

المجلس الاقتصادي والاجتماعي 

# تقرير حالة البلاد 2019

محور القطاعات الاقتصادية

## الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي





4	المُلخَص التَّنفيذِي .....
7	التقديم .....
7	مؤشرات قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .....
	أولاً: متابعة السياسات والاستراتيجيات
13	النافذة لقطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي .....
14	• «الأردن 2025».. رؤية واستراتيجية وطنية.....
16	• خطة تحفيز النمو الاقتصادي (2018-2022).....
16	• الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (REACH 2025).....
18	• استراتيجية التحول الإلكتروني «أردن رقمي» (2017-2020).....
18	• استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية 2019-2022.....
19	• السياسة العامة للخدمة الشمولية (2004).....
	• السياسة العامة لقطاعات الاتصالات
20	وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2012) .....
23	• الاستراتيجية الوطنية لأمن المعلومات وحمايتها (2012).....
25	ثانياً: نتائج متابعة التوصيات العامة .....
	ثالثاً: التصور المستقبلي لقطاعي الاتصالات
27	وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي والتحديات المرافقة له .....
	• النظرة المستقبلية لقطاعي الاتصالات
27	وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي .....
29	• تحديات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي.....
33	التوصيات. ....

## الملخص التنفيذي

ترصد هذه المراجعة التطورات والإنجازات التي تمت بعد صدور تقرير حالة البلاد لعام 2018، في سبيل تنفيذ السياسات والاستراتيجيات التي تهدف إلى تحفيز قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي وتنميتها في الأردن.

وتناقش المراجعة أثر النتائج والتوصيات الواردة في ذلك التقرير على تحسين واقع حال هذه القطاعات، وتتضمن مراجعةً للتوصيات وتقييماً لها، وتبياناً لمدى الحاجة إلى تطويرها في ضوء التطورات التي حدثت لهذه القطاعات التي تشهد تغيراً متسارعاً، ليصار في ضوء ذلك إلى تقديم التوصيات الكفيلة بمعالجة الإخفاقات وتسريع عجلة الإنجاز لتحقيق الأهداف المرجوة لسد العجز في الأداء أو وقف تراجعها على أقل تقدير في المرحلة الحالية.

ويشار هنا إلى استحداث وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة لتحل مكان وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بموجب التعديل الحكومي في شهر أيار من عام 2019.

تشتمل هذه المراجعة على فصلين، يتناول الأول تحليلاً وتقييماً للتطورات التي حدثت للسياسات والاستراتيجيات النافذة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي، وتقييماً لمستويات الإنجاز في تنفيذ التوصيات العامة الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018. بينما يتضمن الفصل الثاني رؤيةً للنظرة المستقبلية لهذه القطاعات، والتحديات التي تواجه التنفيذ للمرحلة المقبلة، والتوصيات المقترحة لمواجهة تلك التحديات.

وتخلص المراجعة إلى ما يلي:

1. استمرار ضعف المتابعة والتنسيق والتقييم الدوري للخطط الموضوعية، مما يتطلب تحديد مسؤولية المتابعة دورياً ووضع آليات محددة للتنسيق بين الجهات المختصة، لضمان فعالية التنفيذ ضمن الإطار الزمني المحدد. ومن الأمثلة على ذلك عدم مراجعة البرنامج التنموي (2016-2018) حتى وقت إعداد هذه المراجعة.
2. عدم التجانس والتكامل في وضع الخطط ومتابعتها، واستبدالها من دون إصدار تقارير تقييم للخطط السابقة. ومثال ذلك استبدال وثيقة «على خطى النهضة» بخطة التحفيز الاقتصادي من غير بيان أوجه التقاطع أو نقاط التحسين أو مسببات ذلك الاستبدال.
3. افتقار بعض السياسات الحكومية ذات العلاقة للترابط في ما بينها، مع أنها تهدف إلى تحقيق الغاية نفسها، مما يقود إلى تعدد المرجعيات وضعف الإنجاز وتشتت الجهود الوطنية.
4. وجود توجه جاد وملمس من الحكومة نحو التحول الرقمي للخدمات الحكومية وبما يتوافق مع وثيقة «على خطى النهضة» واستراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2022)، بحيث يرتبط ذلك بخطة واضحة المعالم ومعلنة وتتبنى نموذج حوكمة ومؤشرات أداء قابلة للقياس والتقييم.
5. تبني الحكومة سياسة عامة جديدة وواضحة المعالم لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد لعام 2018، تكوّنت من 151 بنداً، وتضمنت 69 التزاماً تنفذها 13 جهة محلية.
6. تأخر تهيئة ونشر مسوحات ومؤشرات أداء تعنى بقطاع تكنولوجيا المعلومات، مما يشكل قصوراً في توفير البيانات والذي يمثل تحدياً لرصد التطور في هذا القطاع من أصحاب العلاقة، حيث أن آخر تقرير خاص بمسح الشركات العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يعود لعام 2016، أما آخر مسح يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنازل فيعود لعام 2017، بينما يعود المسح الأخير الخاص بالمنشآت لعام 2016.
7. محدودية الموارد المالية المتاحة لتنفيذ الاستراتيجيات والأهداف المعلنة. كما تتضمن المراجعة عدداً من التوصيات، أبرزها:
  1. مراجعة «رؤية الأردن 2025» من خلال الخطة التنفيذية التي وضعتها وزارة التخطيط والتعاون الدولي (البرنامج التنموي التنفيذي 2019-2021)، ومن

