



صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

"الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات"

د. سفيان قعلول      د. الوليد طلحة

صندوق النقد العربي

أكتوبر 2020

© صندوق النقد العربي 2020

حقوق الطبع محفوظة

يعد هذه الدراسات الاقتصادية الفنيون العاملون في صندوق النقد العربي، وتتناول عدد من القضايا التي تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية.

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرةً عن وجهات نظر مؤلفي الدراسة.

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسات أو ترجمتها أو إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص.ب 2818، أبو ظبي – دولة الامارات العربية المتحدة

هاتف: +971 -2 - 6171552

فاكس: +971 -2 - 6326454

البريد الإلكتروني: [economic@amfad.org.ae](mailto:economic@amfad.org.ae)

الموقع الإلكتروني: <http://www.amf.org.ae>

## المحتويات

5.....	تقديم
6.....	الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية
9.....	الأطر التشريعية والتنظيمية الداعمة للاقتصاد الرقمي في الدول العربية
10.....	الأطر التشريعية
11.....	الأطر المؤسسية
13.....	مؤشرات الاقتصاد الرقمي
15.....	قياس التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية
18.....	المنصات والتطبيقات الرقمية
21.....	الاقتصاد الرقمي في ظل تفشي جائحة كورونا (كوفيد - 19)
23.....	التحديات والرؤى المستقبلية
26.....	الخلاصة والتوصيات على صعيد السياسات
29.....	ملحق: التجارب العربية في مجال التحولات الرقمية
29.....	الأردن
30.....	الإمارات
31.....	البحرين
38.....	السودان
40.....	الصومال
41.....	عمان
43.....	فلسطين
44.....	قطر
45.....	مصر
47.....	قائمة المراجع والمصادر

## الجداول

- جدول (1) الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية ..... 9
- جدول (2) مؤشرات قياس مدى تقدم التحولات الرقمية في الدول العربية ..... 13
- جدول (3) مؤشرات قياس جودة البنية التحتية المستخدمة في الدول العربية ..... 14
- جدول (4) درجة رقمته القطاعات الاقتصادية ..... 18
- جدول (5) مدى توفر المنصات والتطبيقات الرقمية حسب القطاعات ..... 20
- جدول (6) أهم المنصات والتطبيقات الرقمية الموجودة بالبلدان العربية ..... 20

## الأشكال

- شكل (1) درجة رقمته القطاعات الاقتصادية في الدول العربية ..... 16
- شكل (2) درجة رقمته القطاعات الإنتاجية على مستوى الاقتصاد الكلي في الدول العربية ..... 17
- شكل (3) العوامل اللازمة لنمو المنصات الرقمية ..... 19
- شكل (4) عدد الشركات الداعمة للاقتصاد الرقمي في سلطنة عُمان (2015-2020) ..... 42

## تقديم

يُعد التحول الرقمي ضرورةً اقتصاديةً ملحةً في الوقت الراهن في ظل الحاجة إلى تنويع الاقتصادات العربية للتخفيف من حدة تأثرها بالصدمات في الأسواق العالمية للنفط وبهدف تعزيز الإنتاجية والتنافسية ذلك بالتركيز على القطاعات الاقتصادية التي يمكنها الاستفادة من التطور التقني المتسارع في كافة الدول العربية مما يزيد بشكل عام من مستويات مرونة هذه الاقتصادات وقدرتها على تحقيق نقلة نوعية ومتسارعة في الأداء الاقتصادي بحيث تُسهم في توفير المزيد من الوظائف للأجيال الشابة المتزايدة التي تلتحق بسوق العمل سنوياً.

في خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي، بدأت دول العالم في التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي. وبالفعل أحرزت بعض الدول على مستوى العالم تقدماً ملحوظاً في رقمته عدد من المجالات والقطاعات المختلفة. في هذا السياق، مثل الاقتصاد الرقمي أحد المحاور الأساسية التي تضمنتها استراتيجية صندوق النقد العربي الخمسية (2020-2025)، حيث يعمل الصندوق من خلال اللجان وفرق العمل المنبثقة عن مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، ومجلس وزراء المالية العرب على مساندة جهود الدول العربية على صعيد التحول الرقمي في المجالات ذات الأولوية بالنسبة للدول العربية ومن بينها على سبيل المثال: رقمته المالية العامة، ورقمته الخدمات المالية والمصرفية، والشمول المالي الرقمي، والتقنيات المالية الحديثة، وتطوير أنظمة الدفع الإلكتروني، وغيرها من المجالات الأخرى ذات العلاقة.

في ضوء ما سبق، تهدف هذه الدراسة التي تستند إلى نتائج استبيان أعده صندوق النقد العربي لرصد التحولات الرقمية في الدول العربية وتم استيفائه من قبل الجهات المعنية إلى تشخيص واقع التحولات الرقمية في الدول العربية من خلال التطرق إلى عدد من المواضيع الجوهرية الكفيلة بإعطاء نظرة عامة عن هذا الواقع، مثل الخطط والاستراتيجيات التي تتبناها الدول العربية لتعزيز عملية التحول الرقمي، والأطر القانونية والتشريعية المنظمة لهذا التحول. كذلك تتناول الدراسة عملية قياس الاقتصاد الرقمي والمؤشرات المستخدمة في عملية القياس. كما تتطرق إلى البنية التحتية المساندة لعملية التحول الرقمي في الدول العربية. وختاماً تسعى الدراسة إلى التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه الدول العربية في التحول إلى الاقتصاد الرقمي بالإضافة إلى استشراف الرؤى المستقبلية.

تطرقت الدراسة بالمزيد من التفصيل إلى تجارب التحول الرقمي في عدد من الدول العربية، حيث أشارت إلى أن استحداث وزارات معنية بالاقتصاد الرقمي ساعد على الإسراع بوتيرة التحول الرقمي في كل من الأردن والإمارات، كما بينت المكاسب المختلفة التي حققتها بعض الدول العربية نتيجة التحولات الرقمية التي ساهمت على سبيل المثال في خفض تكلفة إنجاز الخدمات الحكومية بنسبة بلغت 88 في المائة، وساعدت على تطور ونمو مساهمة القطاع المالي في الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى 17 في المائة في البحرين. إضافة إلى ما سبق، أشارت الدراسة إلى تركيز خطط التحول الرقمي القطاعات الداعمة للتنويع الاقتصادي كما في عُمان وقطر وعلى خدمات الدفع الرقمي كما هو الحال في مصر والسودان والصومال بما ساهم في زيادة مستويات الشمول المالي في هذه الدول، فعلى سبيل المثال أدى التحول الرقمي إلى زيادة نسبة مستخدمي الخدمات المالية عبر المحمول إلى 72 في المائة من إجمالي السكان البالغين في الصومال.

## الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية

يلعب التخطيط الاستراتيجي الرقمي دوراً بالغ الأهمية في الاقتصادات العربية مع انتهاج العديد من الدول العربية خططاً استراتيجية رقمية تؤسس لبرامج اقتصادية تسعى من ورائها إلى تحقيق أهداف عدة لعل من أهمها حفز النمو الاقتصادي، وتعزيز الاعتماد على الذات، وخلق المزيد من فرص العمل، ودعم التنوع الاقتصادي. بالتالي تحديد موجبات استراتيجية لعملية صنع القرار من خلال الاستفادة من التحولات الرقمية في الجهات المعنية بتنفيذ هذه الخطط وأيضاً توفير أطر يمكن في ضوءها المقاربة ما بين مستويات التنفيذ الفعلي والمستهدف بما يُمكن من المراجعة الدورية للمستهدفات والسياسات الاقتصادية. بناءً عليه، من الأهمية بمكان في البداية التطرق إلى جهود الدول العربية في تبني استراتيجيات وخطط دعم عملية التحول الرقمي.

في **الأردن**، قامت الحكومة الأردنية في مطلع عام 2019 بإطلاق "استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019 – 2020)"، التي سلطت الضوء على خمسة أهداف استراتيجية تمثلت في تلبية احتياجات المواطن وتسهيل الإجراءات، والارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية ورفع نسبة الإقبال عليها، وتوفير النفقات العامة، وتحسين كفاءة الأداء الحكومي، بالإضافة إلى رفع مستوى الثقة بالحكومة.

في **الإمارات**، تعمل هيئة تنظيم الاتصالات على إعداد استراتيجية لتعزيز التحول الرقمي في قطاع الاتصالات. كما وضع المصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة "استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة في الدولة (FinTech Strategy)" التي يعمل على تنفيذها بمشاركة الشركاء الاستراتيجيين. تهدف الاستراتيجية إلى ضمان البيئة الداعمة للتقنيات المالية الحديثة، من خلال إطلاق عدد من المبادرات تغطي كل نواحي التشريع والتنظيم والابتكار بهدف ضمان توفير بيئة صحية ومستدامة للتقنيات المالية الحديثة على المدى الطويل. سوف يتم دعم الخطة الاستراتيجية بإطار تنظيمي متوازن يوفر الحماية للمستهلكين ويحافظ على أمن المؤسسات وسلامتها دون تضيق الخناق على عملية الابتكار.

كذلك شرعت **البحرين** في تدشين "استراتيجية الحكومة الرقمية (2020 - 2022)" تعتبر امتداداً لاستراتيجيات وخطط رقمية سابقة تم تبنيها من قبل المملكة منذ عام 2007. بالإضافة إلى ذلك، تبنت البحرين "الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني" التي تهدف إلى سرعة الاستجابة للتهديدات السيبرانية من خلال إنشاء أطر تنظيمية وقانونية متينة، وإنشاء فضاء إلكتروني أكثر أمناً.

في **تونس**، يمثل برنامج "تونس الرقمية 2020" مبادرة وطنية، بالشراكة مع القطاع الخاص موجه لدعم التحول الرقمي للشركات الناشئة في مجال التصدير. يهدف البرنامج إلى توفير ما لا يقل عن 50 ألف فرصة عمل في هذا القطاع. يحرص البرنامج على تعزيز الاستثمار في المجال الرقمي، من خلال توفير آليات التحفيز التي تسمح بتحقيق التوازن في سوق العمل التونسي، كما تلتزم الدولة من خلاله بدعم الاستثمارات الأجنبية والمحلية<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> الجمهورية التونسية، (2020)، "وزارة تكنولوجيا الاتصال والتحول الرقمي.  
<https://www.mtcen.gov.tn/index.php?id=132&L=1>

من ناحية أخرى، يحرص **السودان** من خلال استراتيجيته الرقمية بعنوان "الخطة الموجهة للحكومة الإلكترونية والتوجه للذكية (2016 - 2020)" على تطوير منظومة رقمية متكاملة مؤمنة على المستوى القومي للوصول الي المعرفة والخدمات لدعم وتنمية صناعة الاتصالات وتقنيات المعلومات. كما تسعى الحكومة السودانية إلى تعزيز البنى التحتية للدفع الإلكتروني ودعم انتشار وتطوير خدمات نظم الدفع الحديثة ومراعاة التوزيع الجغرافي، مع ضمان الحماية والأمان والموثوقية لأنظمة الدفع القومية. يُذكر أن السودان قد انضم حديثاً إلى تحالف الأمم المتحدة للمدفوعات الرقمية الذي يضم 75 دولة ومؤسسة تلتزم بتسريع الانتقال من استخدام النقد إلى الدفع الرقمي.

في **السعودية**، تبنت المملكة استراتيجيات وطنية للتحول الرقمي وخطط خمسية واعدة وطموحة بالتعاون مع الجهات الحكومية، حيث وضعت ثلاث خطط تنفيذية: الأولى (2006-2010)، والثانية (2012-2016)، ويجري العمل على الخطة الثالثة التي تمتد خلال الفترة (2019-2022)، من أبرز مرتكزاتها الإستراتيجية: الصحة الرقمية، والتعليم الرقمي، والتجارة الرقمية، والمدن الذكية. ذلك إضافة إلى مشروعات التحول الرقمي المتضمنة في "رؤية المملكة العربية السعودية 2030" الهادفة إلى الإسراع بالتحول نحو الاقتصاد الرقمي.

في **سورية**، تم اقرار "استراتيجية الحكومة الإلكترونية" في عام 2009، التي تتضمن بشكل أساسي ثلاث محاور للعمل: الإصلاح الإداري، والبنية الداعمة، والخدمات الإلكترونية. يجري حالياً تحديث هذه الاستراتيجية تحت عنوان "استراتيجية التحول الرقمي" لتأخذ بعين الاعتبار مسارات محددة في مجال تطوير البيئة الداعمة، وتطوير بيئة الأعمال بالإضافة إلى محور البيانات المفتوحة ودعم الابتكار.

كما تتبنى **العراق** "الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني" لتوفير تدابير وإجراءات استراتيجية لضمان أمن وحماية الوجود العراقي في الفضاء السيبراني، وحماية البنية التحتية الرقمية، وبناء ورعاية مجتمع إنترنت آمن وموثوق به. حيث تتألف الاستراتيجية من عدة خطط داعمة قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى تغطي جميع الأولويات الوطنية، وتعالج التعرض الوطني للمخاطر السيبرانية مثل الجرائم الإلكترونية، والإرهاب الإلكتروني، والصراع والتجسس السيبراني، وإساءة معاملة الأطفال واستغلالهم عبر الإنترنت<sup>(2)</sup>.

في **عُمان**، تم تبني "استراتيجية عُمان الرقمية" منذ عام 2003، حيث تم تصنيف التوجهات الاستراتيجية لعُمان الرقمية إلى ستة محاور استراتيجية تتكامل معاً لتنفيذ رؤية عُمان الرقمية من خلال مجموعة من الأهداف الرئيسية تتضمن المبادرات والمشاريع اللازمة لدعم مسيرة البلاد نحو تحقيق اقتصاد قائم على المعرفة<sup>(3)</sup>. تقوم استراتيجية التحول الرقمي على تنمية قدرات المجتمع ومهارات الأفراد، ونشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية والخدمات الذكية، وتوفير منظومة متكاملة لصناعة تقنية المعلومات والاتصالات، والحوكمة وتطوير المعايير القياسية والسياسات، والجيل الجديد من البنية الأساسية الرقمية، وتعزيز الوعي المعرفي.

<sup>2</sup> جمهورية العراق (2020)، "الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني"، مستشارية الامن الوطني، اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات.

<sup>3</sup> سلطنة عُمان (2020)، "وزارة التقنية والاتصالات"، متاح من خلال الرابط التالي:  
[https://www.ita.gov.om/ITAPortal\\_AR/eOman/Strategic\\_Pillars.aspx](https://www.ita.gov.om/ITAPortal_AR/eOman/Strategic_Pillars.aspx)

في **فلسطين**، تم انجاز "السياسة الوطنية للتحويل الرقمي" بالتعاون مع الاسكوا عام 2019، التي تتمثل أهم سماتها في تعزيز استخدام التقنيات الرقمية، وتوفير الإطار القانوني والتشريعي، ودعم البنية التحتية للتقنيات الرقمية والبيانات، وتطوير التعليم والبحث العلمي، وتعزيز الابتكار وبيئة الأعمال، والانفتاح وإتاحة البيانات، علاوة على بناء قدرات الطواقم الإدارية والفنية، وضمان أمن المعلومات والخصوصية، والاستدامة، والتوعية وحماية المجتمع.

في **قطر**، استفاد جميع الأفراد ومؤسسات الأعمال من التواصل رقمياً مع الجهات الحكومية التي تسعى دائماً لتقديم خدمات أكثر شفافية وفاعلية من خلال "استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة قطر 2020" التي تركز على ثلاثة محاور تتمثل في الارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية المقدمة للأفراد والشركات (خدمات بلا مراجعين)، ورفع كفاءة العمليات الإدارية الحكومية (وزارات بلا أوراق)، وزيادة مستوى الشفافية وانفتاح الحكومة على الجمهور. يمثل المحور الثالث جوهر التحويل الرقمي للجهات الحكومية ويتضمن برامج رئيسة لدعم التحويل الرقمي بما يشمل برامج لدعم البنية التحتية الرقمية، والتطبيقات الحكومية، ورقمنة المعلومات الشخصية غير الإلكترونية.

في **القطر**، تتبنى الحكومة "الاستراتيجية الرقمية لجزر القمر لعام 2028" التي تنصّ على ترسيخ الإطار القانوني والمؤسساتي، وتعزيز استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ونشرها من خلال المشاركة في البنى التحتية والاستفادة من الاستثمارات، وتنويع الاقتصاد. تقوم الرؤية على تحويل جزر القمر بحلول عام 2030 إلى "مجتمع معلومات، وجهة فاعلة في الثورة الرقمية"، وجعل العالم الرقمي قطاعاً مساهماً في الاقتصاد الوطني بطريقة منسقة، ومحركاً أساسياً للنمو بالنسبة إلى القطاعات الأخرى، وعاملاً إيجابياً في التحوّل الاجتماعي.

في **لبنان**، تهدف "استراتيجية التحويل الرقمي 2018" إلى جعل الحكومة اللبنانية بحلول عام 2022 من أكثر الحكومات رقمته في المنطقة العربية من خلال تصميم منصات الكترونية لخدمة المواطنين والشركات والمجتمع بشكل أوسع<sup>(4)</sup>.

في **مصر**، تم إطلاق "استراتيجية التقنيات المالية لعام 2019" خلال فعاليات ملتقى الشباب العربي والأفريقي الذي عقّد في أسوان خلال شهر مارس 2019 في إطار تشجيع الابتكار واستخدام التقنيات في تلبية الاحتياجات المتنوعة للعملاء وخاصة الشباب، حيث يسعى البنك المركزي المصري من خلال تطبيق هذه الاستراتيجية إلى تعزيز التوجه نحو تمكين الشباب، ودعم ريادة الأعمال، والحفاظ على التوازن بين الاستقرار المالي وحرية الابتكار، وتلبية الاحتياجات العديدة والمتنوعة للسوق المصري. هذا وتُعد استراتيجية التقنيات المالية مقوماً أساسياً من مقومات الخطة المتكاملة لتحويل مصر إلى مركز إقليمي لصناعة التقنيات المالية في المنطقة العربية وإفريقيا، وقد تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتوافق مع "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030".

من ناحية أخرى، عرف قطاع الاتصالات في **المغرب**، منذ تحريره نمواً قوياً تجلّى من خلال مؤشرات التغطية والاستخدام وعدد المشتركين والأسعار. من أجل تعزيز ذلك، سعى المغرب في يونيو 2016 إلى اعتماد "استراتيجية المغرب الرقمي 2020" لمواكبة التغيرات الرقمية العالمية بتسريع تحوله الرقمي

<sup>4</sup> الجمهورية اللبنانية (2020)، "مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية"، "استراتيجية التحويل الرقمي في لبنان، متاح من خلال الرابط التالي: <https://www.omsar.gov.lb/Publications/Strategies/DigitalTransformationStrategy>



وتحسين موقعه الإقليمي. وقد تم إنشاء "وكالة التنمية الرقمية" لإنجاح تنفيذ هذه الاستراتيجية، حيث يسعى المغرب إلى زيادة الاستثمار والقدرة التنافسية في الصناعة الرقمية بعد إصدار قانون جديد يهدف إلى تحسين الشفافية وتعزيز سلطات الجهة المنظمة للقطاع(5).

في الصومال، جاري تنفيذ "الاستراتيجية الوطنية لتقنية المعلومات والاتصال (2019 – 2024)" التي تهدف إلى تسهيل التحول الرقمي، بالتالي جعل المجتمع الصومالي مجتمعاً قائماً على المعرفة وشامل للجميع، وتسريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. تحدد الاستراتيجية الوطنية أولويات ومجالات التدخل لدعم تطوير قطاع تقنيات المعلومات والاتصالات وللمساعدة في تحقيق أهداف التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة.

