Leonardi., The Challenge of The Digital Economy Markets, Taxation and Appropriate Economic Models., Palgrave Mahmil Local Area Network, London, 2017.
-Hakikur Rahman., Developing Successful Information and Communication Technology Strategies: Competitive Advantages in a Global Knowledge – Driven Society., an Imprint of IGI Global, London, 2007.

-Hamadoun Touré et.al., Digital Divides – The New Challenges and Opportunities of E – Inclusion., CRC Press, London, 2015.
-Hybrid Wilson, Banking sector data analysis programs, Raines library, London, 2009.
-Jie Lu et.al., Emerging Research in Computing, Information, Communication and Applications, Springer, Vol.2, Singapore, 2018.
-John Best., Breaking digital gridlock - Improving your Bank's Digital Future by Making Technology Changes Now., Wiley, New Jersey, 2018.
-Ken Mitchell and Dr. Robert H.Scott., Financial Inclusion, Taxation, and Development in South America., Palgrave Macmillan, London, 2019.
-Martin Fotta., From Itinerant Trade to Moneylending in the ERA of Financial Inclusion., Palgrave Macmillan, London, 2018.
-Martin Heidenreich., Innovation and Ins International Telecommunication Uniontional Embeddeness of Multinational Companies., Printed by MPG Books Group, bondman, 2012.
-Meghanz Goswami & Dr. Anil Kumar Goswami., Integrated Framework for Implementing Knowledge Management in Contemporary Organizations., Global Journal of Management and Business Studies, Delhi: Research India Publications: Vol. 3 No.6, 2013.
-Meng Zhaoli et.al., The Chinese Digital Economy., Palgrave Macmillan, Singapore, 2021.
-Mohamed Ben Ahmed et.al., Emerging Trends in ICT for Sustainable Development., Springer, Switzerland, 2021.
-MS Sriram., Talking Financial Inclusion in Liberalised India., Routledge, First Published, London, 2018.
-Naoyuki Yoshino., Financial System Stability, Regulation, and Financial Inclusion., Springer, Tokyo, 2015.
-OECD., A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth., Organization of Economic Cooperation and Development, 2000.
-Organization of Economic Cooperation and Development., Unpacking E – Commerce., Organization of Economic Cooperation and Development Publishing, Paris, 2019.
- Rasha Abd El. Aziz et.al., ATM, Internet Banking and Mobile Banking Services in a Digital Environment: The Egyptian Banking Industry., International Journal of Computer Applications (0975 – 8887), Vol.90 – No.8, March 2014.
- Roban Samarajiva and Ayesha Zainudeen., Information and Communication Technology Infrastructure in Emerging Asia., SAGE Publications, Ottawa, 2008.
- Sasidaran Gopalan and Dr. Tomoo Kikuchi., Financial Inclusion in Asia., Palgrave Macmillan, London, 2016.
-Shekh Moinuddin Digital Shutdowns and social media – Spatiality, Political Economy and Internet Shutdowns in India., Springer, New York, 2021.
-Svetlana Ashmarina and Valentina Mantulenko., Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy., Springer, New York, 2021.
- Tarun Gangopadhyay et.al., Photonics and Fiber Optics., CRC Press, London, 2019.
-Ulric J. Gelinas, Dr. Steve G. Sutton, Dr. Jane Fedorowicz., Business Processes & Information Technology., Southwestern College, First Edition, California, 2004.
-Vasile Strat et.al., Digital Economy – Emerging Technologies and Business Innovation., Springer, Berlin, 2020.
- Xiaoming Zhu., Emerging Champions in the Digital Economy New Theories and Cases on Evolving Technologies and Business Models., Springer, Singapore, 2019.
-Yasmin Ibrahim., Posthuman Capitalism – Dancing with Data in the Digital Economy., Routledge, London, 2021.

B-Reports, Conferences, Articles and Working Papers:

- BIS search," Blockchain Technology in Financial Services Market-Analysis and Forecast:2017 to 2026 - Focus on Opportunity and Use Case Analysis.
-Daniela Bojan, Simon Mutu, Dragos Paun-Electronic Banking Advantages for Financial Services Delivery, 2010.
-ENOW., Fact Sheet – Women's Empowerment 2014 – 2020, Cairo.
- European Central Bank, "Report on Electronic Money", August 1998.