خلال التركيز على خُطى سير العمل لأولويات الحكومة للأعوام 2019-2020 (وثيقة «على خطى النهضة»)، والتقارير نصف السنوية التي تُرفع لوحدة الإنجاز والأداء الحكومي حول سير العمل على البرامج.

2. التشديد على ضرورة قيام وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات سابقاً) بمتابعة تنفيذ متطلبات السياسة العامة، بما فيها وضع خطة استراتيجية وطنية كل سنتين وفقاً لهذه السياسة لضمان التنفيذ الفاعل للالتزامات (69 التزاماً) من خلال الجهات الثلاث عشرة ضمن الإطار الزمني المحدد.

3. أن تقوم وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بمواءمة الخطة الوطنية للتحويل الرقمي (Reach 2025) بما يتوافق مع متطلبات السياسة العامة في قطاع تكنولوجيا المعلومات، مع الأخذ بعين الاعتبار الموارد المالية اللازمة لذلك.

4. مراجعة السياسة العامة للخدمة الشمولية بما يتوافق مع مفهوم الريادة وإسهامات محطات المعرفة في الريادة.

5. زيادة شفافية الجهات المعنية بتنفيذ السياسات والاستراتيجيات والخطط في نشر إنجازاتها دورياً، وتضمين ما لم يتم إنجازه والمسببات الداعية لذلك، ومثاله عدم نشر تقارير الإنجاز الخاصة بالبرنامج التنموي التنفيذي (2016-2018) حتى وقت إعداد هذه المراجعة.

6. ضرورة إيجاد جهة تعنى بقياس حجم التجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية واستخدام البيانات الضخمة وعلم البيانات، لتحليل الواقع وتوفير معلومات دقيقة لصناع القرار ما أمكن في ذلك.

## التقديم

تقدم هذا المراجعة تصوراً شاملاً عن قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي، لغايات تقديم تقييم شامل للاستراتيجيات والسياسات والخطط المعلنة لهذه القطاعات من خلال بيان مدى الالتزام بتطبيقها، وبيان مستوى الإنجاز المنفذ لكل منها قياساً مع النتائج المتوقعة، وبيان التحديات التي تعيق التطبيق أو تؤخر التنفيذ، ورصد النتائج.

كما تسعى المراجعة إلى تقديم تقييم للرؤية المستقبلية لهذه القطاعات، ومدى القدرة على تحقيقها للأهداف المحددة ضمن الاستراتيجيات والسياسات المعتمدة، وكذلك وضع توصيات محددة حولها، بما يقدم تصوراً شاملاً يمثل أساساً قوياً للبناء عليه، كأساساً لمعايير قياس الأداء لكل منها، والتقييم والمتابعة والرقابة والمساءلة، بهدف التطوير والتحسين للأطر التشريعية والتنظيمية التي تحكم تلك القطاعات.

وتكمن أهمية هذه المراجعة في تغطيتها لمهام جديدة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة تهدف إلى تحقيق التحول الرقمي، وخاصة بعد إصدار استراتيجيات جديدة تُعنى بالتحول الرقمي لخدمات الحكومة، إضافة إلى السياسة العامة الجديدة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد.

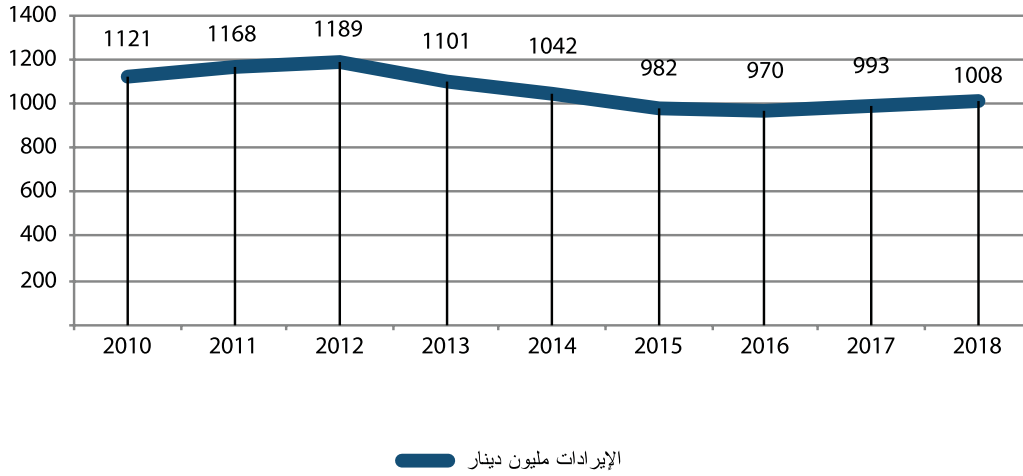
## • مؤشرات قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

### - مؤشرات قطاع الاتصالات:

بحسب المعلومات المنشورة على الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات، تم إجراء رصد لأبرز التطورات في هذا القطاع، إذ تبين الأشكال ذوات الأرقام (1) و(2) و(3) و(4) واقع حال قطاع الاتصالات وأداءه.