### جدول (1)

#### الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية

اسم الدولة	الخطوة او الاستراتيجية
الأردن	استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019 – 2020).
الإمارات	استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة "Fintech Strategy".
البحرين	استراتيجية الحكومة الالكترونية لعام 2016، والشروع في تدشين استراتيجية الحكومة الرقمية (2020 – 2022).
تونس	الخطوة الوطنية الاستراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال "تونس الرقمية 2020".
السعودية	الخطوة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني – "رؤية المملكة العربية السعودية 2030".
السودان	الخطوة الموجهة للحكومة الالكترونية والتوجه للذكية (2016 - 2020).
سورية	استراتيجية الحكومة الإلكترونية.
الصومال	الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2019 – 2024).
العراق	استراتيجية التحول الرقمي للعراق "2030".
عُمان	استراتيجية عُمان الرقمية "2003".
فلسطين	السياسة الوطنية للتحول الرقمي لعام "2019".
قطر	استراتيجية الحكومة الالكترونية لدولة قطر 2020.
الكويت	استراتيجية "رؤية الكويت 2035".
لبنان	استراتيجية التحول الرقمي في لبنان "2018".
مصر	استراتيجية التكنولوجيا المالية "2019".
المغرب	استراتيجية المغرب الرقمي "2020".

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية"، ومصادر وطنية.

#### الأطر التشريعية والتنظيمية الداعمة للاقتصاد الرقمي في الدول العربية

تعتبر الأطر التشريعية والتنظيمية أحد أهم محاور الاقتصاد الرقمي للقيام بدوره في التنمية الاقتصادية بما يضمن رفاهية المجتمع وازدهاره. وفي إطار الجهود المبذولة من قبل الدول العربية لتبني أنظمة التحول

<sup>5</sup> الوليد طلحة، (2020). "التخطيط الاستراتيجي الاقتصادي والرؤى المستقبلية في الدول العربية"، صندوق النقد العربي، 2020.

الرقمي على مستوى كافة الأصعدة، قامت الدول العربية بإصدار تشريعات وقوانين لضمان شمولية وحماية الأنظمة الرقمية.

### الأطر التشريعية

في **الأردن**، قامت الحكومة بإقرار عدد من القوانين الداعمة لعملية التحول الرقمي في المملكة حيث أقرت عام 2015 قانون المعاملات الإلكترونية رقم (15)، الذي يحدد آلية إدارة عملية التوثيق الإلكتروني والجهات المخولة بذلك، حيث تعتبر عملية التوثيق الإلكتروني أحد المُمكنات الرئيسة لتسهيل وتسريع عملية التحول الرقمي. بناءً على قانون المعاملات الإلكترونية، قامت الحكومة بإعداد النظام المعدل لنظام جهات التوثيق الإلكتروني رقم 86 لسنة 2016 الذي يبين شروط الحصول على رخصة إصدار شهادات التوثيق وتقديم الخدمات المتعلقة بتلك الشهادات. كما قامت الحكومة بمنصف عام 2019 بإقرار قانون الأمن السيبراني رقم (16) الذي يُعزز بدوره حوكمة الأمن السيبراني في المملكة ويضع الآلية العامة لإدارة الحوادث السيبرانية.

في **السودان**، أصدرت الحكومة في عام 2007 قانون المعاملات الإلكترونية لسنة 2007، وبعد عشر سنوات تم إقرار قانون جرائم المعلوماتية في عام 2017. كما أصدر بنك السودان المركزي لائحة تنظيم أعمال نظم الدفع لعام 2013، ذلك في إطار مساعيه لتنظيم عمليات نظم الدفع الإلكتروني بما يحقق سلامة واستقرار الخدمات المصرفية والنظام المالي عموماً، من أهم ملامحها إلزام الجهات الحكومية والقطاع الخاص باستخدام أدوات وقنوات الدفع الإلكترونية في عمليات البيع والشراء وتسييد الرسوم الحكومية والخاصة، بالإضافة إلى تنظيم مصفوفة إجراءات التعامل ببطاقات الصراف الآلي وخدمات الهاتف المصرفية والإلكترونية.

في **الإمارات**، تم إصدار القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2016، بتعديل المرسوم بقانون اتحادي رقم (5) لسنة 2012 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، بالإضافة إلى القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، فضلاً عن قانون نشر وتبادل البيانات في إمارة دبي.

في **العراق**، تعتبر المادة 39 من قانون البنك المركزي العراقي رقم (56) لسنة 2004 المعدل، داعمةً لعملية تعزيز التحولات الرقمية في العراق من خلال تنظيم عمليات الدفع الإلكتروني وفقاً لنظام خدمات الدفع الإلكتروني للأموال رقم (3) لسنة 2014. بالإضافة إلى ذلك، أصدر مجلس الوزراء العراقي قرارات مهمة تصب في مصلحة دعم بيئة الاقتصاد الرقمي ذلك من خلال قراراته رقم (313) لسنة 2016 و(281) لسنة 2017 والتعليمات الصادرة بشأنهما.

في **سورية**، تم إقرار أربعة قوانين لتنظيم البيئة التشريعية للاقتصاد الرقمي في سورية، كان أولها في عام 2009 حيث أقرت الحكومة قانون التوقيع الإلكتروني بهدف تنظيم خدمات التوقيع الإلكتروني، وغيرها من المعاملات الإلكترونية. كذلك تم إقرار قانون المعاملات الإلكترونية لعام 2014 الذي يتبنى عدّة مبادئ تتجلى في جواز استعمال الوسائل الإلكترونية في المعاملات وفي العلاقات مع الدوائر الحكومية، وحرية الأشخاص في اللجوء إلى تلك الوسائل في التعاقد، وإثبات العقود والوثائق والرسائل الموقّعة إلكترونياً في الإثبات. في عام 2012، أقرت الحكومة قانون تنظيم التواصل على الشبكة والجريمة المعلوماتية الذي عالج الجرائم السيبرانية بشقيها بما يشمل الجرائم التقليدية التي تنفذ باستخدام منظومة معلوماتية، والجرائم

المستحدثة التي تكون فيها المنظومة المعلوماتية أو الشبكة موضوعاً للجريمة. بالإضافة إلى ما سبق، تم إصدار قانون تأسيس الشركة السورية للمدفوعات عام 2013 بهدف إنشاء البنى التحتية اللازمة لخدمات الدفع الإلكتروني، وبحيث تكون مسؤولةً بوجه خاص عن تنفيذ وتشغيل المنظومة الوطنية الموحدة للدفع الإلكتروني، وذلك على أسس اقتصادية وتنموية.

في عام 2018 أقرت الحكومة **الصومالية** قانون الاتصالات الوطني الذي تم بموجبه إنشاء الهيئة التنظيمية لقطاع الاتصالات. يعتبر القانون بمثابة الأساس لبيئة تنظيمية تنافسية وتمكينية تضمن الوصول السهل إلى الخدمات الرقمية في جميع أنحاء البلاد.

تتبنى **عمان**، عدد من القوانين ذات الصلة بالاقتصاد الرقمي تتمثل في قانون المعاملات الإلكترونية 2008، وقانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات 2009، وقانون تنظيم الاتصالات 2002، ذلك بالإضافة إلى مجموعة أخرى من الأطر التشريعية.

في **فلسطين**، اشتمل الإطار القانوني والتنظيمي للتحويلات الرقمية على عدد من مشاريع القوانين الأساسية مثل قانون المعاملات الإلكترونية لسنة 2017، وقانون تسوية المدفوعات الوطني لسنة 2012، كما صدرت قوانين ذات علاقة بالتحويلات الرقمية مثل قانون الجرائم الإلكترونية لسنة 2018. بالإضافة إلى ذلك، بدأت السلطات الفلسطينية جهود إصلاحية للأطر القانونية الخاصة بالتحويلات الرقمية، وأصدرت عدد من مشروعات القوانين التي من المتوقع إجازتها قريباً مثل مشروع قانون حق الحصول على المعلومات، ومشروع قانون حماية البيانات الشخصية، ومشروع قانون حماية الملكية الصناعية، ومشروع قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة "الملكية الفكرية".

في **قطر**، تم إصدار مجموعة من القوانين المتمثلة في قانون الاتصالات رقم 34 لعام 2006، وقانون رقم 17 لعام 2017 بتعديل بعض أحكام قانون الاتصالات الصادر المرسوم بقانون رقم 34 لعام 2006 بالإضافة إلى بعض الأطر التشريعية الأخرى مثل السياسات التنظيمية للبيئة القانونية مثل إطار عمل البنية الأساسية للحكومة، وإطار عمل خدمات الجوال الحكومية، والإطار العام للمواقع والخدمات الإلكترونية للجهات الحكومية، وسياسة إدارة البيانات، والمشاركة الإلكترونية. إضافة إلى القرارات الوزارية مثل قرار مجلس الوزراء رقم 18 لسنة 2010 بشأن تنفيذ سياسات الحكومة الإلكترونية.

في **مصر**، لم تتوقف جهود تطوير البنية القانونية والتشريعية، التي كان من أهمها صدور القانون رقم 18 لسنة 2019 بشأن تنظيم استخدام وسائل الدفع غير النقدي في شهر أبريل من عام 2019، بهدف وضع إطار تنظيمي للمدفوعات غير النقدية مُلزماً لكل من القطاع العام والخاص بالدفع الإلكتروني، بما يسهم في الرفع من مستوى فعالية وكفاءة نظم الدفع وتحقيق الشمول المالي.

### الأطر المؤسسية

من ناحية أخرى، وعند تبني التحويلات الرقمية، من الأهمية بمكان أخذ الأطر التنظيمية في الاعتبار التي تساعد بصورة كبيرة على توحيد وتنسيق جهود السلطات الوطنية وتوحيد سلطة اتخاذ القرار في الدولة بما يضمن عدم تداخل الأدوار بين السلطات الوطنية في الدولة. في هذا الصدد، نجد أن بعض الدول العربية أنشأت وزارات متخصصة في الاقتصاد الرقمي مثل الأردن، بينما تتولي وزارات الاتصالات وتكنولوجيا

المعلومات زمام أمور الاقتصاد الرقمي في غالبية الدول العربية فضلاً عن الدور الفعال لشركات القطاع الخاص والعام في دعم عملية التحولات الرقمية في هذه الدول.

في **الأردن**، تتولى وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة التي أنشئت في عام 2019 تفعيل الدور الريادي في مجال تقنيات المعلومات الذي بدوره يدعم الاقتصاد الرقمي على المستوى الوطني سواءً في القطاع العام أو الخاص. حيث تعمل الوزارة على محورين أساسيين هما الاقتصاد الرقمي وريادة الأعمال<sup>6</sup>.

في **الإمارات**، تمثل الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات الجهة المعنية بإدارة وتنظيم عمليات التحول الرقمي في الدولة، بالإضافة إلى وجود عدد من الهيئات الحكومية تقوم بدعم الهيئة في إدارة وتنظيم الاقتصاد الرقمي مثل، هيئة أبوظبي الرقمية، ودبي الذكية، ووزارة الاقتصاد، وغيرها من الهيئات المعنية بالتحول الرقمي.

في **السودان**، تلعب وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دوراً مقدراً في تنظيم إدارة التحول نحو الاقتصاد الرقمي حيث تم إنشاؤها في سبتمبر 1996، بالإضافة إلى شركات الاتصالات، وشركة الخدمات المصرفية الالكترونية التي تعتبر إحدى الشركات التابعة لبنك السودان المركزي. وفي **العراق**، تتولى وزارة الاتصالات بالتعاون مع هيئة الاعلام والاتصالات ولجنة الحكومة الالكترونية مهام التحول الرقمي.

في **سورية**، تعتبر وزارة الاتصالات والتقانة الوزارة المعنية بتقانات المعلومات والاتصالات وبالتالي يعتبر اقتصاد المعرفة صلب مهامها. بالإضافة إلى شركات القطاع العام والخاص، والشركات الأجنبية مثل الشركة السورية للاتصالات، وشركة تسديد لخدمات الدفع الإلكتروني، وشركة المدفوعات، وشركة تكنولوجيا المعلومات. بالإضافة إلى مشغلي الهاتف النقال، وشركات مزودي خدمات الانترنت البالغ عددها (28)، وشركات مزودي التطبيقات البالغ عددها (4)، إضافة إلى ثمان شركات حاصلة على ترخيص لتقديم خدمات الدفع الإلكتروني، كما يوجد عدد كبير من الشركات العاملة في مجال تقانات المعلومات والاتصالات.

وفي **الصومال**، تساهم الوكالة الوطنية للاتصالات بوصفها منظماً لقطاع الاتصالات في تنمية قطاع الاتصالات وضمان مناخ ملائم للاستثمار وذلك بإرساء منافسة نزيهة وعادلة بين مختلف الأطراف المتداخلة في سوق الاتصالات من مشغلين ومزودي خدمات الاتصالات.

أما في **عمان**، فيوجد حوالي 21 شركة وطنية تعمل في مجال الاقتصاد الرقمي بالإضافة إلى حوالي 10 شركات اجنبية و6 شركات مختلطة (وطنية وأجنبية). في **فلسطين**، توجد شركات تقنية وطنية داعمة للاقتصاد الرقمي بالإضافة إلى الدور الريادي لوزارة الاتصالات.

في **قطر**، تم صدور الهيكل التنظيمي لوزارة المواصلات والاتصالات ليتناسب مع الدور الحيوي والممتد الذي تضطلع به الوزارة بقطاعاتها المتنوعة لتطوير التحول الرقمي في قطر. كما أن هناك بعض الجهات الحكومية التي تساهم بفاعلية في دعم الاقتصاد الرقمي.

وفي **مصر**، تتولى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مهام دعم التحول الرقمي على عدد من الأصعدة.

<sup>6</sup> المملكة الأردنية الهاشمية (2020)، "وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة"

## مؤشرات الاقتصاد الرقمي

في **الأردن**، تعمل وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة على وضع منهجية وطنية لقياس مدى التقدم في الاقتصاد الرقمي وإتمام عملية التحول في التعاملات الإلكترونية للخدمات الحكومية من خلال إعادة هندسة الإجراءات الحكومية لتقديم الخدمات، وأتمتة الخدمات الحكومية، ودعم رقمنة الأنشطة الاقتصادية. تعتمد الأردن على مؤشر مستوى تطور الحكومة الإلكترونية لقياس مستوى رقمنة الخدمات الحكومية.

بينما تعتمد **الإمارات**، على إمكانات الحكومة الإلكترونية/الذكية كمنهجية لقياس مستوى الاقتصاد الرقمي وذلك من خلال قياس 7 مؤشرات كما يلي:

- نسبة التحول الإلكتروني/الذكي للخدمات الحكومية الاتحادية.
- نسبة استخدام الخدمات الحكومية الرقمية.
- مستوى رضا المتعاملين على الخدمات الرقمية.
- نسبة التزام الخدمات الحكومية بمعايير جودة الخدمات الرقمية.
- مستوى التوعية العامة بالخدمات الرقمية.
- نسبة التزام المواقع الإلكترونية بمعايير جودة المواقع الرقمية.
- مستوى تكامل الخدمات الرقمية.

تستهدف الإمارات التحول إلى مرحلة نضج الحكومة الرقمية كي يكون بمثابة مرجعاً موحداً للحكومة الإلكترونية/الرقمية في دولة الإمارات يُسترشد به عند العمل على مختلف محاور التحول الرقمي، الذي يركز على قياس القدرة على خلق حكومة ناضجة رقمياً والحفاظ على استدامتها.

بينما يعتمد **السودان**، على المنصات الإلكترونية على شبكة الإنترنت وأنشطتها المتلازمة لرصد التحولات الرقمية. أما في **سورية**، فيتم الاعتماد بشكل أساسي على مؤشر تنمية وتطوير الحكومات الإلكترونية، ومؤشر تنمية تقانات المعلومات والاتصالات. بينما تعتمد **عُمان** على نظام "إجادة" للتقييم الإلكتروني لقياس مستوى التطور الرقمي المؤسسي ونضج الخدمات الإلكترونية.

في **قطر**، يتم اتباع منهجية متخصصة وفق أفضل الممارسات العالمية تقيس مستوى الاقتصاد الرقمي من خلال عدد من المؤشرات الدولية مثل مؤشر التنافسية الرقمية العالمي، ومؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية، ومؤشر التنافسية العالمي، ومؤشر الابتكار العالمي وتقرير الاقتصاد الرقمي.

### جدول (2)

#### مؤشرات قياس مدى تقدم التحولات الرقمية في الدول العربية

الدولة	اسم المؤشر
الأردن	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.
الإمارات	مؤشرات إمكانات الحكومة الذكية، نموذج الإمارات لنضج الحكومة الرقمية
السودان	المنصات الإلكترونية على شبكة الإنترنت
قطر	مؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية، مؤشر التنافسية العالمي، مؤشر الابتكار العالمي، تقرير الاقتصاد الرقمي
سلطنة عُمان	مؤشر التطور الرقمي، مؤشر التمكين الرقمي، مؤشر نضج الخدمات الرقمية

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".  
كذلك يتم الاستناد إلى عدد من المؤشرات لتتبع الاقتصاد الرقمي ومن أهمها مؤشرات البنية التحتية التي تمثل إحدى أهم العوامل المساعدة على نمو القطاعات الإنتاجية وتعظيم إنتاجيتها، وبالتالي تحتاج الدول العربية إلى بنية تحتية متينة تعينها على تنفيذ استراتيجياتها الرقمية بما يضمن رقمته اقتصاداتها بصورة أكثر فاعلية. في هذه الدراسة تم حصر عدد من محددات البنية التحتية الأكثر شيوعاً في الدول العربية المتوفرة عنها بيانات التي تتمثل في نسبة انتشار الهاتف الخليوي والأرضي، ومتوسط تكلفة استخدام الإنترنت، والمقدرة على الربط بالإنترنت، ودرجة سرعة الإنترنت.

في **سورية، وفلسطين، وعمان، والصومال** على سبيل المثال، تتوفر كل مُعينات البنية التحتية اللازمة لإدارة التحولات الرقمية (نسبة الهاتف الخليوي، ونسبة الهاتف الأرضي، والربط بالإنترنت، وسرعة الإنترنت، ومتوسط تكلفة استخدام الإنترنت). بينما تعتمد **العراق** على أربعة مؤشرات (نسبة الهاتف الخليوي، والربط بالإنترنت، وسرعة الإنترنت، ومتوسطة تكلفة استخدام الإنترنت) لقياس مدى جودة البنية التحتية. أما في **الإمارات والأردن**، فهناك ثلاث مؤشرات يتم استخدامها وهي نسبة الهاتف الخليوي والأرضي، والربط بالإنترنت. بالنسبة **للإمارات**، فيتم الاعتماد على نسبة الهاتف الخليوي والأرضي وسرعة الإنترنت. أما بالنسبة **للأردن**، يُستخدم كذلك حوالي 24 مؤشراً إضافياً لقياس جودة البنية الأساسية في الدولة. في **السودان**، يتم قياس جودة البنية التحتية من خلال مؤشرات أهمها الربط بالإنترنت. من ناحية أخرى، تعتمد **قطر** على نسبة الأفراد والأسر الذين يستخدمون الهاتف الخليوي، وعدد مستخدمي الإنترنت، بالإضافة إلى مؤشرات سرعة تحميل وتنزيل البيانات.

جدول (3)  
مؤشرات قياس جودة البنية التحتية المستخدمة في الدول العربية

الصومال	عمان	قطر	فلسطين	سورية	العراق	السودان	الإمارات	الأردن	
√	√	√	√	√	√	×	√	√	نسبة استخدام الهاتف النقال
√	√	×	√	√	×	×	√	√	نسبة استخدام الهاتف الأرضي
√	√	×	√	√	√	√	√	×	الربط بالإنترنت
√	√	√	√	√	√	×	×	√	نسبة استخدام خدمات الإنترنت
√	√	×	√	√	√	×	×	×	متوسط تكلفة استخدام الإنترنت.
×	×	×	×	×	×	×	×	24 مؤشراً إضافياً (7)	مؤشرات أخرى

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".