- European Commission, “Proposal for parliament and Council Directives on the taking up, thrust and the prudential supervision on the business of electronic money institution “Brussels, COM-98,1998.
-Global gender Gap Report., World Economic Forum, Geneva, March 2017.
-Global gender Gap Report., World Economic Forum, Geneva, March 2013.
-Joseph S. Johnson., Percentage of Population in Egypt Using Internet in 2018 by gender available at: https://www.statista.com/statistics/femaleusinginternet - last seen 31/5/2021.
-Knut Blind et al., The Egyptian Information Technology Sector and the Role of Intellectual Property: Economic Assessment and Recommendations., Economic Research Working Paper No.18, WIPO Economic & Statistics Series, June 2014.
- MCIT., ICT Indicators Bulletin – Egypt ICT Indicators., Cairo, December 2020.
- MCIT., Measuring the Digital Society in Egypt., Cairo, 2015.
- MCIT., The Future of Internet Economy in Egypt., Cairo, 2013.
- OECD., Competitiveness and Private Sector Development – Changing Laws and Breaking Barriers for Women’s Economic Empowerment in Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia, 2020.
-Ricardo Hausmann et.al., Global gender Gap Report., World Economic Forum, Geneva, March 2021.
- Saifaddin Galal., Statistic shows the share of households with internet access from Egypt 2018 – 2019.
- Sarah Hirsch et.al., The U.S. – Honduras Remittance Corridor: Acting on Opportunities to Increase Financial Inclusion and Foster Development of a Transnational Economy., World Bank Working Papers, Washington, 2010.
-Simon Kemp., report on Digital 2021 – Egypt, available at: https://datareportal.com – last seen 28/5/2021.
-Simon Kemp., report on Digital 2021 – Egypt, available at: https://datareportal.com – last seen 28/5/2021.
-The Report Egypt 2014., Oxford Business Group.
-UNICIEF., Report on Youth in Egypt, 2017.
-World Bank Group (2020), The Global Findex Database 2017. Measuring Financial inclusion and the Fintech Revolution, https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/2020. Last seen 21/4/2021.
-World Bank., Women Economic Empowerment Study., Washington, May 2018.
-Z.J. Kovacic, Karamat,” An Alternative Measure of the Digital Divide between Arab Countries,”, A Paper presented in The Second Conference on Innovations in Information Technology (II’T05), Anand Chopra,” Bridging India’s Digital Divide: Some Policy and Technological Options”, 2005.

ثالثًا : المراجع الفرنسية :

A-Manuels:
-Dominique Foray., L'économie de la connaissance., La découverte, Paris, 2010 - Jenner de Barle, progress économique en presence de architecture de information, Bibliothèque écrivain, Paris,2003.
-Julien Winock., L'économie à l'heure du numérique., la documentation française, Paris,2016.
-Pierre Marquis, Odile Papini, et Henri Prade., Représentation des Connaissances et formalization des raisonnements., Cépadues editions, Vol.1, Toulouse, 2014.
b- Rapports:
-Région Moyen – Orient et Afrique du Nord., Rapport de Suivi de la Situation économique au Moyen – Orient et en Afrique du Nord une nouvelle économie pour le Moyen – Orient l'Afrique du Nord., Groupe de la Banque mondiale, octobre 2018.

رابعًا المواقع الإلكترونية:

-www.cbe.org.eg – last seen 19/5/2021.
-www.estsmararabe.com – last seen 1/3/2021.
-www.researchgate.net – last seen 1/5/2021.
-www.econnaissance.blogspot.com – last seen 13/1/2021.

- ww.islamonline.net – last seen 15/1/2021.
-www.google /WbzxUP – last seen 2/3/2021.
-www.tahseen.ae – last seen 26/2/2021.
-www.masrafeyoun.ebi.gov.eg – last seen 3/2/2021.
-www.worldgovernmentsummit.org – last seen 3/3/2021.
-www.almalnews.com – last seen 3/5/2021.
-www.pubdocs.worldbank.org – last seen 3/6/2021.
-www.lawyeregypt.net – last seen 20/3/2021.
-www.bankygate.com – last seen 23/3/2021.
-www.mof.gov.eg – last seen 4/5/2021.
-www.search.mandumah.com – last seen 13/4/2021.
-www.campas.gov.eg - last seen 13/4/2021.
-www.journals.ekb.eg – last seen 15/4/2021.
-www.bitcoin.org – last seen 21/4/2021.
- www.amf.org.ae – last seen 26/4/2021.
- www.m.akhbarelyom.com/newsdetails - last seen 27/4/2021.
- www.vapulus.com /ar/2018 – last seen 5/1/2021.
-www.R3.com – last seen 13/5/2021.
- www.iberdrola.com – last seen 17/5/2021.
-www.albankaldawli.org – last seen 19/5/2021.
-www.followict.com – last seen 20/5/2021.
-www.itu.int – last seen 21/5/2021.
-www.enterprise.press – last seen 22/5/2021.
-www.mict.gov.eg – last seen 22/5/2021.
-www.almasryalyoum.com – last seen 22/5/2021.
-www.alwatan.com – last seen 25/5/2021.
-www.jp.gov.eg – last seen 27/5/2021.
-www.hydoegypt.org – last seen 28/5/2021.
-www.pio-tech.com – last seen 6/5/2021.
- www.new-educ.com – last seen 8/5/2021.
-www.alwatannews.com – last seen 11/2/2021.
-www.alarabiya.net – last seen 12/3/2021.
-www.uabonline.org/ar - last seen 12/4/2021.