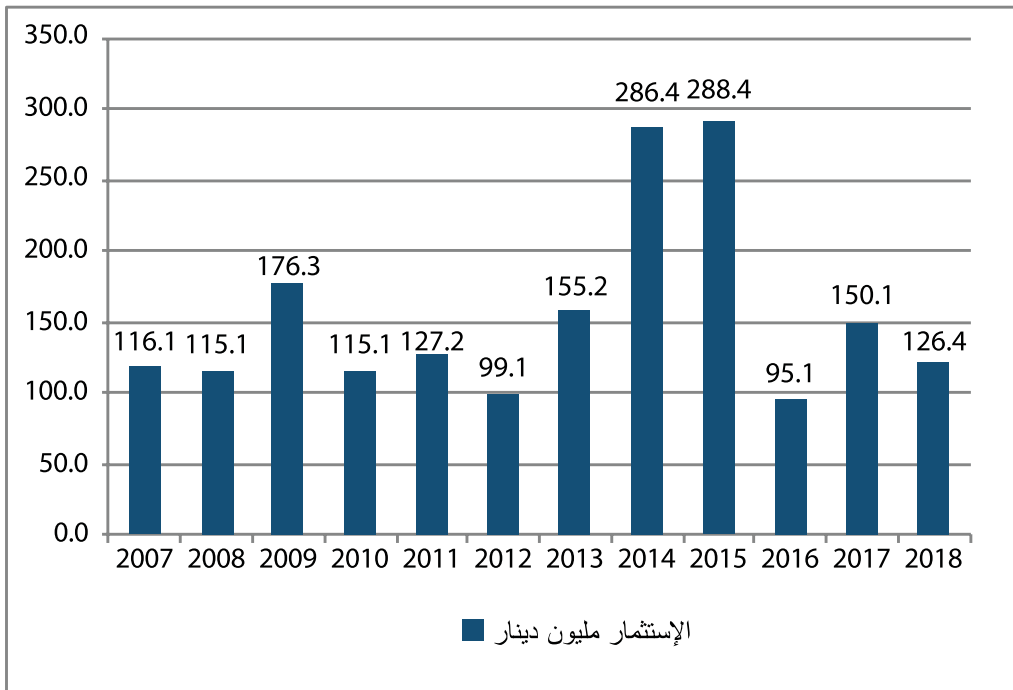
وتُظهر المؤشرات وجود نمو في حجم إيرادات القطاع في السنوات الأخيرة، إضافة إلى انخفاض في حجم الاستثمار فيه والذي يرتبط جزءاً كبيراً منه بتجديد رخص الترددات مع استقرار في حجم العمالة الذي ارتفع في عام 2018 مقارنة بعام 2017. أما نسب الانتشار لخدمات الاتصالات المتنقلة والإنترنت، فقد شهدت تراجعاً يعود إلى أسباب عدّة أهمها قيام الهيئة بضبط آلية الاحتساب من خلال المشغلين بما يعكس واقع الحال، والإشباع الذي وصلت إليه السوق، وتوجه المستخدمين إلى تخفيف الأعباء المالية عليهم، وانخفاض أسعار خدمات الاتصالات، مما أدى إلى توجه المستخدمين إلى تخفيض عدد الاشتراكات.