7 أعداد مشتركي الهاتف الثابت، نسبة اشتراكات الهاتف الثابت، أعداد مشتركي الهاتف المتنقل، نسبة اشتراكات الهاتف المتنقل، أعداد مشتركي الإنترنت، نسبة مشتركي الإنترنت، عدد اشتراكات الإنترنت عن طريق الهاتف المتنقل عريض النطاق، عدد المؤسسات الحكومية المرتبطة بشبكة الألياف الضوئية، عدد المدارس الحكومية المرتبطة بالشبكة، عدد المؤسسات الصحية المرتبطة بالشبكة، عدد محطات المعرفة المرتبطة بشبكة الألياف الضوئية، عدد الجامعات المرتبطة بالشبكة، عدد المواقع الكلية المرتبطة بشبكة الألياف الضوئية، نسبة الأسر التي تمتلك هاتف خليوي، نسبة الأسر التي تمتلك هاتف أرضي، نسبة الأسر التي تمتلك حاسوب شخصي/محمول، نسبة الأسر التي تمتلك هاتف ذكي، نسبة الأفراد الذين حصلوا على معلومات أو خدمات الحكومة الإلكترونية لعدد السكان، نسبة انتشار الحواسيب اللوحية إلى عدد الأسر، نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت، نسبة المنشآت التي تستخدم الحاسوب لأداء الأعمال اليومية، نسبة المنشآت التي يتوفر لديها خدمة الإنترنت، نسبة المنشآت التي تعاملت مع بوابة الحكومة الإلكترونية، متوسط الإنفاق الشهري للأسر على الإنترنت.

## قياس التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية

في هذا الجزء تهتم الدراسة برصد مستوى التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية. في هذا السياق، تم تصنيف الدول العربية حسب درجة رقمنة القطاعات الاقتصادية المختلفة استناداً لمؤشر تبنته الدراسة تتراوح قيمته بين 1 بما يعبر عن (درجة رقمنة ضعيفة)، و5 الذي يشير إلى (درجة رقمنة قوية)، ذلك وفق رؤية الجهات المعنية في الدول العربية المتضمنة في استبيان صندوق النقد العربي الذي استهدف قياس التحولات الرقمية في الدول العربية.

أظهر المسح نتائج متباينة في درجة رقمنة القطاعات الإنتاجية (الزراعي، والصناعي بشقيه التحويلي وغير التحويلي، بالإضافة إلى القطاع الخدمي). ففي القطاع الزراعي، تتمتع **قطر** بدرجة رقمنة عالية، تليها **الإمارات**، حيث حققت كل من الدولتين معدلات تفوق المتوسط، في حين تنخفض درجة رقمنة القطاع الزراعي في كل من **الأردن والسودان وسورية وفلسطين**. أما بالنسبة لقطاع الصناعات التحويلية<sup>8</sup>، فقد جاءت **الأردن** في المركز الثاني بعد دولة **قطر** التي احتلت المركز الأول في مستوى رقمنة القطاع. بينما حققت كل من **السودان وسورية وفلسطين، والصومال** مستويات منخفضة فيما يتعلق برقمنة القطاع الصناعي. أما بالنسبة للصناعات غير التحويلية مثل الطاقة والمناجم، والكهرباء والغاز، فقد احتل **السودان** المركز الثاني بعد **قطر** التي حققت أعلى درجة رقمنة من بين الدول المتوفرة عنها بيانات، ويتميز السودان بدرجة رقمنة عالية في قطاع الكهرباء والغاز، فيما حققت **سورية وفلسطين** مستويات منخفضة نسبياً.

يعتبر قطاع الخدمات الأوفر حظاً من بين القطاعات الأخرى من حيث مستويات الرقمنة، حيث حقق عدد من الدول العربية مستويات مرتفعة لرقمنة القطاع الخدمي بالأخص في قطاعات بعينها مثل الصحة والتعليم والرعاية الاجتماعية والنقل والمواصلات والخدمات المالية والمصرفية كما هو الحال في: **قطر، والإمارات، والسودان، وعمان، والصومال**.

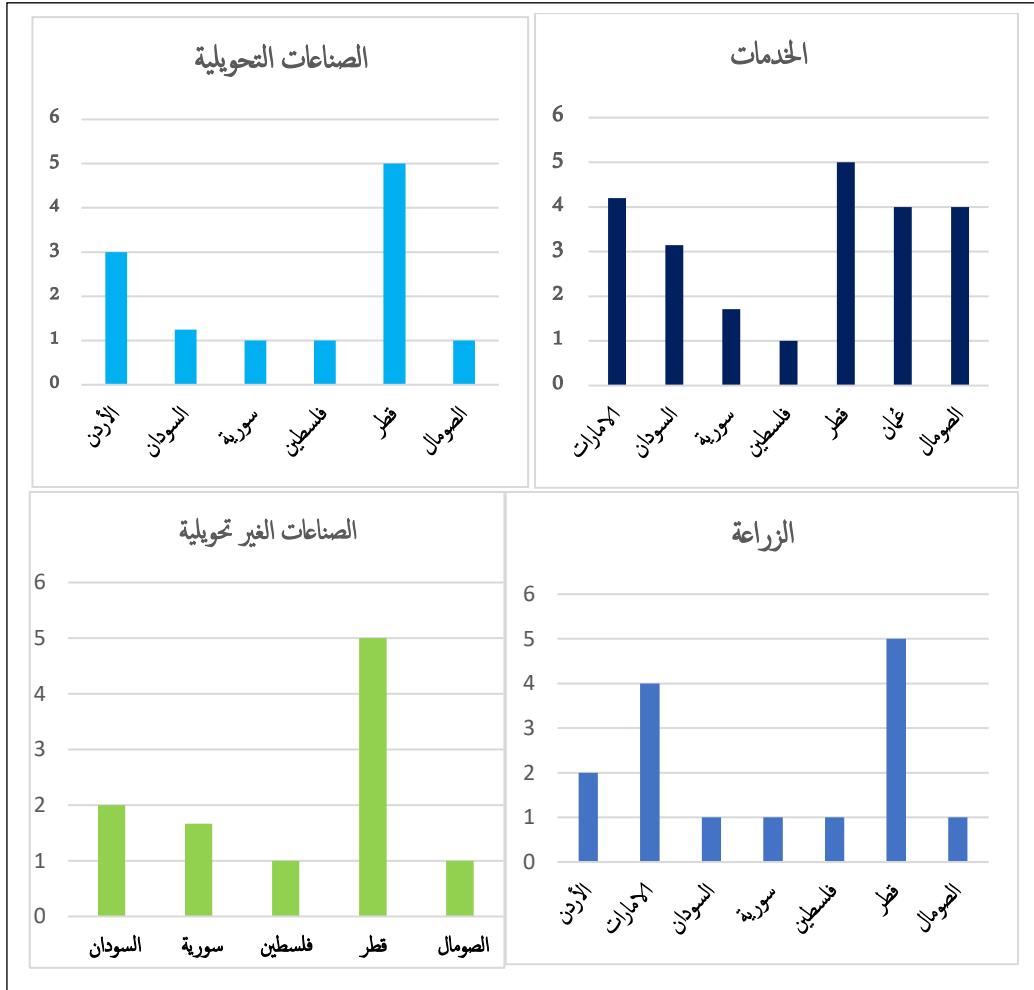
تشير نتائج المسح إلى تباين مستويات رقمنة القطاعات الاقتصادية في الدول المُصدرة للنفط مقارنة بالدول العربية المستوردة للنفط حيث تتميز الدول المُصدرة للنفط بمستوى رقمنة مرتفع للرقمنة في كافة القطاعات. في **قطر**، على سبيل المثال، يتمتع قطاع الصناعة بشقيه التحويلي وغير التحويلي، والزراعة بشقيها النباتي والحيواني، والخدمات، بمستوى تغطية رقمية مرتفع، أما في **الإمارات**، فيتصدر قطاع الخدمات القطاعات الأكثر رقمنة، يليه القطاع الزراعي، في حين لم يحظ القطاع الصناعي بشقيه التحويلي وغير التحويلي بنفس مستوى الرقمنة المُسجل في القطاع الخدمي.

على صعيد الدول العربية غير النفطية المتوفرة عنها بيانات، ورغم الاهتمام الذي توليه هذه الدول لرقمنة القطاعات الاقتصادية، إلا أن المزيد من الجهود لازالت مطلوبة لدعم التحول الرقمي في القطاعات الاقتصادية. في **الأردن**، على سبيل المثال تعتبر الصناعات التحويلية الأكثر رقمنة يليها القطاع الزراعي، في حين لم تتوفر بيانات عن مستوى التغطية الرقمية في كل من قطاعي الخدمات والصناعات غير التحويلية. في **السودان**، رغم تمتعه بثروة زراعية خصبة، إلا أن التقنيات الحديثة المستخدمة في هذا القطاع منخفضة للغاية، في مقابل قطاع الخدمات الذي يتسم بمستوى مرتفع من الرقمنة وعلى الأخص

<sup>8</sup> تشمل الصناعات التحويلية كل من الصناعات الغذائية والصناعات الميكانيكية، وصناعة الغزل والنسيج، وصناعة الاسمنت، والصناعات الكيماوية، والصناعات البلاستيكية، وصناعة الإلكترونيات، وصناعة الملابس.

قطاعات التعليم والصحة وخدمات الرعاية الاجتماعية والخدمات المالية والمصرفية، يليه قطاع الصناعات غير التحويلية والصناعات التحويلية. بالنسبة لسورية، يعتبر قطاع الخدمات، الأكثر رقمته، يليه قطاع الصناعات غير التحويلية. فيما حقق كل من القطاع الزراعي والصناعات التحويلية درجة رقمته منخفضة. أما في فلسطين، فتعاني من انخفاض مستويات رقمته القطاعات الإنتاجية. في حين تتركز التحولات الرقمية في الصومال في قطاع الخدمات، بينما ينخفض مستوى رقمته القطاع الصناعي بشقيه التحويلي وغير التحويلي.

شكل (1) درجة رقمته القطاعات الاقتصادية في الدول العربية  
"مؤشر رقمته القطاعات الاقتصادية" (تصاعدياً من 1 إلى 5)  
(1) (درجة رقمته ضعيفة)، و(5) (درجة رقمته مرتفعة)

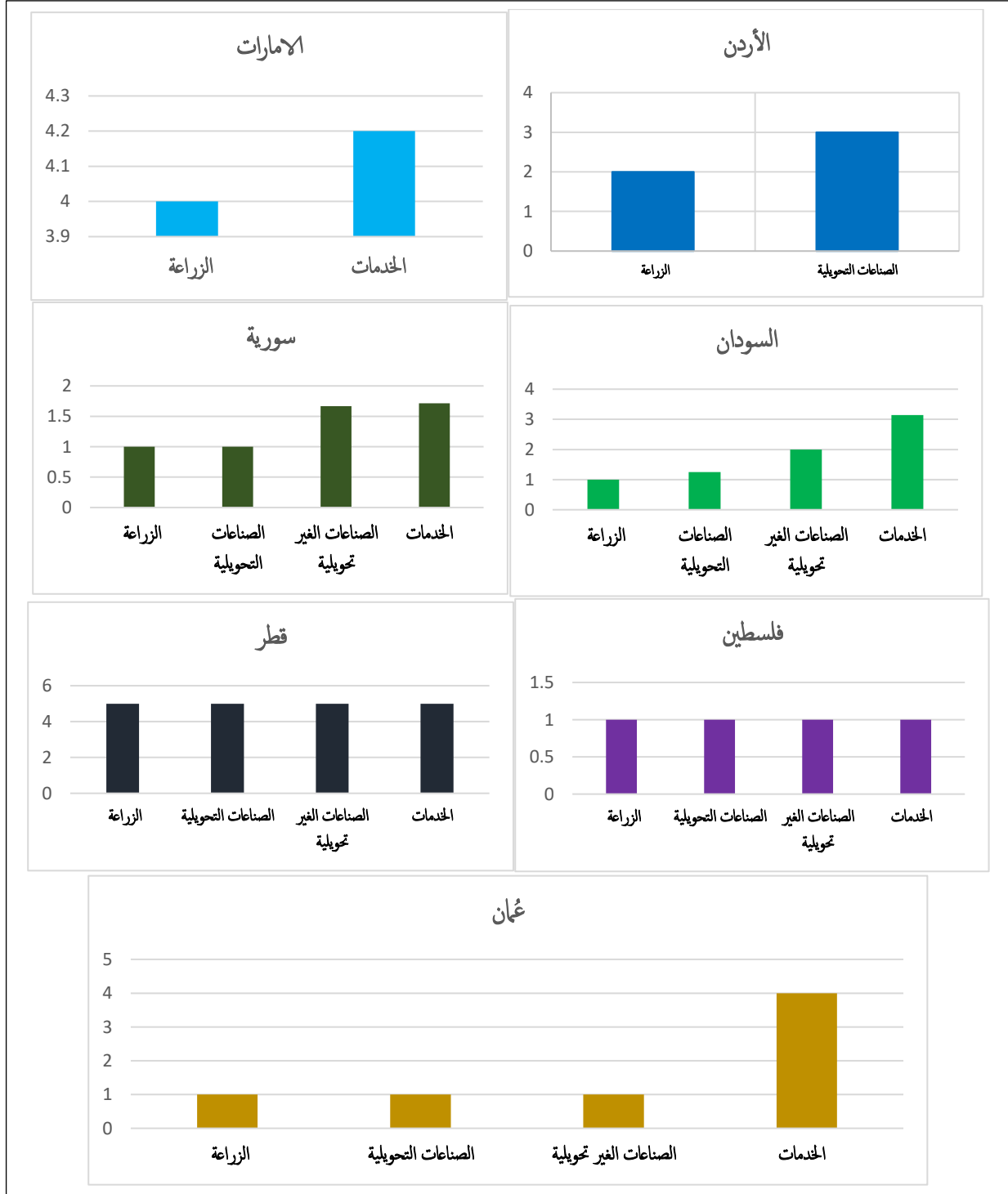


المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية"



شكل (2)

درجة رقمه القطاعات الإنتاجية على مستوى الاقتصاد الكلي في الدول العربية  
(تصاعدياً من 1 إلى 5)



المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".

#### جدول (4)

#### درجة رقمته القطاعات الاقتصادية

(1) (درجة رقمته ضعيفة)، و(5) (درجة رقمته مرتفعة)

الأردن	الإمارات	السودان	سورية	فلسطين	قطر	الصومال	عُمان	البحرين	
2	4	1	1	1	5	...	...	2	الزراعة
3	...	1.25	1	1	5	...	...	-	الصناعات التحويلية
3	...	2	1	1	5	1	...	3	الصناعات الغذائية
3	...	1	1	1	5	...	...	3	الصناعات الميكانيكية
3	...	1	1	1	5	1	...	2	صناعة الغزل والنسيج.
3	...	1	1	1	5	...	...	3	صناعة الاسمنت
3	...	1	1	1	5	...	...	3	الصناعات الكيماوية
3	...	1	1	1	5	1	...	4	الصناعات البلاستيكية
3	...	2	1	1	5	...	...	2	صناعة الإلكترونيات
3	...	1	1	1	5	1	...	3	صناعة الملابس
...	...	2	1.67	1	5	...	...	...	الصناعات غير التحويلية
...	...	1	1	1	5	1	...	4	البناء والتشييد
...	...	1	2	1	5	1	...	3	الطاقة والمناجم
...	...	4	2	1	5	1	...	5	الكهرباء والغاز
...	4.2	3.14	1.71	1	5	...	...	...	الخدمات:
...	4	4	2	1	5	3	4	5	الصحة
...	4	4	2	1	5	3	4	4	التعليم
...	4	4	1	1	5	...	3	4	الرعاية الاجتماعية (الضمان الاجتماعي، المعاشات، ... الخ)
...	...	1	1	1	5	1	3	4	السياحة
...	...	2	1	1	5	5	4	5	التجارة
...	4	3	2	1	5	3	4	5	النقل والمواصلات
...	5	4	3	1	5	5	4	5	المالية والمصرفية
...	...	...	...	...	...	...	...	5	خدمات بطاقة الهوية
...	...	...	...	...	...	...	...	5	خدمات العدل
...	...	...	...	...	...	...	...	5	خدمات العمالة الوافدة

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".

#### المنصات والتطبيقات الرقمية

مع تنامي التحولات الرقمية أصبحت المنصات الرقمية أحد أهم الركائز التي يقوم عليها الاقتصاد الرقمي، التي أصبح عددها في تزايد بما يعكس توجه القطاع الحكومي وقطاع الأعمال إلى تأسيس المزيد من المنصات الرقمية لتقديم وتوفير المعلومات والسلع والخدمات والمعلومات بطريقة سهلة وملائمة لاحتياجات المستخدمين. من ثم بات انتشار هذه المنصات والتطبيقات الرقمية أحد أبرز الدلائل على نمو الاقتصاد الرقمي، وهو ما يعتمد على مستوى توفر وتقدم البنية الأساسية للاقتصاد الرقمي ممثلةً في شبكات

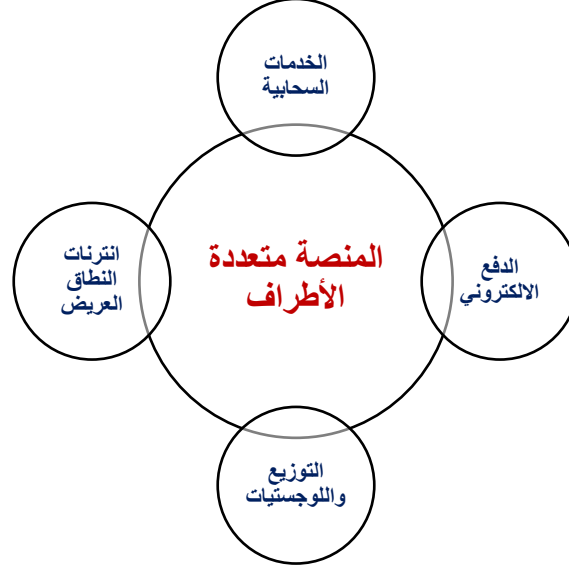
الاتصالات المتقدمة، وتوفر التطبيقات الرقمية التي يدعمها التطور المستمر في الخبرات والقدرات البشرية ومواءمتها المستمرة لمتطلبات المستخدمين.

هناك أنواع مختلفة من المنصات الرقمية يرتبط بعضها بالتفاعل ما بين الحكومات والمواطنين على غرار المنصات التي تقوم عليها الحكومات الإلكترونية، ومنصات أخرى تربط الحكومة بقطاع الأعمال، أو تربط قطاع الأعمال بالمستهلكين من المستهلك. وكل نوع من أنواع المنصات السابق الإشارة إليها يتيح قدر من التفاعل يختلف من منصة إلى أخرى.

يعتمد وجود المنصات الرقمية ونموها على عدد من المتطلبات من أبرزها توفر شبكات متقدمة للاتصال بالإنترنت<sup>9</sup>، ووجود خدمات الحوسبة السحابية التي يتم من خلالها استغلال موارد تخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمتزامن لها، وتوفر خدمات الدفع الإلكتروني والخدمات اللوجستية في حال تقوم المنصة بتقديم خدمة أو سلعة للجمهور، الشكل (5)

### شكل (3)

#### العوامل اللازمة لنمو المنصات الرقمية



المصدر: Rosotto et al (2018)

يُظهر الجدول (4) أنّ المنصات والتطبيقات أصبحت تكتسب زخماً متزايداً في الدول العربية، ففي أغلب البلدان المستوفية للاستبيان توجد منصات وتطبيقات رقمية. بالتالي، تغطي أغلب القطاعات الاقتصادية والخدمات والاجتماعية. كما يظهر أنه في كل من **الإمارات والبحرين والأردن**، تغطي هذه التطبيقات الرقمية كل القطاعات بدون استثناء. ففي **الأردن**، يوجد حوالي 29 تطبيقاً ومنصة إلكترونية تغطي كافة خدمات الحكومة الإلكترونية التي تقدمها الوزارات والسلطات الوطنية المختلفة، حيث تغطي هذه المنصات كل من القطاعات التالية: الخدمات، المالية والمصرفية، القطاع العام، التجارة والصناعة، وقطاع الصحة والرعاية الاجتماعية.