الشكل رقم (1):  
إيرادات الشركات العاملة في قطاع الاتصالات 2010-2018



المصدر: الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

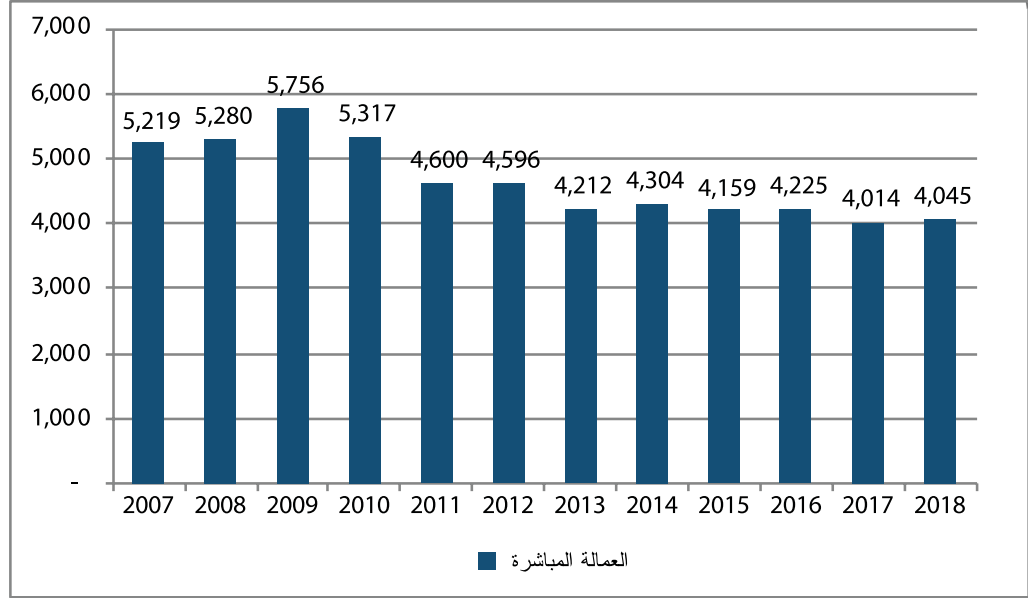
الشكل رقم (2):  
حجم استثمار الشركات العاملة في قطاع الاتصالات 2018-2007



المصدر: الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

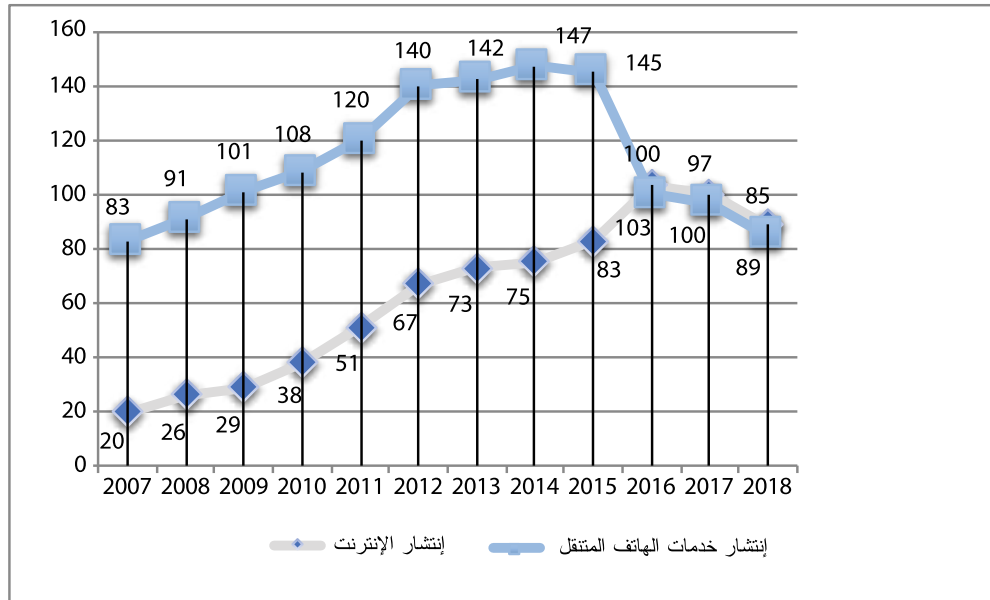


الشكل رقم (3):  
عدد العمالة المباشرة في قطاع الاتصالات 2018-2007



المصدر: الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

الشكل رقم (4):  
نسب انتشار خدمات الاتصالات 2018-2007



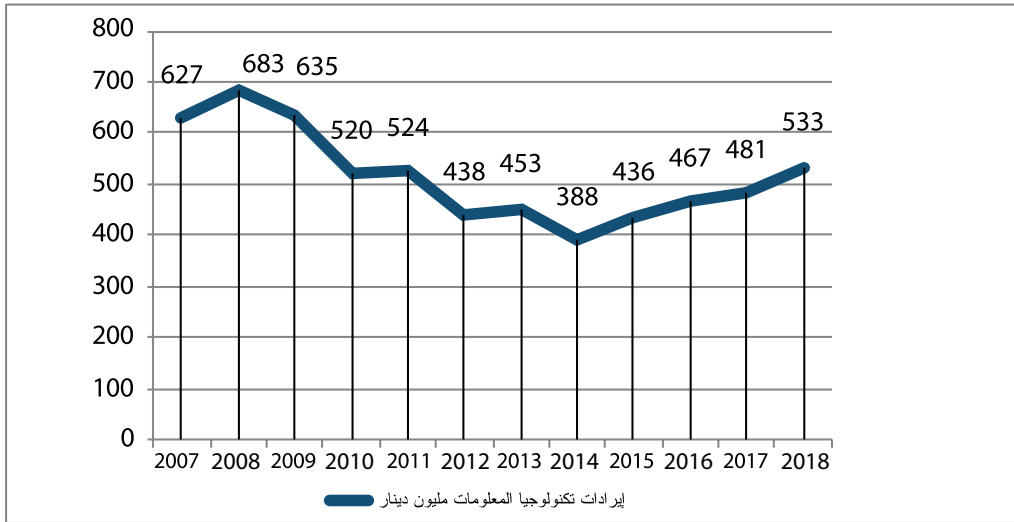
المصدر: الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

## - مؤشرات قطاع تكنولوجيا المعلومات:

بحسب الإحصاءات المنشورة من خلال جمعية «إنتاج» حول قطاع تكنولوجيا المعلومات، شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات نمواً متزايداً في السنوات الأخيرة في حجم الإيرادات، وهو ما يوضحه الشكل رقم (5). ويعود السبب في ذلك إلى نمو الإيرادات المحلية نمواً ملحوظاً. وفي المقابل، ووفقاً للشكل رقم (6)، انخفض حجم الإيرادات الناتجة عن التصدير في عام 2018.

الشكل رقم (5):

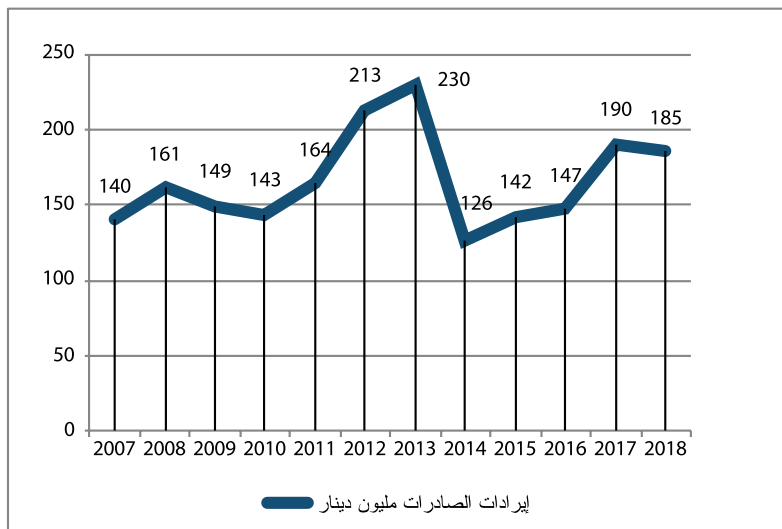
إجمالي إيرادات قطاع تكنولوجيا المعلومات 2007-2018



المصدر: مسح تكنولوجيا المعلومات الصادر عن جمعية «إنتاج» (2019).

الشكل رقم (6):

إجمالي الإيرادات من تصدير خدمات تكنولوجيا المعلومات



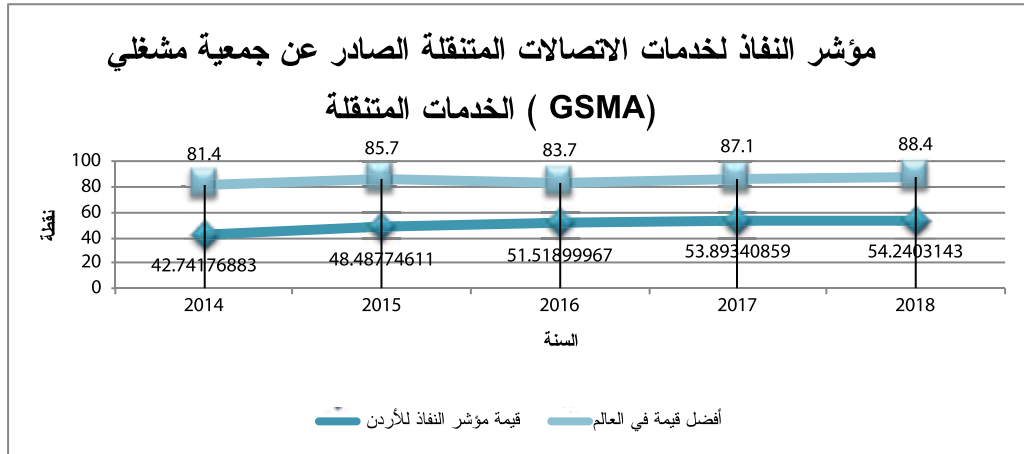
المصدر: مسح تكنولوجيا المعلومات الصادر عن جمعية «إنتاج» (2019).

## - مؤشرات صادرة عن منظمات دولية:

في ظلّ عدم إصدار تحديث للمؤشرات الدولية الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018، فإن مؤشر النفاذ لخدمات الاتصالات المتنقلة يعدّ من أبرز المؤشرات الدولية التي تقيس قطاع الاتصالات. وبحسب الشكل رقم (7)، يبين المؤشر الذي يصدر عن منظمة مشغلي الخدمات المتنقلة (GSMA)، ارتفاع مستوى الأردن عام 2018 مقارنة بعام 2017. وهناك أيضاً المسح الذي تقوم به هيئة الأمم المتحدة لقياس تطور الحكومة الإلكترونية، والمعروف بـ (EGDI)، والذي يبين تقارب مستوى الأردن مع المتوسط العالمي بحسب نتائج المسح لعام 2018. وهو ما يُظهره الشكل رقم (8).