<sup>9</sup> Rosotto et al. (2018)

## جدول (5)

### مدى توفر المنصات والتطبيقات الرقمية حسب القطاعات

قطاع الخدمات	الخدمات المالية والمصرفية	القطاع الحكومي	قطاع التجارة	قطاع الصناعة	القطاع الخاص	قطاع الصحة والرعاية الاجتماعية	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الإمارات
✓	✓		✓		✓		قطر
✓			✓				عمان
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	البحرين
✓		✓	✓	✓	✓	✓	الأردن
	✓						السودان
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	سلطنة عُمان

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".

في **السودان**، يستفيد أكثر من 7 ملايين مواطن أو شخص من التطبيقات الرقمية المتاحة التي تتركز في قطاع الخدمات (تطبيق ترحال الخاص بخدمات النقل) والقطاع المصرفي من خلال تطبيقات الهاتف الجوال والدفع عن طريق الهاتف. في **الإمارات**، تتركز المنصات والتطبيقات الرقمية بدرجة كبيرة في قطاعي الخدمات المالية والمصرفية، والتجارة الخارجية وتستفيد منها على نطاق واسع مؤسسات القطاع العام والخاص والجامعات والسفارات. في **البحرين**، هناك ما يقارب 28 منصة وتطبيقاً رقمياً يُغطي بدرجة أساسية قطاع الخدمات بما يشمل خدمات الرعاية الاجتماعية والصحة والتعليم، بالإضافة إلى خدمات السياحة والفندقة. كما تتوفر تطبيقات رقمية في القطاع الزراعي والصناعي يستفيد منها جميع المواطنين والمقيمين في الدولة. وفي **عُمان**، يوجد حوالي 17 منصة وتطبيقاً رقمياً تقدم الخدمات للمتعاملين مع مختلف القطاعات فضلاً عن الاستفادة منها في انجاز المعاملات المدنية وغيرها.

## جدول (6)

### أهم المنصات والتطبيقات الرقمية الموجودة بالبلدان العربية

الدولة	أهم المنصات والتطبيقات الرقمية
الإمارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- منصة التحويل الفوري.</li> <li>- بوابة التجارة الإلكترونية.</li> <li>- اللوحة الإلكترونية للاستثمار الاجنبي المباشر.</li> <li>- الخارطة التجارية.</li> <li>- اللوحة الإلكترونية للعلاقات التجارية.</li> </ul>
الأردن	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بوابة الحكومة الإلكترونية.</li> <li>- منصة تطوير الخدمات الحكومية (RAD)، منصة السحابة الحكومية الخاصة، منصة Oracle Private Cloud.</li> <li>- منصة إعادة هندسة الإجراءات، منصة بخدمتكم، منصة startup jo، منصة StartGat، منصة Innovative.</li> <li>- تطبيق سند لإدارة هوية المستخدم، تطبيق وزارة العدل الأردنية، تطبيق وزارة الداخلية.</li> <li>- تطبيق دائرة الأراضي والمساحة، تطبيق الضمان الاجتماعي، تطبيق دائرة الإفتاء.</li> <li>- تطبيق نظام بلاغات الأشغال، تطبيق حكومتني، تطبيق حفاك تعرف، تطبيق نشاطات مجلس النواب الأردني، تطبيق وزارة البيئة، تطبيق وزارة الصناعة والتجارة، تطبيق هيئة النزاهة ومكافحة الفساد،</li> </ul>

الدولة	أهم المنصات والتطبيقات الرقمية
	تطبيق هيئة تنظيم النقل البري، تطبيق خطوطنا، تطبيق هيئة الأوراق المالية، تطبيق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
قطر	- مايكروسوفت أزور، التجارة الإلكترونية، كيوبي، منصة تبادل البيانات، الشبكة الحكومية. - نظام الموارد، نظام المراسلات.
عمان	- المحطة الواحدة، خدمات المرور، منصة بيان، التأشيرة الإلكترونية، البوابة التعليمية. - المنصة الموحدة للتشغيل.
السودان	- تطبيق الإدارة العامة للمرور لاستخراج وتحديث رخص القيادة، تطبيق دكاني للتسوق، تطبيق ترحال وكريم لخدمات النقل، متجر السودان للدفع الإلكتروني.
تونس	- التصرف الإلكتروني للمراسلات، إطار قابلية التشغيل البيئي، منصة التشغيل البيئي، الحوسبة الوطنية، المنصة الإلكترونية للمشتريات العمومية، خدمة للمواطن، تخطيط موارد المؤسسات للدولة، المُعرف الوحيد، تحديث المنظومات الكبرى مثل منظومة انصاف، المنظومة المدنية، الجماعات المحلية.
البحرين	- البوابة الوطنية للحكومة الإلكترونية، نظام التراخيص التجارية (سجلات)، تطبيق "الموظف الحكومي"، خدمة "طلبات التقدم للوظائف واعلانات الوظائف"، تطبيق "تواصل" للاقتراحات والشكاوى، تطبيق "طبيبي". - تطبيق "صحتي"، تطبيق "خدمات الكهرباء والماء"، تطبيق "المرور"، تطبيق BenefitPay. - المنصة الوطنية للبيانات المفتوحة، منصة الدفع الإلكتروني Benefit. - تطبيق "خدمات البريد"، نظام تصريح الطيران (نورس)، نظام بنائيات لرخص البناء. - نظام تصاريح (لترخيص طلبات واعمال المشاريع المتعلقة بالبنية التحتية)، خارطة البحرين للتربة، النظام الوطني للصحة iSeha. - البوابة التعليمية، تطبيق "نتائج الطلبة الدراسية"، خدمة "الدعم المالي الحكومي". - تطبيق "وجهتي"، خدمة "اعرف عميلك"، تطبيق "تشريعات البحرين".
عمان	- خدمات المرور والاحوال المدنية. - منصة بيان. - التأشيرة الإلكترونية. - البوابة التعليمية. - المنصة الوطنية الموحدة للتشغيل. - نظام الحج الإلكتروني.

المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان التحولات الرقمية في الدول العربية".

## الاقتصاد الرقمي في ظل تفشي جائحة كورونا (كوفيد - 19)

مع تفشي جائحة كورونا وتحولها من طارئة صحية إلى تصنيفها كجائحة عالمية، بدأت العديد من الشركات تبني ثقافة العمل عن بعد كاستجابة لنداءات الجائحة وما صاحبها من عمليات إغلاق كلي وجزئي للمؤسسات التعليمية ومؤسسات الأعمال وتحولت إلى ثقافة التعليم عن بُعد. في هذا السياق، بدأت العديد من الشركات العالمية مثل ويبكس webex، ومايكروسوفت-تيم Microsoft Team، وزووم Zoom تعديل سياساتها التشغيلية للسماح لأكثر عدد من المشتركين بالاستفادة من خدماتها المقدمة بما ساهم في تأطير عملية التعليم والعمل عن بُعد.

إدراكاً للدور الكبير الذي تلعبه التقنيات الرقمية في مساعدة الدول على مجابهة الجائحة، بدأت شركات التقنيات العالمية الكبرى (جوجل، وفيسبوك، وأمازون، ومايكروسوفت، وآي بي إم، وتويتر)<sup>10</sup> التي تعتبر

<sup>10</sup> Don Tapscott (1995), "The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence".

بمثابة العمود الفقري، وحلقة الوصل بين كل الفئات الفاعلة في المجتمع، في التشاور والتحاور والتكاتف حول احتياجات المرحلة، وكيفية الاستجابة للجائحة وتحديد الحلول اللازمة من أجل حاضري خالي من المخاطر.

تشير الإحصاءات إلى أن الجائحة صاحبتها تزايد في استخدام الهواتف المحمولة بنسبة 50 في المائة، وزيادة استخدام البيانات عبر الإنترنت بحوالي 40 في المائة، وكانت إيطاليا أول دولة تشهد ارتفاعاً في حركة تدفق البيانات عبر الإنترنت من قبل القطاع المنزلي التي زادت بحوالي 75 في المائة ذلك لكونها أول دولة تدخل مرحلة الإغلاق الكامل في العالم<sup>(11)</sup>.

وكاستجابة لمتطلبات مرحلة تفشي جائحة كورونا، قامت عدد من شركات الرقمنة العالمية بإجراء تحسينات على خدماتها الرقمية لمواكبة هذه المرحلة الحرجة بالتركيز على تقديم المعلومة الحيوية والتعاون مع حكومات الدول لمحاربة مروجي الشائعات بغرض السيطرة على المعلومات المضللة، وبدأت في تعديل نماذج أعمالها بجعل المحتوى أكثر سهولة وإتاحته لأكثر عدد من المشتركين. كما عملت مؤسسات إعلامية على تغطية المستجدات المرتبطة بالفيروس وإتاحتها قدر الإمكان لغير المشتركين.

مما لا شك فيه أن تفشي جائحة كورونا ترك بعض الآثار الإيجابية فيما يتعلق بثقافة استخدام الأدوات الرقمية في الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات. فعلى الرغم من ندرة استخدام التقنية الرقمية من قبل الأفراد بصورة مستمرة قبل تفشي الفيروس لعدة أسباب منها عدم الوعي الكامل بطريقه الاستخدام، أو لعدم الاهتمام من قبل بعض الأفراد، إلا أن الجائحة قد أجبرت المجتمعات على استخدامها نتيجة لعمليات الإغلاق الكلي والجزئي. في نفس السياق، تم توظيف التقنية الرقمية بما يتواءم مع متطلبات مرحلة الجائحة وتداعياتها الاقتصادية والاجتماعية من خلال تعزيز استخدام بعض الخدمات الحكومية الرقمية مثل ضبط أجهزة الرادار أثناء التجوال خلال فترة الحظر أو التعقيم والتعرف على مدى حصول الشخص على تصريح للتنقل، بالإضافة إلى استخدام بصمة الوجه والعين بدلاً عن بصمة الأصبع في كثير من مواقع العمل والتسوق.

شهدت فترة تفشي جائحة كورونا نشاطاً في إصدار تطبيقات ومنصات رقمية من شأنها تقليل خطر الإصابة بالفيروس، بالإضافة إلى تعزيز الاستخدام بالتطبيقات القائمة والتي أنشئت قبل ظهور الجائحة. على سبيل المثال، بذلت الدول العربية جهوداً مقدرة في إصدار تطبيقات رقمية تعمل على حصر الأشخاص الذين كانوا قد خالطوا أشخاص مصابين، بالتالي تقليل احتمال الإصابة باتخاذ الإجراءات الاحترازية اللازمة مثل الحجر المنزلي وغيره. كما تم إصدار تطبيقات تساعد على تعقب الأفراد الذين فُرضت عليهم إجراءات عزل منزلي في حال مخالفة هذه الإجراءات.

على سبيل المثال، تم إطلاق تطبيق "تطمّن" في **السعودية** الذي يهدف إلى تقديم الحماية والرعاية الصحية للمواطنين والمقيمين الذين فرضت عليهم إجراءات الحجر العزل المنزلي أو الصحي بما يضمن سلامتهم ويعزز من إجراءات تعافيتهم. حيث يوفر التطبيق عدد من الخدمات من ضمنها نتائج الفحوصات، وتحديث

<sup>11</sup> KPMG (2020), "Telecoms and media companies move swiftly", Alex Holt, March.

بيانات المخالطين، والمتابعة اليومية للحالات الصحية، وارتباطات دعم التقصي الوبائي، بالإضافة إلى خدمات أخرى مثل توفير مؤشر العد التنازلي للعزل الصحي (12).

في **الإمارات**، تم إطلاق تطبيق "**الحصن الرقمي**" الذي يتم توظيفه جنباً لجنب مع التطبيقات الرقمية الأخرى التي توفرها الدولة قبل ظهور الفيروس مثل تطبيق "صحة". يعتمد تطبيق الحصن الرقمي على خاصية الإشارات قصيرة المدى الخاصة بتقنية البلوتوث في تتبع المصابين بالفيروس والمخالطين لهم ليبيّن ما إن كان الشخص على مقربة من أشخاص قاموا بمخالطة أو التعامل مع أشخاص ثبتت إصابتهم بفيروس كوفيد-19، ولديهم التطبيق ذاته على هواتفهم المحمولة، حيث تتبادل الهواتف البيانات الوصفية التي يتم تخزينها بعد ذلك على تطبيق "الحصن" بصيغة مشفرة موجودة فقط على هواتف المستخدمين (مخالطين ومصابين على حدٍ سواء) (13). في مصر، تم إطلاق تطبيق "صحة مصر" الذي يتيح توفير المعلومات الإرشادية للمواطنين حول الأسس الصحيحة للتعامل مع الأشخاص المصابين وكيفية الوقاية من فيروس كورونا (14).

في مارس 2020، تم إطلاق تطبيق "**مجتمع واعي**" من قبل الحكومة **البحرينية** من خلال تنبيه الأفراد المخالطين ما إذا كانوا بالقرب من حالة مشتبه فيها بالإصابة بالفيروس، كما يساعد التطبيق على متابعة الحالات الخاضعة للحجر المنزلي، وإمكانية حجز موعد للفحص، فضلاً عن عرض آخر المستجدات والتحديثات الخاصة بالإحصاءات المرتبطة بالفيروس، وتوفير أحدث الإرشادات الصادرة عن الهيئات الصحية ومعلومات عامة عن كوفيد-19 (15). كذلك أطلقت **عمان** منصة رقمية بعنوان "ترصد" تم إلحاقها بتطبيق رقمي مُعزز آخر بعنوان "ترصد بلس" لمراقبة الحالات المصابة والمخالطين لها، حيث تستخدم السلطنة تقنية الذكاء الاصطناعي وأحدث التقنيات الرقمية في هذا الشأن (16).

## التحديات والرؤى المستقبلية

مما لا شك فيه أن للقطاع الرقمي مستقبل واعد، فالتوجه المتزايد نحو استخدام الوسائل الرقمية يشير إلى إمكانية تحقيق معدلات نمو مرتفعة على الأمد المتوسط، وذلك عبر الزيادة في عدد طلبات براءات الاختراع في مجال تقنية المعلومات والاتصالات وتطوير البنية التحتية لتحسين المعروض من المنتجات التقنية وتعزيز الابتكارات. في هذا المجال، تحتاج الدول العربية إلى محرك جديد للنمو، يُمكن في هذا الخصوص لتقنيات المعلومات أن تفتح طريقاً للنمو، حيث إنها تُوفر معدل مرتفع من رأس المال البشري. بالتالي يمكن اعتماد نموذج للاقتصاد المستند إلى التقنيات، يستوعب الابتكارات ويشجع على الإقبال على المخاطرة ويحفى بالإبداع.

في هذا الإطار، بدأت العديد من الدول العربية تنفيذ مبادرات التحول الرقمي الأساسية، بل ارتقت إلى المراكز الأولى في العديد من المقاييس في مؤشرات التحول الرقمي. حيث أعلنت دول أخرى عن طموحات

12 المملكة العربية السعودية (2020)، وزارة الصحة، الخدمات الإلكترونية.

13 الإمارات العربية المتحدة (2020)، وزارة الصحة وتنمية المجتمع، أبريل.

14 جمهورية مصر العربية (2020)، وزارة الصحة والسكان.

15 مملكة البحرين (2020)، هيئة المعلومات الحكومية الإلكترونية، مارس.

16 سلطنة عُمان (2020)، وزارة الصحة.

كبيرة وحقت تقدماً كبيراً في هذا المجال. لكن رغم ذلك، ما زالت جهودها الرامية إلى تشجيع الابتكار والارتقاء بمعدلات الاعتماد الرقمي في القطاع العام إلى مستويات أعلى تواجه تحديات كبيرة.

تسريع التحول الرقمي في المنطقة العربية يواجه عدة تحديات تتمحور حول أربع مجالات رئيسية وهي: رقمنة الحكومة، وشركات القطاع الخاص، وتوفير التمويل، والقدرات البشرية. تختلف التحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي في الدول العربية من دولة إلى أخرى وأهمها توفير البنية التحتية للاتصالات السريعة، ونقص التشريعات اللازمة للتعامل مع هذا النوع الجديد من الاقتصاد، ونقص الثقافة الرقمية لدى المواطن ونقص الخبراء في مجال البرمجيات الذكية للتعامل بالاقتصاد الرقمي.

في **الإمارات**، يشكل التحول الرقمي اليوم العمود الفقري لمختلف القطاعات. بالنظر إلى أن أكثر من نصف أنشطة العمل على مستوى العالم اليوم هي أنشطة سريعة التأثير وقابلة للتشغيل الآلي أو ما يُعرف بالأتمتة، فقد باتت هناك حاجة ماسة لنموذج تعليمي جديد يقوم على تعزيز المهارات الرقمية والبرمجية. تتخذ حكومة الإمارات خطوات ملموسة لتأسيس تحول رقمي قوي والاستفادة من الإيجابيات والفوائد التي يوفرها التحول من تاريخها العريق وسجلها الرقمي، مستفيدة من سجلها الحافل بإطلاق المبادرات التي تشجع على الابتكار، وقد مهدت مبادرة مؤسسة دبي للمستقبل (مليون مبرمج عربي) الطريق للمضي في هذا الاتجاه. يتميز الاقتصاد الرقمي في الإمارات عموماً بإمكانات هائلة، إضافة إلى تمتع جيل الشباب بمهارات وخبرات رقمية كبيرة.

أما في **فلسطين**، فتسعى السياسة الوطنية للتحول الرقمي إلى وضع ملامح المرحلة المقبلة وخطة الطريق التي ستنتهجها الحكومة الفلسطينية في مجال التقنيات والبيانات الرقمية، يشترك فيها جميع أطراف العلاقة من القطاعات المختلفة، وحسب أولويات محددة، علاوة على الجهات المسؤولة عن المتابعة والتقييم، وتلك المسؤولة عن إدارة المشاريع وتنفيذها، ضمن إطار محدد للحكومة الرشيدة من خلال تعميم السياسة على الجهات ذات العلاقة، ونشرها على المواقع اللازمة للبدء باتباعها في عملية التحول الرقمي في المرحلة المقبلة.

فيما يخص **الأردن**، فإن أتمتة الخدمات الحكومية وإتاحتها للمواطن عبر المنصات الرقمية تعتبر خطوة أساسية، تليها خطوات لتمكين القطاعات الاقتصادية المختلفة من التحول الرقمي. كذلك من الضروري إتاحة التعليم الإلكتروني ونشره، وتشجيع الرياديين لتأسيس شركات تعتمد على التقنيات.

واجهت **البحرين** تحديات قبل عملية التحول الرقمي تمثلت في محدودية الشفافية في المعاملات الحكومية، ومحدودية رضا العملاء عن الخدمات الحكومية، ومشاركة محدودة للمواطنين في تطوير العمل الحكومي، ومحدودية الثقافة الرقمية لدى المواطنين والمقيمين، ومقاومة التغيير لدى الجهات الحكومية ووجود البيروقراطية في بعض العمليات الإدارية، والمركزية والخوف من اتخاذ القرارات.