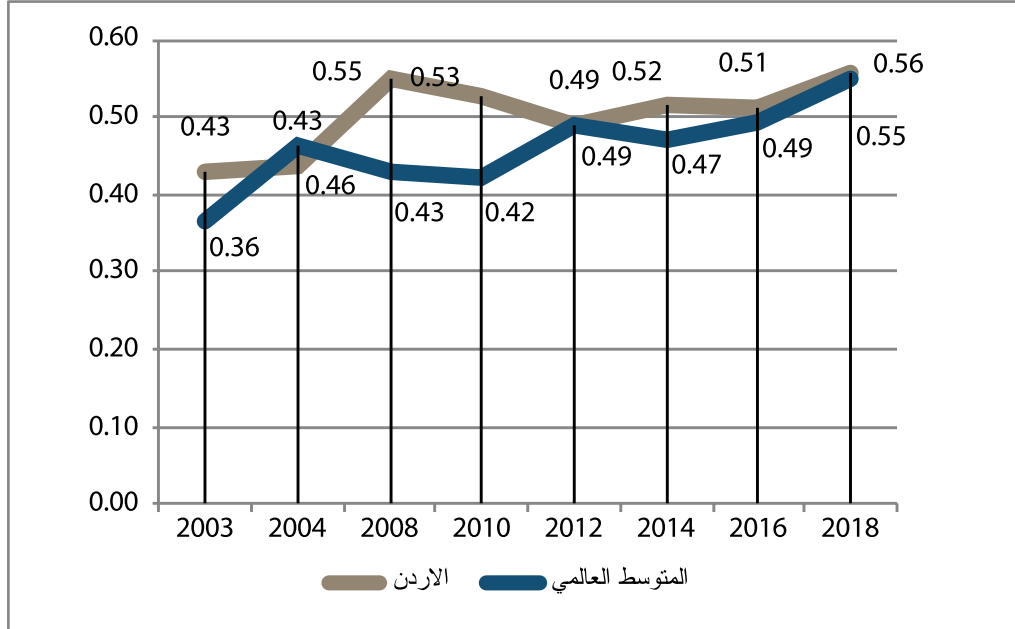
الشكل رقم (7):

مؤشر النفاذ لخدمات الاتصالات المتنقلة الصادر  
عن جمعية مشغلي الخدمات المتنقلة (GSMA)



المصدر: موقع (mobile connectivity index.com).

الشكل رقم (8):  
مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية 2018-2003



المصدر: منشورات منتدى الاستراتيجيات الأردني.

## أولاً: متابعة السياسات والاستراتيجيات النافذة لقطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي

يتضمن هذا الفصل مراجعة للإجراءات التي تمت أو أُتخذت بخصوص التوصيات التي وردت إزاء السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة، وتقييم مستوى التنفيذ ليصار إلى تقديم التوصيات بهذا الشأن، علماً أن تقرير حالة البلاد لعام 2018 قد غطى السياسات والاستراتيجيات التالية:

1. الأردن (2025) رؤية واستراتيجية وطنية.
  2. خطة التحفيز للنمو الاقتصادي (2018-2022).
  3. الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (REACH 2025).
  4. استراتيجية التحول الإلكتروني «أردن رقمي» (2017-2020).
  5. استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2022).
  6. السياسة العامة للخدمات الشمولية في قطاع الاتصالات (2004).
  7. السياسة العامة للحكومة في قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد لعام 2012.
  8. الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني (2012).
- كما تضمنت مراجعة قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تقرير حالة البلاد لعام 2018، جملة من المحددات التي أثرت سلباً على تحقيق الأهداف المرسومة، وتمثلت هذه المحددات بما يلي:
1. التأخر في إنجاز التشريعات القانونية اللازمة والتي تعدّ متطلبات قانونية لتنفيذ الخطط.
  2. عمومية بعض الخطط، وافتقارها إلى مؤشرات واضحة للتنفيذ والقياس، إضافة إلى عدم واقعية بعضها الآخر.
  3. الحاجة إلى تمكين الجهات الحكومية المكلفة بتنفيذ الخطط، بتعزيز قدرتها على إنفاذ القوانين والتشريعات الناظمة.
  4. ضعف المتابعة والتنسيق والتقييم الدوري للخطط الموضوعة، مما يتطلب تحديد مسؤولية المتابعة دورياً، ووضع آليات محددة للتنسيق بين الجهات المختصة، لضمان فعالية التنفيذ ضمن الإطار الزمني المحدد.

5. افتقار السياسات الحكومية للترابط في ما بينها، مع أنها تهدف إلى تحقيق الغاية نفسها.

6. افتقار السياسات الحكومية إلى جهة محددة تتولى مهمة المتابعة والتنسيق لمستويات الإنجاز.

7. نشر تقارير إنجاز للسياسات الحكومية في القطاع من دون ربطها بمؤشرات الأداء المستهدفة، وعدم بيان ما لم يتم إنجازه.

وفي ما يتصل بتقييم التطور والإنجاز الخاص بالسياسات والاستراتيجيات الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018 فهو كما يلي:

### • الأردن (2025) رؤية واستراتيجية وطنية

تمثل هذه الوثيقة الرؤية الوطنية للمملكة من خلال تحديد السيناريو المستهدف حتى عام 2025، والمتمثل بتحقيق معدلات نمو اقتصادي حقيقي بنحو 7.5% في عام 2025، وتخفيض معدلات الفقر إلى 8%، وتخفيض البطالة إلى ما نسبته 9.1%، وتخفيض نسبة الدين العام من الناتج المحلي الإجمالي إلى 47% من خلال تحقيق النمو على أساس التنافسية.

وقد حددت الرؤية عدداً من الأولويات والمبادرات لازمة التحقيق في قطاع الاتصالات. وتضمن تقرير حالة البلاد لعام 2018، تحليلاً لمضمون «رؤية الأردن 2025»، كما بين الخلاصة والتوصيات في ما يتصل بقطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والتي يمكن إجمالها بما يلي:

- الأولويات المطروحة مهمة، ويجب العمل على تحقيقها، وقد تم تنفيذ عدد منها، مثل شبكة الألياف الضوئية، وتسهيل إجراءات ترخيص الشركات، ودعم مؤسسات تكنولوجيا المعلومات. كما تم تقديم العديد من الإعفاءات للمرخصين في القطاعين. كما يجب الاهتمام بالأولويات الأخرى، مثل المشاركة في البنى التحتية، وتحسين المحتوى العربي، والتعاون بين قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وبقية القطاعات.
- وجوب إعادة النظر في مؤشرات الأداء التي تم تبنيها في المضمون والقيم المستهدفة، إضافة إلى ربط البرنامج التنموي للحكومة مع هذه الرؤية وتوحيد جهة المتابعة.
- يجب على الجهات ذات العلاقة متابعة مؤشرات الأداء ونشرها على مواقعها الإلكترونية، والعمل على قياس مستوى التنفيذ في القطاعات المعنية، وتنفيذ المسوح اللازمة لقياس هذه المؤشرات.
- دعم الجهات الحكومية في تحقيق أولوية إنفاذ القوانين الناضمة للقطاع.

- التطورات في تنفيذ الرؤية في قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ وفقاً للمعلومات المتوفرة من الجهات المعنية بالعمل على تنفيذ التوصيات التي وردت في تقرير حالة البلاد لعام 2018، تبين أن الحكومة قامت بتبني سياسة جديدة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد، ركزت فيها على هذه التوصيات، إذ يجري العمل على تنفيذ مضامينها حالياً. ومن أبرز الخطوات في هذا السياق إقرار مسودة نظام لإدارة حق الطريق، للنهوض بمستوى تغطية خدمات شبكات الاتصالات ونطاقها من خلال السعي إلى تنفيذ شبكة الألياف الضوئية، إضافة إلى الاهتمام ببناء شبكة الألياف الضوئية الوطنية (National Broadband Network- NBN). ويبين الجدول رقم (1) عدد الجهات المرتبطة بشبكة الألياف الضوئية.

الجدول رقم (1):  
الجهات المرتبطة بشبكة الألياف الضوئية الوطنية

المنطقة	مجموع المواقع	عدد الجهات التعليمية	عدد الجهات الحكومية	عدد الجهات الصحية
إربد الداخلية	107	79	20	8
إربد الخارجية	229	179	12	38
المفرق	123	88	14	21
الرمثا	43	28	7	8
عمان	356	227	119	10
العقبة	98	58	29	11
معان	2	0	0	2
الجفر	4	4	0	0
الكرك	384	255	111	18
(الاسلكي)				
السلط + الأزرق + الدفيانة + حيان الروبيض	8	8	0	0
خط عمان - العقبة	7	4	3	0
مجموع المواقع المربوطة	1361	930	315	116

المصدر: الموقع الإلكتروني لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة.

## - تقييم الوضع الحالي:

بالنظر إلى أن السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2018) حديثة، فمن المبكر إجراء تقييم لمستوى الإنجاز فيها، إلا أن الخطوات المتخذة في مجال تحقيق الأولويات فيها تعدُّ جيدة.

ومن جانب آخر، وبحسب ما هو معلن، لم يلاحظ حدوث إعادة تقييم لـ«رؤية الأردن 2025» التي كان من المفترض أن تتم في عام 2018، وذلك من خلال تقييم البرنامج التنفيذي التنموي (2016-2018) الذي لم تُنشر نتائج الإنجازات فيه حتى تاريخ إعداد هذه المراجعة.

وفي ظلّ عدم الإعلان عن مؤشرات الأداء والجهات المسؤولة عن التنفيذ، وكذلك عدم نشر نسب الإنجاز في بناء شبكات الألياف الضوئية، يتعذر تقييم كفاءة الإنجاز وقياس الانحرافات في التنفيذ عما خطط له ضمن «رؤية الأردن 2025»، إذ بينت الرؤية أن مؤشر الأداء هو نسبة من الجهات المعنية وليس كامل عددها.