بالنسبة للرؤية المستقبلية فقد تمحورت الجهود حول:

– زيادة مستوى الشفافية في المعاملات الحكومية، من خلال نظام المناقصات الإلكتروني الذي يهدف إلى تطوير الأداء الحكومي وتسهيل الإجراءات الخاصة بالمناقصات والمشتريات الحكومية، حيث يسمح النظام في مرحلته الأولى للجهات المشتريّة من القطاع الحكومي بإعداد طلب الشراء وعرض وثائق المناقصة، وللموردين والمقاولين من القطاع الخاص بشراء وثائق المناقصة عن طريق النظام



المذكور، ويتم بعدها استكمال الإجراءات بطريقة اعتيادية، فيما سيتم العمل على تطبيق المرحلة الثانية من النظام والذي يغطي دورة المناقصة كاملة بدءاً من إعداد طلب التزويد وطرح المناقصة، مروراً بنشر الإعلان عن المناقصة كي تطلع عليه الشركات الراغبة في المشاركة، ثم استلام وإيداع العطاءات المقدمة من قبل تلك الشركات بسرية وأقصى حماية، وفتح العطاءات بشفاافية تامة، وتقييم العطاءات بوضوح تام، وانتهاءً بالإعلان عن الشركة التي رست عليها المناقصة.

— زيادة رضا العملاء عن الخدمات الحكومية: يعد رضا العملاء حول برنامج الحكومة الإلكترونية هدفاً رئيساً ضمن رؤية البحرين لعام 2030. حيث وضعت الحكومة مؤشر رضا العملاء أحد الأهداف الرئيسية لاستراتيجية الحكومة الإلكترونية في البحرين منذ عام 2007 وذلك لضمان رفع مستوى الخدمة وتحسين تجربة العملاء لدى استخدام قنوات الحكومة الإلكترونية وكذلك في مراكز الخدمة الحكومية. لذلك، تحرص هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية على إجراء دراسات شاملة لقياس مستوى رضا العملاء واتخاذ الإجراءات التصحيحية وفقاً لذلك.

— التقييم الفوري للخدمات الإلكترونية، حيث يجري تقييم محتوى الصفحة الإلكترونية ورضا العميل حول الخدمات الإلكترونية المستخدمة والتي تقدمها هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية على قنوات الحكومة الإلكترونية كجزء من مبادرات التعهد الجماعي (Crowdsourcing).

— إشراك المواطن والمقيم: حيث اتخذت حكومة مملكة البحرين خطوات بارزة من أجل تعزيز مشاركة أفراد المجتمع في تنمية الخدمات الحكومية وتطويرها بما يتناسب مع احتياجاتهم وتطلعاتهم. وهناك العديد من القنوات المفتوحة ثنائية التواصل في مملكة البحرين لدعم المشاركة الإلكترونية للمجتمع باستخدام وسائل تقنية المعلومات والاتصالات. تعتبر قنوات المشاركة الإلكترونية أدوات لتعزيز مشاركة أفراد ومؤسسات المجتمع مع الجهات الحكومية بهدف التواصل الدائم وتمكين المجتمع ليكون شريكاً في العملية التنموية وتطوير الخدمات وصنع القرارات من خلال آرائهم وتطلعاتهم.

— التحفيز على الابتكار في الخدمات العامة من خلال مسابقة الابتكار الحكومي "فكرة" التي تهدف إلى تحفيز الإبداع والابتكار بين موظفي القطاع الحكومي وتزويدهم بفرصة المنافسة في تقديم مقترحات فعالة لتطوير الأداء الحكومي وجودة الخدمات الحكومية في البحرين بما يتماشى مع الرؤية الوطنية 2030 وأهداف التنمية المستدامة التي أطلقتها الأمم المتحدة.

— ازدياد الثقافة الرقمية لدى المواطنين والمقيمين من خلال تعزيز استخدام الخدمات الإلكترونية عبر القنوات المختلفة يدل على مدى وعي وثقافة المواطنين والمقيمين في مجال التحول الرقمي.

في **عُمان**، واجهت التحولات الرقمية مجموعة من التحديات قبل عملية التحول الرقمي، تمثلت في قلة الموارد المالية وضعف البنية التحتية، وغياب الرؤى المستقبلية، والطبيعة الجغرافية للسلطنة، وضعف استخدام الأفراد للتقنية، وضعف الكفاءة والمهارات التخصصية، وثقافة العمل ومقاومة التغيير، وغياب التشريعات القانونية. هناك أيضاً بعض التحديات أثناء وبعد عملية التحول الرقمي تمثلت في أمن المعلومات، والتغير السريع في التقنيات الرقمية. عملت السلطنة على تجاوز هذه العقبات بأتمتة نماذج الأعمال عبر التقنيات الناشئة والسعي إلى اعتماد منصات للخدمات العامة مع التوجه نحو الاستثمار في

دعم القطاعات الاستراتيجية والموائمة مع "رؤية عمان 2040" وبناء اقتصاد مبني على البيانات الكبيرة والمفتوحة.

أما في **السودان**، يسعى السودان من خلال القيام بحملة قومية للدفع الإلكتروني وفوائده، وتطوير مؤشرات الشمول المالي، وتطوير البنى التحتية وتحسين شبكة الفايبر وربطها، وفي خطوة متقدمة ألزمت الحكومة كل الجهات التي تباع السلع والخدمات بتملك الماكينات الخاصة بنقاط البيع حتى تمكن المواطن من تسيير أموره إلكترونياً، وذلك للمضي قدماً في ارساء مقومات الاقتصاد الرقمي. وتتمثل التحديات في النقص الكبير في البنى التحتية في البلاد والحاجة إلى تعزيز شبكات الاتصالات لتغطي محليات البلاد المترامية الأطراف، إضافة إلى الحاجة إلى تعزيز التوعية والإعلام بالتقنية وكسب الثقة.

في حالة **سورية**، حالت الظروف التي عاشتها البلد في تأخر انطلاق عملية التحول الرقمي وتعتبر جوانب التمويل وهجرة الكفاءات أهم التحديات ويجري العمل حالياً على وضع استراتيجية وطنية للتحول الرقمي تركز على رقمته العمليات الحكومية.

في نفس السياق، تسعى **قطر** إلى تطوير مجتمع رقمي وتوفير خدمات ذكية ومبتكرة وعالية الجودة وذلك في كل المجالات والاختصاصات، هذا مع إنشاء أساس قوي لقطاع تقنيات المعلومات المبتكرة والمتنامية التي تجذب المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية. كذلك هناك جهود لدعم العرض واعتماد الوسائط الرقمية لتلبية احتياجات العملاء، كما تعمل حكومة دولة قطر على تطوير استراتيجية جديدة للحكومة الرقمية.

عموماً هناك اهتمام كبير بتوفير البنية التحتية للاتصالات السريعة وتوفير منصات الدفع الإلكترونية واصدار التشريعات المناسبة، وهو ما سيسهل الدخول إلى حقبة الاقتصاد الرقمي بانسيابية، كذلك الحاجة إلى اتباع اصلاحات اقتصادية متكاملة وذلك بإرساء مبادئ أساسية، تتمثل في مبدأ الاستدامة والتنافسية العلمية، بما يُساعد على النهوض بالاقتصاد والانتقال به إلى مرحلة الرقمنة.

### الخلاصة والتوصيات على صعيد السياسات

تطرقت هذه الدراسة إلى عدد من المواضيع الجوهرية الكفيلة بإعطاء نظرة عامة عن واقع التحولات الرقمية في الدول العربية، مثل الخطط والاستراتيجيات التي تتبناها الدول العربية لتعزيز عملية التحول الرقمي، والأطر القانونية والتشريعية المنظمة لهذا التحول. كذلك تناولت عملية قياس الاقتصاد الرقمي والمؤشرات المستخدمة في عملية القياس. كما تطرقت إلى البنية التحتية المساندة لعملية التحول الرقمي في الدول العربية. وختاماً سعت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه الدول العربية في التحول إلى الاقتصاد الرقمي إضافة إلى استشراف الرؤى المستقبلية.

أشارت الدراسة إلى أن هناك حاجة لصياغة استراتيجيات ورؤى مستقبلية لمواكبة التحولات الرقمية على المديين المتوسط والطويل. من شأن ذلك أن يساعد في تسريع وتيرة التحول الكامل إلى الخدمات لرقمية بالنسبة للدول ذات الدخل المنخفض، وتعزيز عملية التحول الرقمي ومتابعة جودة تقديم الخدمات الرقمية القائمة للدول التي تتبناه بالكامل.

علاوة على ما سبق، هناك أهمية للعمل على الأطر التشريعية والتنظيمية والمؤسسية التي من شأنها تنظيم عمل الاقتصاد الرقمي من خلال حفظ حقوق الفاعلين فيه. قامت الدول العربية بتبني تشريعات خاصة بالاقتصاد الرقمي بمعناه الواسع، فيما لجأت دول أخرى إلى صياغة قوانين خاصة ببعض القضايا ذات الصلة بالتحويلات الرقمية مثل التوثيق الإلكتروني، والأمن السيبراني، ومكافحة جرائم تقنية المعلومات. من ناحية أخرى، وبالإضافة إلى القوانين الرقمية التي تم سنها، يتم في بعض الأحيان تبني قوانين على مستوى المصارف المركزية لدعم عملية التحول الرقمي مثل تلك المتعلقة بالدفع الإلكتروني.

من جانب آخر، يعتبر وجود مؤشر موحد لقياس جودة الاقتصاد الرقمي في الدول العربية من أهم الأولويات التي من الضرورة بمكان أخذها في الحسبان لما في ذلك من فوائد عدة يمكن ان تعود بالنفع لكل المنطقة العربية. على سبيل المثال إن وجود مؤشر موحد يضمن متابعة أداء الاقتصادات العربية في عملية التحول الرقمي، يساعد على تتبع الإنجاز المُحقق في هذا المجال، والوقوف على التحديات القائمة، فضلاً عن المساعدة في تلافي التحديات التي تواجه الدولة من خلال وضع الأسس السليمة لتلافيها. لكن يبقى موضوع الإحصاءات الرقمية من القضايا المحورية لضمان إصداره.

تمثل التغطية الرقمية ذات أهمية بالغة في التعرف على حجم العرض والطلب للخدمات الرقمية المقدمة على مستوى الأفراد والجماعات ومدى استفادة القطاعات الاقتصادية (زراعي، صناعي، وخدمي) من الخدمات الرقمية المقدمة. بالنسبة للدول العربية التي لم تصل بعد إلى مرحلة التحول الرقمي الكامل، من الأهمية بمكان توجيه جهودها الرقمية إلى تلك القطاعات الاقتصادية بغرض زيادة إنتاجيتها وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي المستدام، وذلك مع الاحتفاظ بأهمية رقمته القطاع الخدمي.

بناءً على ما سبق من استعراض لقضايا الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية، وبعد التطرق إلى واقع التحويلات الرقمية في الأقاليم العربية والتحديات التي تواجه هذه الأقاليم في سبيل تحقيق مبتغاها من التغطية الرقمية الشاملة أو تعزيز درجة الرقمنة في القطاعات ذات الأولوية، تخلص الدراسة إلى بعض التوصيات التي من شأنها دعم عملية صنع القرار في الدول العربية:

- إنشاء جهة متخصصة معنية بغرض تسريع وتيرة التحول الرقمي في القطاعات كافة بما يضمن زيادة مستويات الإنتاجية والتنافسية للقطاعات الاقتصادية المختلفة.
- تأطير ثقافة الاستخدام الرقمي على مستوى الافراد والشركات على مختلف مستوياتها، فعلى الرغم من أن امتلاك موقع الكتروني للشركات يعتبر أحد متطلبات تسجل هذه الشركات لدى مكاتب التسجيل في عدد من الدول العربية، إلا أن عدد قليل منها يتم توظيفه في تقديم خدمات رقمية أو إنجاز خدمات رقمية أخرى.
- دعم التحول الرقمي ليشمل ليس فقط الشركات الكبيرة والقطاعات الخدمية وإنما يتسع ذلك ليشمل الشركات الناشئة والمشروعات الصغيرة والمتوسطة وكافة القطاعات الاقتصادية.
- تعزيز الوصول إلى شبكات النطاق العريض ومعالجة التحديات التي تواجه التحول الرقمي ومن أهمها تعزيز تنافسية أسواق الاتصالات وتبني الأطر التنظيمية السليمة لتحسين الإنتاجية.
- تعزيز المهارات الرقمية لدى الافراد والشركات حيث من الضروري تحسين مهارات وقدرات الافراد والشركات الرقمية في الدول العربية من أجل مواكبة مستجدات حقبة الثورة الصناعية الرابعة. حيث ارتبطت المهارات الرقمية بمستوى الدخل، فكلما ارتفع مستوى المهارات الرقمية

المكتسبة من قبل الفرد كلما ساعد ذلك في الحصول على وظيفة مرتفعة الإنتاجية والتي تزيد فيها مستويات الدخل. بالتالي على الحكومات العربية دعم تطوير المهارات الأساسية التي يحتاجه المواطن العربي لدخول عالم الاقتصاد الرقمي، لا سيما المهارات المعرفية السليمة ومهارات تقنيات المعلومات والاتصالات، فضلاً عن القدرة على مواصلة التعلم مدى الحياة، وسيكون هذا عاملاً أساسياً في زيادة الإنتاجية.

– اغتنام الفرص الجديدة ذات الصلة بالتجارة الرقمية والتجارة الالكترونية من خلال تكييف السياسات التجارية مع التحديات الجديدة التي ينحصر جلها في تدفقات البيانات، المدفوعات الالكترونية، قابلية التشغيل البيئي، كما يتطلب ذلك أيضاً تعزيز التكامل الإقليمي الرقمي البيئي في العالم العربي.

## ملحق: التجارب العربية في مجال التحولات الرقمية

### الأردن

تولي المملكة اهتماماً كبيراً بالتحول الرقمي، وذلك لما تقدمه التحولات الرقمية من فوائد كبيرة للاقتصاد الوطني، حيث أولى جلالة الملك عبد الله الثاني برنامج الحكومة الرقمية الذكية الاهتمام اللازم عندما بادر جلالته عام 2001 بالإعلان عن البرنامج وتكليف وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (المسماة حالياً بوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة) بتنفيذه. حيث يعمل البرنامج على تعزيز تقديم الخدمات رقمياً وذلك باستخدام وسائل الاتصال الرقمي المختلفة والعمل كنقطة مركزية بتنسيق جهود الوزارات والمؤسسات المختلفة ووضع الخطط لتقديم الخدمات والمعاملات الحكومية إلكترونياً وتزويدها بالمعايير والخبرات الضرورية.

حيث أنشئت الحكومة الأردنية في 9 مايو 2019 وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، تعمل من خلالها الحكومة على تفعيل دور الريادة في مجال تقنية المعلومات الذي بدوره يدعم الاقتصاد الرقمي على المستوى الوطني سواءً في القطاع العام أو الخاص. تعمل الوزارة على محورين أساسيين هما الاقتصاد الرقمي وريادة الأعمال. تجدر الإشارة إلى أن الوزارة تعمل على وضع منهجية وطنية لقياس مدى التقدم في الاقتصاد الرقمي.

من ناحية أخرى، قامت الحكومة بوضع منهجية للتحول في التعاملات الرقمية للخدمات الحكومية من خلال إعادة هندسة الإجراءات الحكومية لتقديم الخدمات، حيث تسعى وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة من خلال برنامج الحكومة الرقمية إلى رقمنة الخدمات المساندة للقطاعات، من خلال أتمتة مجموعة من الخدمات مثل خدمات دائرة مراقبة الشركات، وخدمات ضريبة الدخل والمبيعات، وخدمات الضمان الاجتماعي، وخدمات تجديد رخص المهن، وخدمات الجمارك العامة، حيث تمثل هذه الخدمات المرحلة الأساسية لرقمنة القطاعات الاقتصادية وغيرها.

من ناحية أخرى، تولي الأردن أهمية لدور المسوحات الإحصائية للوصول إلى مؤشرات دقيقة ذات صلة بالاقتصاد الرقمي واستخداماته لما لها من أهمية لدعم النمو والتنمية الاقتصادية. حيث تنفذ وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة حوالي خمسة مسوحات إحصائية في قطاع الاتصالات وتقنيات المعلومات مثل:

- ❖ مسح الشركات العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- ❖ مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنازل.
- ❖ مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت.
- ❖ مسح انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس.
- ❖ تقييم الاحتياجات السوقية من العاملين لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

تقوم وزارة الاقتصاد الرقمي بإجراء مسح استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في المنازل حيث يتم جمع معلومات لحساب مؤشر يبين متوسط الإنفاق الشهري للأسر على الإنترنت.

## الإمارات

تتخذ حكومة الإمارات خطوات ملموسة لتأسيس تحول رقمي قوي والاستفادة من الإيجابيات والفوائد التي يوفرها التحول الرقمي من خلال إطلاق المبادرات التي تشجع على الابتكار، وقد مهدت مبادرة مؤسسة دبي للمستقبل (مليون مبرمج عربي) الطريق للمضي في هذا الاتجاه، حيث يتسم الاقتصاد الرقمي في الإمارات والمنطقة بإمكانات هائلة، إضافة إلى تمتع جيل الشباب بمهارات وخبرات رقمية كبيرة.

حققت دولة الإمارات نسبةً كبيرةً من الحوكمة الذكية (التحول لخدمات ذكية)، حيث تم تحويل نحو 96.3 في المائة من الخدمات الحكومية الأكثر أهمية والبالغة 337 خدمة (الخدمات اليومية) إلى خدمات ذكية. يعتبر قطاع الخدمات الحكومية في الإمارات الأكثر رقمته في ظل تحول أكبر 41 جهة حكومية نحو الخدمات الذكية خلال 730 يوم من بدء تنفيذ المشروع.

تمثل التحدي الأكبر خلال السنتين الماضيتين في تغيير عقلية وثقافة إدارة الخدمات الحكومية، وهو ما ساعد على تحول عملية تقديم الخدمات الحكومية من الاعتماد على المكاتب وآلاف الموظفين، وإلى الاعتماد على أنظمة متقدمة وعقول مبتكرة. وقد ارتفع معدل التحول الذكي في دولة الإمارات اليوم إلى 98.18 في المائة في خدمات الحكومة الاتحادية المتاحة على الإنترنت. وأيضاً وضعت الحكومة هدفاً لتحويل الخدمات الحيوية إلى خدمات إلكترونية بنسبة 100 في المائة عبر قناتين، هما المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية.

تعمل هيئة تنظيم الاتصالات على إعداد استراتيجية لتعزيز التحول الرقمي في قطاع الاتصالات. وأيضاً لدى الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء خطة عمل لاحتساب إحصاءات الانفاق على الاقتصاد الرقمي، تعتمد منهجية قياس الاقتصاد الرقمي على قياس إمكانات الحكومة الإلكترونية/الذكية والتي تتكون من 7 مؤشرات كما يلي:

- ❖ نسبة التحول الإلكتروني/الذكي للخدمات الحكومية الاتحادية.
- ❖ نسبة استخدام الخدمات الحكومية الإلكترونية / الذكية.
- ❖ مستوى سعادة المتعاملين عن الخدمات الإلكترونية / الذكية.
- ❖ نسبة التزام الخدمات الحكومية بمعايير جودة الخدمات الإلكترونية / الذكية.
- ❖ مستوى التوعية العامة عن الخدمات الإلكترونية / الذكية.
- ❖ نسبة التزام المواقع الإلكترونية بمعايير جودة المواقع الإلكترونية.
- ❖ مستوى تكامل الخدمات الإلكترونية/الذكية.

يمثل نموذج الإمارات لنضج الحكومة الرقمية مرجعاً موحداً للحكومة الإلكترونية/الرقمية في دولة الإمارات يُسترشد به عند العمل على مختلف محاور التحول الرقمي، وهو يقيس القدرة على خلق حكومة ناضجة رقمياً والحفاظ على استدامتها. يعتبر قطاع الخدمات المالية والمصرفية أحد القطاعات الأكثر رقمته بالدولة، حيث يتم توفير أغلب تلك الخدمات بطريقة رقمية من خلال استخدام تطبيقات الهاتف النقال

سواء لطلب واستلام الخدمة أو للدفع. ويعمل المصرف المركزي من خلال استراتيجية على تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة على إدراج حلول مبتكرة ستعزز من التقدم الحاصل في هذا المجال.

في هذا الصدد، وضع المصرف المركزي استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة في الدولة (FinTech Strategy) ويعمل على تنفيذها بمشاركة الشركاء الاستراتيجيين. تهدف هذه الاستراتيجية إلى إنجاح بيئة التقنيات المالية الحديثة، من خلال إطلاق عدد من المبادرات تغطي كل نواحي التشريع والتنظيم والابتكار بهدف ضمان توفير بيئة صحية ومستدامة للتقنيات المالية الحديثة على المدى الطويل. وسوف تُدعم الخطة الاستراتيجية بإطار تنظيمي متوازن يوفر الحماية للمستهلكين ويحافظ على أمن المؤسسات وسلامتها دون تضيق الخناق على عملية الابتكار.

## البحرين

يعتبر التحول الرقمي في البحرين أحد المبادرات القومية الرئيسة بناءً على توجيهات اللجنة العليا لتقنية المعلومات والاتصالات برئاسة صاحب السمو الشيخ محمد بن مبارك آل خليفة، نائب رئيس مجلس الوزراء، وعضوية الوزراء وأصحاب القرار المعنيين بالتحول الرقمي.

تعتبر البحرين إحدى الدول الرائدة في العالم التي أدركت أهمية توظيف التطورات التقنية من أجل خدمة المجتمع من مواطنين ومقيمين وأصحاب الأعمال والشركات. اتخذت حكومة المملكة خطوات بارزة لضمان تعزيز التحول الرقمي في القطاع العام والتركيز على الأساليب والتوجهات التشغيلية المرتكزة على تطوير الخدمات، حيث تتطلب المتغيرات السريعة للتحول الرقمي تحول نوعي في مستوى التفاعل والتواصل بين المواطنين وقطاع الأعمال والحكومة.

بدأت مرحلة الحكومة الرقمية للمملكة قبل إنشاء اللجنة العليا لتقنية المعلومات والاتصالات، حيث تميزت هذه المرحلة بإطلاق عدد قليل من الخدمات الإلكترونية وخدمات الدفع الإلكتروني، التي كانت تنسم وقتها بارتفاع التكاليف التي تكبدتها الهيئات الحكومية في مجال الموارد البشرية وإنشاء وصيانة المرافق لتقديم الخدمات وأرشفة المستندات. وعند اقتراب إنجاز هذه المرحلة، شهدت المملكة تطورات سريعة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات. وسرعان ما بادرت الحكومة بالاستفادة من هذه الطفرة التقنية من أجل تعزيز الوصول إلى المعلومات وتحسين أساليب تقديم الخدمات العامة.

أعقب ذلك إنشاء مركز وطني للبيانات مجهزاً بالكامل، وشبكة بيانات وطنية آمنة واعتماد البطاقة الذكية للمواطنين والمقيمين في البحرين. ونظراً لأهمية وجود برنامج حكومي إلكتروني متكامل ومنسق مع جميع الجهات في المملكة، تم تشكيل اللجنة العليا لتقنية المعلومات والاتصالات بموجب قرار مجلس الوزراء في عام 2005. كما تبنت البحرين العديد من الاستراتيجيات المتوالية الهادفة إلى دعم التحول الرقمي بدءاً من عام 2007 كالتالي:

## 1. تأسيس برنامج الحكومة الإلكترونية (الاستراتيجية الأولى لبرنامج الحكومة الإلكترونية (2007-2010))

تميزت هذه المرحلة بوضع ملامح وتنفيذ "الإستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية 2007-2020" التي تم تحديدها بدقة، ووضع الأهداف ومؤشرات الأداء الرئيسية لها بدعم من الجهود المشتركة لأعضاء اللجنة العليا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيئة الحكومة الإلكترونية وبمشاركة جميع مكونات المجتمع المدني.

ركزت الاستراتيجية على ضمان تقديم الخدمات الإلكترونية لجميع العملاء (المواطنين والمقيمين) بشكل فعال وكفاءة عالية تحت شعار "تقديم قيمة مضافة للعملاء من خلال حكومة متعاونة". وقد قامت الهيئات الحكومية، خلال هذه الفترة، بإعادة النظر في خدماتها العامة لتعزيز الكفاءة والفعالية، كما بادرت بإعادة هندسة الإجراءات للعديد من خدماتها والتي نتج عنها تنفيذ 200 خدمة إلكترونية وإدخال أربع قنوات رئيسية لتقديم الخدمات ومنصات الخدمة الذاتية إلى جانب توفير مراكز الخدمات الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، تم تصور وتنفيذ العديد من المشاريع والمبادرات الاستراتيجية لتحقيق الأهداف الرئيسية التي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، مشاريع الربط مع الحكومة الإلكترونية الوطنية مثل إطار البنى المؤسسية، ونظام زاجل المتكامل لإدارة سير العمل، والبنية التحتية الوطنية، والنظام الوطني للتحقق من الهوية، والمستثمر الإلكتروني وغيرها من المشاريع.

علاوة على ذلك، تم إطلاق وإعادة هندسة العديد من المشاريع والخدمات الإلكترونية وتحسين جودتها وضمان أمن المعلومات، مثل مشروع البنية التحتية لبوابة الحكومة الإلكترونية، ومشروع تحسين المنصات الإلكترونية eKiosk، ومشروع النظام الوطني للمدفوعات، ومشروع تنفيذ شهادة الأيزو ISO 27001 لأمن المعلومات ومعايير ضمان الجودة. كما تم إطلاق مشروع لتقييم مستوى أمن المعلومات لخدمات ومواقع الحكومة الإلكترونية للحد من التعرض للاختراقات الأمنية خلال هذه الفترة.

إضافة إلى ذلك، أولت الحكومة اهتماماً بارزاً ببرامج التوعية والتسويق أثناء تنفيذ الاستراتيجية، مما كان له الأثر الكبير في زيادة الوعي بأنشطة وخدمات الحكومة الإلكترونية من نسبة 25 في المائة إلى أكثر من 77 في المائة بين الأفراد، ونسبة 96 في المائة بين الشركات، ونسبة 100 في المائة في القطاعات الحكومية. في الوقت ذاته، ارتفع معدل استخدام الخدمات الإلكترونية من 7 في المائة إلى 47 في المائة بين الأفراد، و85 في المائة على مستوى الأعمال، و92 في المائة في القطاعات الحكومية.

يُعزى هذا النمو أيضاً إلى حملات التوعية الواسعة التي تستخدم مزيجاً من الوسائط التقليدية والحديثة لإشراك المواطنين والمقيمين. وقد كان نجاح الإستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية نتيجة استراتيجية مدروسة ورؤية واضحة من القيادة السياسية والإدارية بالإضافة إلى جهود فريق العمل وتعاون جميع الجهات الحكومية لتحقيق أهداف البرنامج.



## 2. خلق شراكات استراتيجية لترسيخ المكتسبات الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية (2011 - 2016)

من أجل الحفاظ على الزخم والمضي قدماً في الإنجاز وتحقيق مستويات أعلى في مجال الحكومة الإلكترونية، صاغت مملكة البحرين "الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية 2011-2016" بهدف المزيد من تطوير برامج الحكومة الإلكترونية. تركز هذه الاستراتيجية على خدمة المواطنين والمقيمين بمملكة البحرين، وذلك في ظل المكتسبات التي حققتها المملكة في البنية التحتية المتطورة.

ركزت الاستراتيجية على تحقيق رؤية طموحة للحكومة الإلكترونية لتحقيق التميز الحكومي للجيل القادم من خلال تقديم خدمات عالية الجودة وعلى نحو فعال وتقييم الكفاءة وتشجيع المشاركة الفعالة للعملاء واحتضان ريادة الأعمال والتعاون مع جميع الجهات المعنية وتشجيع الابتكار. تتجلى مهمة الحكومة الإلكترونية في الرؤية الجديدة تحديد وإدارة تنفيذ الاستراتيجيات المناسبة ووضع ورصد مستوى الامتثال للسياسات والمعايير وتسهيل التحول الإلكتروني للخدمات ودعم احتضان مفاهيم الجيل الجديد من خلال تعاون وثيق مع الجهات الحكومية والشراكة الفعالة مع القطاع الخاص.

يتمثل جوهر الاستراتيجية في التأثير على ثلاث أطراف رئيسة للعملاء داخل المملكة بما يشمل الأفراد والشركات والحكومة. ويُقصد بالأفراد كل المواطنين والمقيمين والزوار، كما يُقصد بالأعمال الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة والناشئة إلى جانب موظفيها، أما الحكومة فهي الجهات الحكومية وموظفيها.

تشمل استراتيجية (2011-2016) العديد من مبادرات الحكومة الإلكترونية التي تتضمن، على سبيل المثال لا الحصر:

- وضع التشريعات واللوائح اللازمة للحفاظ على بيئة إلكترونية آمنة.
  - تطوير البنية التحتية المتقدمة والمهارات والقدرات التقنية اللازمة في جميع الجهات الحكومية.
  - تعزيز إجراءات تقديم الخدمات من خلال مركز موحد للخدمات.
  - إطلاق قنوات اتصال جديدة مثل شبكات التواصل الاجتماعي للتواصل مع المواطنين.
  - إنشاء منصات البيانات المفتوحة لتعزيز الابتكار وريادة الأعمال.
  - تطوير عدد من التطبيقات والخدمات الجديدة.
- تشمل بعض الإنجازات الرئيسية في إطار الاستراتيجية المشار إليها ما يلي:
- تنفيذ النظام الوطني للمقترحات والشكاوى "تواصل".
  - تعزيز قنوات تقديم الخدمات الإلكترونية الوطنية وخاصة بوابة الحكومة الإلكترونية الوطنية ومتجر تطبيقات الحكومة الإلكترونية.
  - تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية المختلفة بناءً على منصة البيانات المفتوحة.

من النقاط البارزة الأخرى خلال هذه الفترة المشاركة الإلكترونية الفعالة للجهات الحكومية. فقد بدأت أكثر من 80 في المائة من الهيئات الحكومية بالتفاعل مع الأفراد عبر وسائل التواصل الاجتماعي. وقد دعمت الحكومة أيضًا التعاون الدولي والإقليمي بين المؤسسات العامة والخاصة والمؤسسات التعليمية من أجل نشر أفضل الممارسات في مجال الحكومة الإلكترونية من خلال تنظيم زيارات ميدانية وورش العمل ومنتديات معنية بالحكومة الإلكترونية.

إضافة إلى ذلك، تم تشجيع الهيئات الحكومية على إنتاج 25 مجموعة من البيانات المفتوحة سنوياً في بوابة البيانات المفتوحة. وتم إطلاق مبادرة دعم بقيمة 20 ألف دينار بحريني لكل مشروع من المشاريع المحددة في مجموعة البيانات المفتوحة. خلال هذا الوقت، بُذلت جهود خاصة لتحسين الوعي الرقمي للمواطنين، وتم تدريب أكثر من خمسة ألف مواطن في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات والتي من أهدافها تمكينهم على استخدام الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة. ومع ذلك، نظراً لعوامل بيئة الاقتصاد الكلي التي سادت خلال هذه الفترة، كان على الحكومة تحديث ومواءمة الاتجاه الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية وفقاً لخطة عمل الحكومة (2015-2018).

### 3. الدمج والتكامل لتحقيق مبادئ الحكومة الواحدة (تحديث الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية (2017-2018))

خلال هذه المرحلة تم دمج هيئة الحكومة الإلكترونية المسماة سابقاً (eGA) والجهاز المركزي للمعلومات (CIO) من أجل تكوين هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية (iGA) بغرض توحيد الجهود وتسهيل متابعة تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية (2017-2018).

استهدف تحديث الإستراتيجية تحقيق الأهداف التالية:

- دعم المشاركة الفعالة وانخراط جميع مكونات الدولة في عملية التحول الرقمي.
- تقديم خدمات عالية الجودة مخصصة لتقديم تجربة سلسلة للمستخدم، مع التركيز على تقنية الأجهزة الذكية.
- وضع خدمة خاصة بالابتكار من خلال الاستفادة من البيانات الحكومية.
- ضمان أمن وخصوصية المواطنين.
- التركيز على الخدمات المقدمة من الحكومة إلى العميل G2C (والتي تتمحور حول الفرد) وتمكين العناصر الأساسية.
- دعم الأولويات الوطنية وتسهيل اتخاذ القرارات من قبل القيادات الحكومية.

لقد ساعد تنفيذ الإستراتيجية على رفع الوعي بين جميع المواطنين حول الحكومة الإلكترونية وتحسين استثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام، وإنشاء بنية تحتية متطورة لتقنيات المعلومات والاتصالات (السحابية خاصة) لتوفير بيئة اقتصادية تجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية وتعزز قنوات الاتصال بين القطاعين العام والخاص.

ونظراً للتركيز على ضبط التكلفة، تمكنت مبادرات الحكومة الإلكترونية من توفير نسبة 30 في المائة من التكلفة الحكومية بحلول نهاية عام 2017. إضافة إلى ذلك، تم اعتماد تقنيات الحوسبة السحابية على المستوى الوطني مدعومةً من قبل السياسة الحكومية للاعتماد على الحوسبة السحابية والتدريب الممول من قبل الحكومة للتقنيات السحابية والذي يُقدم للمحترفين.

شهد التركيز المستمر على الحكومة الإلكترونية نمواً مدهلاً، فعلى سبيل المثال ارتفع نسبة معاملات الدفع الإلكتروني بنسبة 43 في المائة، وتم تطوير وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني بتدريب 3.5 ألف موظف في هذا المجال، وتفاعل 95 في المائة من الجهات الحكومية مع الأفراد من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.

#### 4. استراتيجية الحكومة الرقمية (2019-2022)

ركزت "استراتيجية الحكومة الرقمية 2019-2022" على ضرورة التزام الحكومة بتحويل خدماتها بشكل استباقي باستخدام التقنيات الرقمية وتمكين تعزيز التقدم المحرز في تمكين البيئة الرقمية والاستعداد الرقمي والاستخدام الرقمي في البحرين.

من خلال استراتيجية الحكومة الرقمية 2019-2022، تسعى حكومة البحرين إلى تعزيز استخدام التقنيات الناشئة والمتطورة لتمكين الجهات الحكومية لتكون أكثر انفتاحاً واستجابة وفعالية. وتطمح الحكومة إلى تطوير خدمات مصممة وفقاً لاحتياجات المواطنين والتغير المستمر في تجربة المستخدم. تم في هذا الصدد إنشاء ودعم آلية متابعة فعالة يُشرف عليها اللجنة العليا لتقنية المعلومات والاتصالات بدعم من اللجنة الوطنية لحكومة تقنية المعلومات، التي تراقب تنسيق وتنفيذ المبادرات الرقمية الاستراتيجية في جميع أنحاء المملكة. وقد تم وضع تصور لمبادرات استراتيجية مختلفة لقيادة التحول الرقمي المُركّز على المواطن بناءً على مجالات التركيز الأساسية.

اتبعت مملكة البحرين منهجية رائدة في قياس التحولات الرقمية لرصد جهود المملكة في تحقيق التحول الرقمي وتبين أبرز مؤشرات الأداء. تتم متابعة أعمال هذه الاستراتيجية من خلال لجنة عليا معنية بقطاع الاتصالات وتقنيات المعلومات والاتصالات تتبع مجلس الوزراء. كما توجد آلية للمتابعة تستخدم نظام إلكتروني لرصد نسب التقدم في الإنجاز وإتاحة البيانات للجهات المسؤولة ترتبط بالنظام المالي الحكومي. ويتم عرض النتائج من خلال اجتماعات دورية للجنة تطرح فيها نسب التقدم في الإنجاز وتناقش المعوقات لأخذ التوجيهات من صناع القرار في المجال.

كما توجد آليات أخرى متفرقة يتم استخدامها في قياس مدى التحول الرقمي وتساهم في عمليات التخطيط والتطوير الدوري منها:

#### • تقييم مراكز الخدمة الحكومية:

تعتبر مراكز الخدمة الحكومية من الآليات الرئيسية في تتبع التحول الرقمي ومدى تأصيله في الممارسات اليومية لمقدمي الخدمات الحكومية. حيث يقاس من خلالها مدى جاهزية مراكز الخدمة من حيث توظيف التقنيات في تقديم الخدمة وتقليص الاعتماد على موظفي الصف الأمامي. كما تركز

هذه الآلية على نسب التحول في الخدمات التي تقدمها هذه المراكز وضمان توفرها على قنوات الكترونية كقنوات بديلة تقلص الاعتماد على الحضور الشخصي لإنجاز المعاملات الحكومية.

#### ● استطلاعات الرأي الدورية:

تحرص الحكومة على القيام باستطلاعات دورية لرأي المستثمرين والزوار والمقيمين وكذلك للمؤسسات الحكومية والخاصة وغير الربحية وتقيس من خلالها الجوانب الرئيسية ذات الأولوية لهذه الفئات بحسب طبيعة عملهم ويتم على أساسها ترتيب الأولويات ووضع خطط التحول الرقمي في الخدمات الحكومية بشكل دوري.

#### ● قياس رضا العملاء:

يتم قياس رضا العملاء واستطلاع رأيهم حول أثر برنامج الحكومة الالكترونية بشكل سنوي من خلال مؤشر معتمد تم بناءه مع فريق أكاديمي متخصص استفاد من تجارب الدول الرائدة في هذا المجال ومنها الولايات المتحدة الأمريكية. تساعد نتائج قياس آراء واقتراحات المشاركين من القطاعات المختلفة (الحكومية، الاعمال، المؤسسات غير الربحية والافراد سواء مواطنين او مقيمين او زوار) على وضع الخطط التطويرية للحكومة الإلكترونية.

#### ● قياس مدى التحول الرقمي في الخدمات والقطاعات:

تم تشكيل لجان مختلفة تعنى بأعمال الهندسة الخاصة بالتحول الرقمي في ظل توظيف القدرات الإبداعية لإيجاد حلول مبتكرة للتحديات التي تواجهها القطاعات المختلفة. يعتبر التكامل البيئي من أبرز مقومات هذا التحول ويعتبر نظام سجلات التراخيص التجارية من أبرز إنجازات قياس مثل هذه الجوانب حيث تم بناءه على نحو يدعم تكامل أكثر من 40 جهة مرخصة للأعمال والانشطة التجارية في المملكة.

#### ● احتساب نسب التحول الرقمي في القطاعات المختلفة:

ترصد نسب التحول الرقمي في القطاعات المختلفة ويقاس التقدم في الإنجاز بصفة دورية مع الإدارات المعنية. حيث تم وضع مؤشرات رئيسية تعنى بقياس نسب تحقيق التحول في الخدمات ونسب الاستخدام كمقارنات بين القنوات المتاحة وكذلك نسب الخفض في التكاليف الإدارية.

#### ● قياس أثر جهود إدارة التغيير في القطاعات والإدارات المختلفة:

حيث تم تخصيص فرق عمل ممتربة لتحديد مبادرات إدارة التغيير لرفع مستويات استخدام الخدمات والقنوات الالكترونية المختلفة وكذلك المساهمة في عملية التخطيط والتطوير الدوري للتحول الرقمي. يتم رفع التقارير بشكل دوري للجان عليا مختصة تراجع فيها مبادرات التغيير التي نفذت ونسب الاستخدام المحققة كما تسن القوانين والتشريعات الداعمة لتحقيق التحول الشامل وتقليص الاعتماد على الأساليب التقليدية في تسيير الاعمال وتقديم الخدمات.

## • النظام الوطني للاقتراحات والشكاوى:

تتم من خلاله عملية مسح رمز الاستجابة السريعة (QR Code) ليتمكن عملاء مراكز الخدمة الحكومية من تقييم جودة المركز وتجهيزاته وما يقدمه من خدمات عبر منصاته المختلفة. يتيح النظام أيضاً تقديم الاقتراحات والشكاوى العامة لتتخذ الإجراءات التطويرية بناءً عليها.

من ناحية أخرى، يعتبر قطاع الخدمات المالية والمصرفية من أكثر القطاعات رقمته في مملكة البحرين. حيث تعد البنية التحتية للمعاملات المالية الأكثر نضجاً وذات معدلات استخدام عالية بما ساهم في ارتفاع نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي ما يقارب 17 في المائة في عام 2019. عمل مصرف البحرين المركزي على تنظيم التقنيات المالية الحديثة من خلال انشاء وحدة متخصصة بتنظيم تطبيقات هذه التقنيات وتفعيل إطار عمل البيئة الرقابية التجريبية لتشجيع الابتكار ووضع الاستراتيجيات الداعمة للاستفادة منها في تطوير هذا القطاع. كما أسست مملكة البحرين الـ Fintech Bay الذي يوفر البيئة الداعمة في الجوانب الإدارية، المهنية والتقنية في هذا القطاع للاستفادة من الفرص المتاحة وتشجيع الاستثمارات في هذا المجال بالتعاون مع مجلس التنمية الاقتصادية في المملكة.

يسعى مصرف البحرين المركزي من خلال استراتيجية التحول الرقمي التي يتبناها إلى تبني أحدث التقنيات في مجال أنظمة المدفوعات والتسويات الإلكترونية بما يساعد على التحول التدريجي إلى أنظمة رقمية والتقليل من استخدام النقد في المعاملات المالية بما يساعد على تسهيل تقديم الخدمات المصرفية للأفراد والمؤسسات، ويُشجع هذه المؤسسات على الإسراع في الانتقال إلى هذه المرحلة ومواكبة التطورات التقنية بما يعود بالفائدة على الاقتصاد الوطني ويتمشى مع أفضل الممارسات العالمية.

في هذا السياق، قام المصرف وضمن الرؤية الاستراتيجية للتحول الرقمي بإنشاء وحدة للتكنولوجيا المالية والابتكار واستحداث البيئة الرقابية التجريبية للشركات الناشئة في مجال التقنية المالية والترخيص لمؤسسات مالية في مجال التقنيات المالية بالإضافة إلى ترخيص البنوك الرقمية. سيواصل المصرف جهوده في هذا المجال بالتنسيق مع القطاع المالي وتقديم كافة التسهيلات لترخيص هذه الخدمات المصرفية الجديدة.

يعتبر قطاع البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية من القطاعات الأكثر نضجاً في مملكة البحرين حيث حققت المملكة المركز الرابع عالمياً في مؤشر البنية التحتية للاتصالات التابع لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية بحسب آخر تقرير صدر في عام 2018.

يأتي هذا الإنجاز في ظل وجود رؤية استراتيجية واضحة لتنظيم سوق الاتصالات وإتاحة المزيد من المعايير والتصنيفات في ضوء تكامل البنية الأساسية والتشريعية المنظمة له. وقد بلغت نسبة مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي حوالي 4 في المائة. وتعد البحرين الثانية دولياً في نسبة انتشار خدمة الهواتف النقالة حيث بلغت 210.4 في المائة والثانية دولياً في نسبة انتشار خدمة النطاق العريض للهواتف النقالة حيث بلغت 157.3 في المائة والرابعة دولياً في نسبة استخدام الانترنت حيث بلغت 98 في المائة.

أسهم التحول الرقمي في خفض التكلفة الإدارية لعدد من العمليات الرئيسة في القطاع الحكومي. كما عززت البنية التحتية السحابية من سرعة انجاز المشاريع وسهولة تدوير الموارد وإعادة استخدام البرمجيات. وتعتبر بيئة الشراكة المجتمعية والبيانات المفتوحة من أبرز المقومات التي ساهمت في خفض تكاليف

العديد من البحوث وأنشطة دراسة السوق وتفهم احتياجاته. اعتمدت مملكة البحرين منهجيات واضحة في قياس أثر التحول الرقمي على مختلف القطاعات يتم تعريفها أثناء عمليات الهندرة<sup>17</sup> وإعادة هندسة الإجراءات وإدارة التغيير وتقاس أثناء مراحل التنفيذ المختلفة.

بحسب عمليات التحول الرقمي المنجزة في عام 2019، فقد بلغت النسبة الاجمالية لزيادة سرعة انجاز الخدمات الحكومية ما يقارب 74 في المائة ونسبة التوفير في التكلفة ما يقارب 88 في المائة. كما اتاحت البنية التحتية لشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية فرص جديدة لأصحاب الاعمال لتوظيف التقنيات الحديثة والتي تسرع من الوقت وتقلل الجهد المطلوب لتحقيق أهدافهم. وتميزت هذه الشبكات بالتنافسية العالية وتقديمها لباقات مخفضة لتسهيل انشاء وإدارة الاعمال.

من ناحية أخرى، كان للتحول الرقمي أثراً كبيراً على زيادة القوى العاملة في قطاعات تقنية المعلومات والاتصالات وبالأخص تخصصات البنية التحتية والحوسبة السحابية والبرمجيات. كما خلق فرص جديدة للعمل في مجال التسويق الرقمي وبناء وإدارة المحتوى الإلكتروني المقروء والمرئي إضافة إلى تخصصات التأثير عبر وسائل التواصل الاجتماعي. كما دفع التحول الرقمي إلى تحولات جذرية في قطاع التدريب المهني والعلوم التطبيقية والحقوق والتي ساهمت في تعزيز المهارات والكفاءات وخلق البيئة التشريعية المساندة.

كما زادت خدمات الاستشارة للاستفادة من التجارب الدولية الرائدة أو أخذ السبق في بعض الجوانب. وعلى صعيد آخر، فقد زاد الطلب على العاملين في مجال خدمات التوصيل والبريد والاعمال التنسيقية. إضافة إلى ذلك فقد برزت الحاجة إلى تخصصات جديدة معنية بتحليل البيانات ودراستها وتعلم الآلة للمساهمة في أتمتة الإجراءات والقرارات المتكررة ودعم عملية صناعة القرار.

مما تجدر الإشارة إليه أن مملكة البحرين قد أنشأت صندوق العمل (تمكين) الذي خصص لدعم مجالات كثيرة تعنى بتجهيز البنية التحتية وإعداد الكوادر البشرية ودعم رواد الأعمال لتحقيق أهداف التحول الرقمي. كما قامت وزارة الصناعة والتجارة والسياحة في المملكة بإنشاء أكاديمية التجارة الإلكترونية لتزويد أصحاب الشركات الصغيرة والمتوسطة ورواد الاعمال بمبادئ ومهارات تأسيس نماذج الاعمال الرقمية.

## السودان

بدأت عملية التحول الرقمي في السودان في عام 2012 وركزت بشكل أساسي على التحول الرقمي في مجال المدفوعات من خلال اعتماد خدمات المحفظة الإلكترونية، وفي عام 2016 تم إطلاق مشروع الدفع عبر الهاتف الجوال، ثم صحبه عدد من خدمات الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية. وتتبنى الحكومة السودانية خطة استراتيجية لدعم عملية التحول الرقمي في السودان فيما يُعرف بـ " الخطة الموجهة للحكومة الإلكترونية والتوجه للحكومة الذكية (2016 - 2020)". تهدف الخطة إلى تطوير منظومة رقمية متكاملة مؤمنة على المستوى القومي للوصول الي المعرفة والخدمات، ودعم وتنمية صناعة الاتصالات

<sup>17</sup> الهندرة.. كلمة عربية مشتقة من دمج كلمتي (هندسة) وإعادة الهندسة فيما يعرف بعملية الهندرة"، كمفهوم إداري حديث انطلق في بداية التسعينات من القرن الماضي (1992). وقد أظهرت نتائج مسح عالمي شمل عدد كبير من التنفيذيين في الشركات العالمية تم خلال التسعينات أن الهندرة كانت على رأس قائمة الجهود التي بذلتها الشركات والمنظمات المختلفة لمواجهة المتغيرات التي تجتاح السوق العالمية.

وتقنية المعلومات، بالإضافة إلى تعزيز البنية التحتية للدفع الإلكتروني ودعم انتشار وتطوير خدمات نظم الدفع الحديثة ومراعاة التوزيع الجغرافي، فضلاً عن تعزيز الحماية والأمان والموثوقية لأنظمة الدفع القومية.

تتوفر في السودان مجموعة من القوانين والتشريعات المنظمة لعمل الاقتصاد الرقمي من ضمنها قانون المعاملات الإلكترونية لسنة 2007، وبعد عشر سنوات تم إقرار قانون جرائم المعلوماتية 2017. كما أصدر بنك السودان المركزي لائحة تنظيم أعمال نظم الدفع لعام 2013، ذلك في إطار مساعيه لتنظيم عمليات نظم الدفع الإلكتروني بما يحقق سلامة واستقرار الخدمات المصرفية والنظام المالي عموماً، من أهم ملامحها إلزام الجهات الحكومية والقطاع الخاص باستخدام أدوات وقنوات الدفع الإلكتروني في عمليات البيع والشراء وتسديد الرسوم الحكومية والخاصة، بالإضافة إلى تنظيم مصفوفة إجراءات التعامل ببطاقات الصراف الآلي وخدمات الهاتف المصرفية والإلكترونية.

تلعب وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات دوراً كبيراً في تنظيم إدارة الاقتصاد الرقمي حيث تم انشاؤها في سبتمبر 1996، بالإضافة إلى شركات الاتصالات، وشركة الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تعتبر إحدى الشركات التابعة لبنك السودان المركزي.

يحرص السودان على التعاون مع الدول الشقيقة والصديقة على المستوى الإقليمي والدولي في مجال التحولات الرقمية على مختلف الأصعدة والتي تشمل مجال الاتصالات وتقنية المعلومات والخدمات البريدية والتعاملات الإلكترونية الحكومية. ومن ضمن هذه الدول تونس، ومصر، والجزائر، والمغرب، والسعودية، وجيبوتي، وغيرها. وتشمل مجالات التعاون الآتي (18):

- التشريعات الكفيلة بتنظيم عمل الاتصالات والخدمات البريدية والحكومة الإلكترونية، وتنظيم الاتصالات وتقنية المعلومات وتطبيقاتها، والترويج للابتكار التقني في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات، والبنية التحتية للحكومة الإلكترونية، والتطبيقات الإلكترونية، وتطبيقات الموبايل، وتطبيقات الحكومة الذكية، وبرامج الابتكار وتطوير البحوث في مجالات تكنولوجيا المعرفة، وأنظمة الدفع الإلكتروني الحكومي، والصحة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، والتجارة الإلكترونية وإقامة مشاريع تنموية اقتصادية مشتركة.
- التدريب وتبادل الخبرات والمختصين وبناء وتطوير القدرات البشرية والمعرفة الفنية والكوادر المساعدة وإقامة الورش والمؤتمرات والدعم المتبادل في برنامج الحكومة الإلكترونية، والخدمات البريدية في كافة المجالات ذات الصلة التي يرى الأطراف أهميتها مع كل من الصين، والهند، وفنزويلا، وتركيا، والبرازيل.

يعتبر انضمام السودان إلى تحالف الأمم المتحدة للمدفوعات الرقمية بمثابة دفعة قوية وحافز لدعم الاقتصاد السوداني ونموه من خلال تبني نظم التحويلات الرقمية التي تتيح تقديم الخدمات الرقمية في مختلف مناحي الحياة اليومية بدلاً عن المعاملات اليدوية التقليدية بما يضمن تعزيز مستويات الشمول المالي في الدولة،

18 وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2020) "الاتفاقيات ومذكرات التفاهم"، جمهورية السودان.

ودعم التحويلات النقدية المباشرة للأسر الفقيرة وذوي الدخل المحدود، حيث من المتوقع أن يستفيد السودان من انضمامه إلى التحالف في عدة جوانب منها الحصول على الدعم المالي والفني.

تتبنى الحكومة السودانية رؤية "البرنامج الدخل الأساسي شبه الشامل الرقمي" الذي من المتوقع أن يستفيد من خلاله أكثر من حوالي 30 مليون مواطن من الدعم الذي ستوفره الحكومة بطريقة سريعة وأمنة. يمثل البرنامج الذي سيُقدم بعدة آليات الركيزة الأساسية لبرامج الحماية الاجتماعية، ومن هذه الآليات التأمين الصحي والتحويلات المالية والدعم الحكومي المباشر لخلق فرص العمل التي تؤثر بصورة مباشرة في خفض حدة الفقر وزيادة النمو الاقتصادي.

الجدير بالذكر أن برنامج الدخل الأساسي الشامل يشمل بناء منصات رقمية، تستشرف الثورة الرقمية، عن طريق التحويل النقدي، عبر الهاتف الجوال، والشمول المالي، وتطوير قاعدة معلومات متشابكة، بين السجل المدني، والسجل الاجتماعي، وبيانات وزارة الصحة، وبيانات العون الإنساني، وما إلى ذلك من البيانات، التي يمكن أن تُشكل قاعدة معلوماتية مهمة جداً، لتقديم الخدمات في المستقبل<sup>(19)</sup>.

## الصومال

في أوائل التسعينات، بدأت العديد من شركات الاتصالات الجديدة في الظهور في البلاد التي تنافست لتوفير البنية التحتية الرقمية. تقدم هذه الشركات الآن بعض خدمات الاتصالات والإنترنت بأسعار تنافسية. تم تأسيس معظم شركات الاتصالات بتمويل من رواد أعمال صوماليين مع خبرات أجنبية، ونجحت هذه الشركات في تقديم خدمات الهاتف المحمول والإنترنت بأسعار معقولة غير متوفرة في العديد من أجزاء القارة الأفريقية.

إلا أن الخدمات المالية القائمة على الهواتف المحمولة في الصومال بدأت في شهر فبراير عام 2010 مع تطوير منصة للدفع عبر الهاتف المحمول، ساهمت في زيادة الشمول المالي وازدهار سوق الخدمات المالية القائمة على الهواتف المحمولة بشكل ملحوظ خلال العقد الماضي.

حسب تقرير صادر عن البنك المركزي في عام 2018، بلغ عدد المعاملات عن طريق استخدام النقود عبر الهاتف المحمول حوالي 155 مليون وبلغ متوسطها نحو 2.7 مليار دولار أمريكي شهرياً، وهذه التحويلات متوفرة بالأساس بالدولار الأمريكي ويستخدم 73 في المائة من السكان الذين تزيد أعمارهم عن 16 سنة للخدمات المالية عبر الهاتف النقال، بنسبة انتشار بلغت 83 في المائة من سكان المناطق الحضرية و72 في المائة في المناطق الريفية.

على الرغم من أن الشركات التي تقدم خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول هي مشغلي شبكات للهاتف المحمول، فإنها تشكل جزءاً من تكتلات كبيرة تقدم أيضاً خدمات مصرفية وتحويل الأموال.

<sup>19</sup> وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي (2020)، "برنامج الدخل الأساسي شبه الشامل والشمول المالي" جمهورية السودان.



بدأ برنامج التحول الرقمي في أكتوبر 2012 بموافقة مجلس الوزراء وعليه تم عقد العديد من الندوات وورش العمل للتعريف بتفاصيل برنامج التحول الرقمي. كما تم تشكيل فرق التحول للحكومة الالكترونية وفرق إدارة التغيير داخل كل مؤسسة برئاسة الوزير أو وكيل الوزارة لمتابعة برامج التحول الرقمي بمؤسساتهم.

تقدم وزارة التقنية والاتصالات بمهام التحول الرقمي في السلطنة، حيث أنشئت الوزارة بموجب مرسوم سلطاني في أكتوبر 2019 فيما كانت تعرف سابقاً بهيئة تقنية المعلومات (مايو 2006). تقوم رؤية الوزارة على تحويل السلطنة إلى مجتمع معرفي مستدام بتفعيل تقنيات المعلومات والاتصال لتعزيز الخدمات الحكومية واثراء قطاع الاعمال وتمكين الافراد من التعامل الرقمي. تقود الوزارة خطط تنفيذ "مبادرة عُمان الرقمية" التي تتضمن مجموعة من المشاريع والآليات التي صُممت وأعدت لرفع مستوى كفاءة وفاعلية الخدمات الحكومية، وتعزيز قطاع الاعمال، وتزويد المواطنين بالمهارات والمعرفة اللازمة للتفاعل مع الخدمات الالكترونية، وذلك لخدمة وتلبية حاجات المجتمع وتطلعاته، وسعيًا لدعم توجهات السلطنة نحو اقتصاد مستدام مبني على المعرفة.

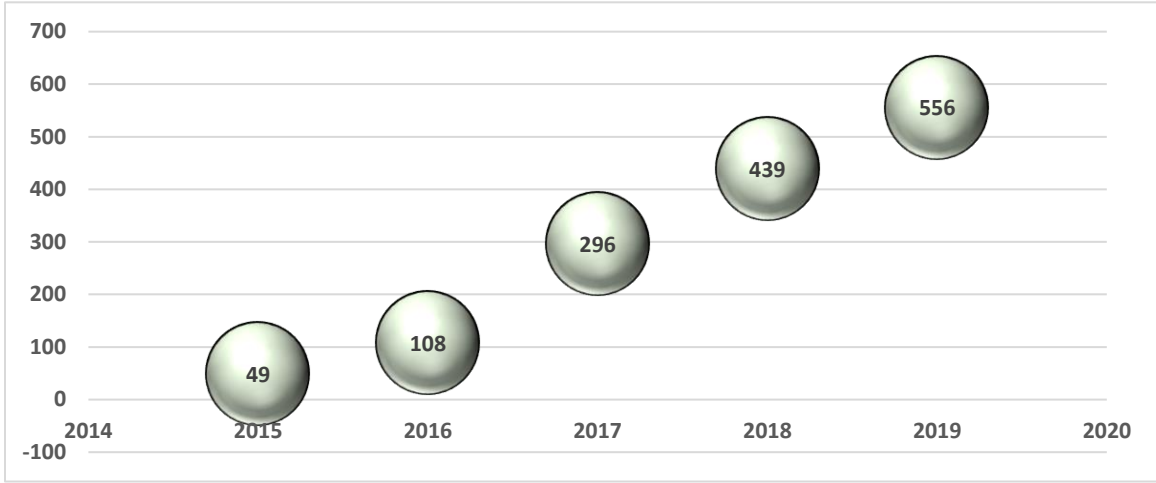
قامت وزارة التقنية والاتصالات بصياغة خطة التحول إلى الحكومة الالكترونية التي تمت الموافقة عليها من قبل مجلس الوزراء في عام 2012، كما تم تعميمها على كافة المؤسسات الحكومية للبدء في تنفيذ أهدافها وتطبيق ضوابطها. تعتبر خطة التحول إلى الحكومة الالكترونية خطة تنفيذية تهدف إلى تحقيق الأهداف الاستراتيجية المتعلقة بالمحور الثاني من "استراتيجية عُمان الرقمية" الذي يتعلق بزيادة معدل الاستفادة من الخدمات الحكومية الالكترونية وتكاملها بالإضافة إلى جودتها وتوجيهها للمواطنين والمقيمين والمؤسسات التجارية.

بناءً على خطة التحول للحكومة الالكترونية، قامت الحكومة بإعداد خطط تنفيذية للقطاعات الرئيسية الداعمة لتحقيق رؤية السلطنة طويلة المدى والعمل على رقمته هذه القطاعات وهي التجارة والصناعة والسياحة واللوجستيات والبيئة والطاقة بالإضافة إلى القطاعات الداعمة لها كالقوى العاملة والتعليم والصحة والتنمية الاجتماعية والإسكان والقضاء. شملت خطط التحول الرقمي لهذه القطاعات مجموعة من الأنشطة الرئيسية والأساسية لتحقيق أهداف التحول الرقمي من أهمها ما يلي:

- إعداد خطة عمل شاملة للتحول الرقمي تتضمن مراجعة الوضع الراهن وتحديد الفجوات بالإضافة إلى مراجعة نماذج العمل ووضع التصورات المستقبلية لها.
- تحسين وتطوير وإعادة هندسة العمليات والإجراءات.
- أتمتة الإجراءات وبناء قنوات رقمية لتقديم الخدمات.
- تحسين البنية الأساسية اللازمة وتطوير التطبيقات والأنظمة الرقمية.
- توظيف التقنيات الحديثة.
- إدارة التغيير ووضع الخطط التسويقية لضمان قبول التغيير.

#### شكل (4)

عدد الشركات الداعمة للاقتصاد الرقمي في سلطنة عُمان (2015-2020) (شركة)



المصدر: صندوق النقد العربي (2020)، "استبيان الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات".

### مبادرات ومشاريع التحول الرقمي في القطاعات الاستراتيجية على مستوى السلطنة

#### التجارة والصناعة

تم تطوير توظيف النهج الحكومي التكاملي وأتمتة منظومة الأعمال التجارية من خلال تطوير منظومة "استثمر بسهولة" التي تعتبر نموذجاً لأفضل الممارسات العالمية والمعايير لتطوير بيئة الاعمال، وهي عبارة عن مجموعة شاملة من الخدمات الالكترونية تهدف إلى تزويد مجتمع الاعمال التجارية بنافذة واحدة لتفاعلهم مع الحكومة ابتداءً من إنشاء شركة جديدة إلى ترخيص الأنشطة مروراً بتقديم التقارير المالية السنوية. تستند فكرة المشروع إلى خطة الحكومة الوطنية للتحول الالكتروني ويستند التنفيذ إلى النهج الحكومي التكاملي.

#### القطاع اللوجستي

تطوير منظومة الإدارة الجمركية "بيان" وهي منظومة متكاملة تشمل جميع الإجراءات والعمليات الجمركية، ويتيح إنهاء جميع المعاملات الجمركية إلكترونياً بهدف تعزيز الرقابة الأمنية والصحية والبيئية على الصادرات والواردات والبضائع العابرة والمعاد تصديرها، بالإضافة إلى ربط جميع جهات القطاع العام والخاص مع سلطة الجمارك العُمانية وتبادل المعلومات إلكترونياً من خلال نظام النافذة الواحدة الالكتروني، لحوسبة جميع الإجراءات الجمركية والعمليات المالية والمصرفية، والتقليل من تكاليف عمليات الاستيراد والتصدير، وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية، وتقديم إحصاءات وتحليلات دقيقة للتجارة الدولية لتمكين المستثمرين اصطحاب المشاريع التجارية من إعداد دراسات واقعية للجدوى الاقتصادية.

بالإضافة إلى ذلك، هناك "المنصة الوطنية الرقمية لخدمات النقل" التي تهدف إلى تطوير منظومة قطاع النقل البري بالسلطنة عبر تبسيط إجراءات العمل وسرعة تقديم الخدمات للمستخدمين وإعداد قاعدة بيانات

متكاملة عن العاملين في قطاع النقل البري والحافلات والمنشآت والشاحنات ومركبات الأجرة إلى جانب متابعة الالتزام بقوانين النقل.

## القطاع التعليمي

تطوير البوابة التعليمية كمنصة رقمية تفاعلية وبيئة رقمية تربط عناصر العملية التعليمية إلكترونياً (الطالب، المعلم، ولي الأمر، المدرسة، الوزارة) من خلال مجموعة من البرامج والأنظمة المحوسبة بهدف تسهيل العملية التعليمية وتقديمها في شكل أكثر فاعلية، كما أنها تساعد على تنظيم ومتابعة الأعمال الإدارية جعلها أكثر إحكاماً وتنظيماً من خلال نظام المراسلات والارشافة الإلكترونية. تهدف البوابة إلى توفير التعليم خارج نطاق الفصل المدرسي عن طريق استخدام التقنيات الحديثة التي تشكل جزءاً من البوابة التعليمية وتأسيس عملية التعليم عن بعد، والتعليم الذاتي، وتوفير غرف الدراسة الافتراضية، والتعليم الجماعي.

## القطاع الصحي

تطوير "نظام الشفاء" الذي يُعنى بإدارة السجلات الطبية بالمؤسسات الصحية، والنظام الوطني للملف الصحي الإلكتروني أو ما يُعرف بـ "نهر الشفاء" والذي يُعنى بربط كافة المؤسسات الصحية العامة والخاصة بملف صحي إلكتروني وأحد ركيزته المعرفية هو الرقم المدني، وينبثق منه الملف الخاص بالشخص المريض، ونظام "نبض الشفاء" الذي يعتبر بمثابة مستودع مركزي وطني للمعلومات الصحية من خلال إنشاء شاشات تفاعلية واستصدار التقارير الوطنية والاحصائيات المختلفة باستخدام برامج ذكاء الاعمال والتحويل الإلكتروني للمرضى من مؤسسة لأخرى إلكترونياً والتبليغ الإلكتروني الذي يقوم بالإبلاغ عن الحالات الطبية المختلفة، ونظام بنك دم والمختبر المركزي، ونظام "أجيال" الذي يُعنى بتسجيل المواليد والوفيات وربطه مع الأحوال المدنية وبرنامج فحوصات الحجاج الذي تم ربطه مع وزارة الأوقاف والشئون الدينية وغيرها من الأنظمة البرامج.

## المنظومة البيئية

تطوير منظومة رقمية وأتمته كافة الإجراءات والخدمات ذات العلاقة بتوفير حماية البيئة وصون مواردها الطبيعية وتقديم خدمات بجودة عالية للمتعاملين من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

## فلسطين

شكل مجلس الوزراء الفلسطيني فريق عمل خاص لإعداد استراتيجية خاصة بالتحول الرقمي، حيث بدأ الفريق اجتماعاته في 22 أكتوبر 2019 وذلك للتداول حول سياسة وطنية تحكم وتؤسس للتحويلات الرقمية، حيث تم عقد عدة اجتماعات في هذا الصدد حتى أنجز الفريق "السياسة الوطنية للتحول الرقمي في فلسطين" بالتعاون مع الاسكوا، وتم رفعها للجهات المختصة (مجلس الوزراء) للمصادقة عليها، من أهم سماتها: تعزيز استخدام الخدمات الرقمية، والإطار القانوني والتشريعي، والبنية التحتية للتقنية الرقمية والبيانات، والتعليم والبحث العلمي، وتعزيز الابتكار وبيئة الأعمال، والانفتاح وإتاحة البيانات، وبناء قدرات الطواقم الإدارية والفنية، وأمن المعلومات والخصوصية، والاستدامة، والتوعية وحماية المجتمع. تضمنت السياسة عدد من الأهداف على الصعيد الوطني تمثلت في الآتي:

- تحسين الأداء الحكومي في تقديم خدمات الجمهور.
- تحسين فرص التوظيف وزيادة العمالة وتقليص البطالة.
- دفع عجلة التقدم الاقتصادي وانفتاح الأسواق، والرخص الاجتماعي على المستوى الوطني.
- الاستفادة من الفرص التي تقدمها الثورة الصناعية الرابعة في تحسين جودة المنتجات والخدمات، وفي تطوير إجراءات العمل داخل المؤسسات أو فيما بينها في الأعمال المشتركة.
- دعم البحث والتطوير وتعزيز الابتكار بالشراكة مع المؤسسات البحثية.
- تعزيز ريادة الأعمال، وتشجيع الشركات الناشئة، وتسريع الأعمال.
- تسهيل تبادل البيانات وتسهيل الوصول إليها على مستوى المؤسسات والأفراد.
- تحسين البنية التحتية التقنية والنفوذ إلى الإنترنت.
- تشجيع الاستثمار في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.
- زيادة الشفافية والمساءلة وتعزيز مشاركة الأفراد في الخدمات العامة المقدمة إلكترونياً.

اشتمل الإطار القانوني والتنظيمي للتحويلات الرقمية في فلسطين على عدد من مشاريع القوانين الأساسية مثل قانون المعاملات الرقمية لسنة 2017، وقانون تسوية المدفوعات الوطني لسنة 2012، كما صدرت قوانين ذات علاقة بالتحويلات الرقمية مثل قانون الجرائم الرقمية لسنة 2018. بالإضافة إلى ذلك، بدأت السلطات الفلسطينية جهود إصلاحية للأطر القانونية الخاصة بالتحويلات الرقمية، وأصدرت عدد من مشروعات القوانين التي من المتوقع اجازتها مثل مشروع قانون حق الحصول على المعلومات، ومشروع قانون حماية البيانات الشخصية، ومشروع قانون حماية الملكية الصناعية، ومشروع قانون حق المؤلف والحقوق المجاورة "الملكية الفكرية".

واجهت دولة فلسطين عدد من التحديات أثناء عملية التحول الرقمي تمثلت في ضرورة السعي نحو تعزيز التحول إلى الحكومة الإلكترونية نظراً لصعوبة حصول المواطن على جميع الخدمات بسبب بعد مسافة تقديم الخدمة. في هذا الإطار، تسعى السياسة الوطنية للتحول الرقمي إلى وضع ملامح المرحلة المقبلة و خارطة الطريق التي ستنتهجها الحكومة الفلسطينية في مجال التقنية والبيانات الرقمية يشترك فيها جميع أطراف المصلحة من القطاعات المختلفة، وحسب أولويات محددة، والجهات المسؤولة عن المتابعة والتقييم، وتلك المسؤولة عن إدارة المشاريع وتنفيذها ضمن إطار محدد للحكومة الرشيدة من خلال تعميم السياسة على الجهات ذات العلاقة، ونشرها على المواقع اللازمة للبدء باتباعها في عملية التحول الرقمي في المرحلة المقبلة.

## قطر

بذلت قطر جهوداً كبيرة في تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات وقد تحقق ذلك من خلال إنشاء إطاراً قانونياً واضحاً وتحديد الأدوار المؤسسية لذلك من خلال الاستثمار في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والبريد وقد ترجمت هذه الاستثمارات إلى التوسع السريع في شبكات الاتصالات والتحسينات في توافر خدمات الاتصالات وجودتها. حيث تحتل قطر المرتبة الأولى بين أعلى الدول في العالم من حيث نشر شبكات الألياف الثابتة وتحتل مكانة رائدة في تنفيذ شبكات المحمول والجيل الخامس.

يهدف برنامج التحول الرقمي للشركات الكبيرة والمتوسطة إلى تنفيذ التحول الرقمي للشركات الصغيرة والمتوسطة، ويتناول مجالات اعتماد التقنيات الرقمية والتوعية بالتحول الرقمي. شارك في هذا البرنامج أكثر من 6000 من الشركات الصغيرة والمتوسطة، و600 من الشركات الصغيرة والمتوسطة حتى الآن.

التزمت وزارة المواصلات والاتصالات بتطوير واستدامة قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في دولة قطر على مختلف الأصعدة، كما تسعى إلى دعم تنمية اقتصاد الدولة القائم على المعرفة من خلال توفير بيئة مجتمع رقمي مبتكر ومستدام في دولة قطر. تأتي أهمية تطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة نظراً لما يحظى به من أهمية كبيرة ضمن اختصاصات الحكومة والمهام المنوطة بها للبدء في برامج تشجع على استخدام تقنية المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز الوعي بفوائد استخدام التقنية الحديثة في قطاع الأعمال.

أطلقت دولة قطر برنامج "دولة قطر الذكية (تسمو)" الذي تضمن عدد من المبادرات مثل كتيب الخدمات لقطر الذكية الذي يتضمن مجموعة من الحلول الخلاقة التي تترجم رؤية وأهداف المشروع لتطبيقات رقمية تلبي حاجات وتحديات سكان وزوار قطر. يركز برنامج دولة قطر الذكية جهوده لتسخير تقنية الطاقة والابتكار لتعزيز التنوع الاقتصادي المستدام وتحسين نوعية الحياة وتعزيز تقديم الخدمات العامة في قطر في مختلف القطاعات ذات الأولوية القصوى ويدعم تحقيق هذا الجهد منظومة متكاملة ومزدهرة لتقنية المعلومات والاتصالات وشبكة ابتكار عالمية يعملان جنباً إلى جنب لإيجاد حلول تقنية ذات صلة في جميع القطاعات.

بالنسبة لسوق العمل، تم إطلاق برنامج تنمية المهارات الرقمية لبرنامج "تسمو قطر الذكية" في مطلع العام الجاري 2020، وأحد أهداف ومخرجات البرنامج هو تقديم إطار عملي لتقييم أثر التحولات الرقمية على العمالة بشكل دوري من حيث التكلفة والوقت.

## مصر

تولي مصر أهمية كبير للسعي نحو تطوير الخدمات المالية الرقمية، لما لها من آثار إيجابية متنوعة على الاقتصاد القومي والقطاع المصرفي، وهو ما يظهر بشكل جليّ في تولي فخامة السيد رئيس الجمهورية رئاسة المجلس القومي للمدفوعات الذي تم تأسيسه في فبراير 2017، الذي يضم في عضويته جميع الوزارات الحكومية والجهات السيادية ذات الصلة، وهو المجلس الذي تم إنشاؤه لخفض استخدام أوراق النقد خارج القطاع المصرفي ودعم وتحفيز استخدام الوسائل والقنوات الرقمية في الدفع.

قام المجلس القومي للمدفوعات في أولى جلساته بوضع الإطار العام للتحول إلى نظام المدفوعات غير النقدية، وهو الإطار الذي يُعد بمثابة خارطة طريق لتطوير الخدمات المالية الرقمية والتحول الرقمي المنشود وفقاً للمعايير الدولية المتعارف عليها ومع مراعاة المتغيرات المحلية. تضمن هذا الإطار مجموعة من المحاور من أهمها تهيئة البنية القانونية والتنشيرية. كما قام البنك المركزي المصري بإعداد مشروع قانون جديد للبنك المركزي والجهاز المصرفي، والذي يتضمن باباً كاملاً مستحدثاً يختص بنظم وخدمات الدفع، بهدف توفير الأساس التشريعي لتنظيم خدمات الدفع والتقنية المالية من خلال منهج تحوّل تدريجي مدروس، يراعي الاعتبارات الواقعية، ويتبنى أفضل المعايير الدولية بشأن الحوكمة، والشفافية، وحماية

حقوق العملاء، ويساهم في الارتقاء بأداء الجهاز المصرفي وتعزيز مساهمته في التنمية الاقتصادية وقدرته على المنافسة إقليمياً ودولياً.

في إطار تشجيع الابتكار واستخدام التقنية في تلبية الاحتياجات المتنوعة للعملاء وخاصة الشباب، تم إطلاق استراتيجية التقنية المالية" خلال فعاليات ملتقى الشباب العربي والأفريقي الذي عُقد في أسوان خلال شهر مارس 2019 بحضور السيد رئيس الجمهورية. يسعى البنك المركزي المصري من خلال تطبيق هذه الاستراتيجية إلى تعزيز التوجه نحو الشباب، ودعم ريادة الأعمال، والحفاظ على التوازن بين الاستقرار المالي وحرية الابتكار، وتلبية الاحتياجات العديدة والمتنوعة للسوق المصري، وتُعد استراتيجية التقنية المالية مقوماً أساسياً من مقومات الخطة المتكاملة لتحويل مصر إلى مركز إقليمي لصناعة التقنيات المالية في المنطقة العربية والأفريقية، وقد تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتوافق مع "رؤية التنمية المستدامة: مصر 2030". تقوم استراتيجية التقنية المالية على خمسة محاور أساسية هي، تلبية جانب الطلب على خدمات التقنية المالية، وتنمية واستغلال المواهب والقدرات الابتكارية، وزيادة تمويل صناعة التقنيات المالية، وتعزيز القواعد الرقابية والتنظيمية المشجعة لصناعة التقنية المالية، وقواعد الحوكمة الداعمة لصناعة التقنية المالية.

بجانب هذه المحاور حددت استراتيجية التقنية المالية والابتكار عدة مبادرات رئيسية للبدء الفوري في تنفيذها منها، تأسيس صندوق دعم الابتكار كمنصة استثمارية جديدة بالتعاون مع عدد من المؤسسات المحلية والدولية، وإنشاء مختبر تطبيقات التقنية المالية الذي يوفر بيئة اختبار رقابية، توازن بين إطلاق المزيد من ابتكارات التقنية المالية والحد من المخاطر المصاحبة لها لضمان حماية العملاء، والذي بدأ أعماله اعتباراً من يونيو الماضي.

كذلك تم إنشاء مركز التقنية المالية كملتقى لمنظومة صناعة التقنية المالية في مصر يتم فيه رعاية رواد أعمال التقنيات المالية وتوفير الدعم اللازم لهم، وإنشاء بوابة FinTech Egypt الرقمية، والتي تعمل على دعم وربط كافة أطراف منظومة التقنية المالية بما فيهم رواد أعمال التقنية المالية المبتكرة، والمؤسسات المالية، والجهات الرقابية، ومقدمي خدمات التقنية المالية، والخبراء، والمستثمرين، وقد تم إطلاق البوابة بالفعل في يونيو 2019. من جانب آخر، لم تتوقف جهود تطوير البنية القانونية والتشريعية، حيث صَدَرَ القانون رقم 18 لسنة 2019 "قانون تنظيم استخدام وسائل الدفع غير النقدي" في 16 أبريل 2019، بهدف وضع إطار تنظيمي للمدفوعات غير النقدية مُلزماً بها كل من القطاع العام والخاص، بما يسهم في الرفع من مستوى فعالية وكفاءة نظم الدفع وتحقيق الشمول المالي.

## قائمة المراجع والمصادر

### المصادر باللغة العربية

- المملكة الأردنية الهاشمية (2020)، "وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة".
- الإمارات العربية المتحدة (2020)، وزارة الصحة وتنمية المجتمع، أبريل.
- الجمهورية اللبنانية (2020)، "مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية"، "استراتيجية التحول الرقمي في لبنان".
- المملكة العربية السعودية (2020)، وزارة الصحة، الخدمات الالكترونية.
- الجمهورية التونسية، (2020)، "وزارة تكنولوجيا الاتصال والتحول الرقمي".
- جامعة الدول العربية (2019)، "الرؤية الاستراتيجية العربية المشتركة للاقتصاد الرقمي" الطبعة الأولى، يناير.
- جامعة الدول العربية (2020)، "الدليل الاسترشادي لبرامج الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، الاصدار الثانية، يناير.
- جمهورية السودان (2020)، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، "الاتفاقيات ومذكرات التفاهم".
- جمهورية السودان (2020)، وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي، "برنامج الدخل الأساسي شبه الشامل والشمول المالي".
- جمهورية العراق (2020)، "الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني"، مستشارية الامن الوطني، اللجنة الفنية العليا لأمن الاتصالات والمعلومات.
- جمهورية مصر العربية (2020)، وزارة الصحة والسكان.
- سلطنة عُمان (2020)، وزارة الصحة.
- سلطنة عُمان (2020)، "وزارة التقنية والاتصالات".
- صندوق النقد العربي (2020)، "المسح الخاص بالتحويلات الرقمية في الدول العربية".
- صندوق النقد العربي (2020)، "التخطيط الاستراتيجي الاقتصادي والرؤى المستقبلية في الدول العربية"، الوليد طلحة، مايو 2020.
- مجلس الوحدة الاقتصادية العربية (2020)، "الاقتصاد الرقمي ودوره في تعزيز الأمن الوطني"، على محمد الخوري، يونيو.
- مملكة البحرين (2020)، هيئة المعلومات الحكومة الالكترونية، مارس.

### المصادر باللغة الإنجليزية

- Arezki R. and Ghanem H. (2018), A moonshot for MENA: laying the groundwork for the modern digital economy.
- Don Tapscott (1995), The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.
- KPMG (2020), "Telecoms and media companies move swiftly", Alex Holt, March.