### • خطة تحفيز النمو الاقتصادي (2018-2022)

هدفت الخطة إلى تحفيز النمو الاقتصادي في القطاعات جميعها، ومنها قطاعا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وشدّدت على ضرورة زيادة تنافسية هذه القطاعات من خلال جملة من المرتكزات، منها تنفيذ مبادرات الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (REACH 2025)، وبناء شبكات الألياف الضوئية، وتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية، ومشروع منظومة الأمن السيبراني، وتعريف المواطنين باستخدام الخدمات الإلكترونية. وقد تم رصد 430 مليون دينار لإنجاز هذه المشاريع.

### - التطورات في تنفيذ هذه الخطة:

ركزت هذه الخطة على ضرورة إنجاز المبادرات الواردة في استراتيجية (REACH 2020) و«رؤية الأردن 2025»، إلا أنه تم الاستعاضة عنهما بحسب ما أفادت به وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، بخطة أولويات الحكومة (وثيقة «على خطى النهضة»).

### • الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (REACH 2025)

تم تبني هذه الاستراتيجية في عام 2016، وتمثلت المخرجات المزمع تحقيقها في عام 2025 بما يلي:



- تحقيق نمو إضافي في الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات العشر بمقدار 3-4% بسبب التحول الرقمي، ليصبح النمو المتوقع 6-8%.
  - زيادة تراكمية (25-30%) في إيرادات القطاعات الرقمية في عام 2025، إذ يبدأ النمو في عام 2019 بنسبة 4% سنوياً.
  - خلق وظائف (130-150 ألف وظيفة) في الاقتصاد خلال السنوات العشر.
  - ظهور 5-7 آلاف شركة جديدة في القطاعات الرقمية خلال عمر الاستراتيجية.
- وقد بينت الاستراتيجية أن القطاعات التي ستقود التحول الرقمي هي الصحة، والتعليم، والطاقة، والتكنولوجيا النظيفة، والنقل، والأمن، والاتصالات، والقطاع المالي.
- وما يميز هذه الاستراتيجية احتواؤها على خطة عمل واضحة تغطي جميع المجالات التشريعية والتنفيذية.
- ولقد بين تقرير حالة البلاد لعام 2018 أن هذه الاستراتيجية طموحة، إلا أنها تعاني من غياب المتابعة والتنسيق، ما يستدعي العمل على تفعيل جهة مختصة للمتابعة.
- ونظراً لغياب جهة مسؤولة عن متابعة تنفيذ الاستراتيجية، فإنه لم يتم رصد أي تطورات في هذا السياق، على الرغم من قيام وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بإنجاز جزء من أهداف هذه الاستراتيجية.

#### - التطورات في تنفيذ هذه الاستراتيجية:

لا يوجد أي تطورات على تنفيذ هذه الاستراتيجية بحسب المعلومات المتوفرة على المستوى الكلي، إلا أنه يمكن القول إن استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية جاءت استجابة لهذه الاستراتيجية، ومن الممكن أن تسهل مسيرة الاقتصاد الرقمي في الأردن. بالإضافة إلى أن هذه الاستراتيجية كانت إحدى مرتكزات السياسة العامة الجديدة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد.

#### - تقييم الوضع الحالي:

مع شمولية هذه الاستراتيجية في تحديد الأهداف ومتطلبات التنفيذ وأسس نجاح التنفيذ، إلا أنها ما زالت تعاني من الإهمال وعدم المتابعة الكلية، إذ تقوم وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بمتابعة بعض الأمور وتعدّ تقريراً بذلك، لكن هذا التقرير غير منشور. ويجب أن يُنظر إلى هذه الاستراتيجية بجدية أكثر، وأن يتم تبنيها بعدّها خطة

تنفيذية للتحويل الرقمي الذي نصّت عليه السياسة العامة الجديدة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

أما عدم المتابعة، فيمكن ردها لأسباب مالية. وتقدر الكلفة الكلية لتنفيذ هذه الاستراتيجية حوالي 800 مليون دينار، وهذا رقم ضخم وكبير جداً، وغير متوفر لدى الحكومة دفعة واحدة.

### • استراتيجية التحول الإلكتروني «أردن رقمي» (2017-2020)

اهتمت استراتيجية التحول الإلكتروني «أردن رقمي» (2017-2020) بإعادة هندسة وأتمتة خدمات تقدمها 7 وزارات و6 مؤسسات حكومية، وكان من المخطط أن يتم في عام 2017 أتمتة 25 من أصل 136 خدمة أعيد هندستها، في حين تم إنجاز أتمتة فعلية لـ 165 خدمة حكومية حتى نهاية عام 2018، بالإضافة إلى 77 خدمة حكومية خلال النصف الأول من عام 2019، ليصبح عدد الخدمات الإلكترونية 242 خدمة.

#### - التطورات في تنفيذ هذه الاستراتيجية :

بحسب البيانات المتوفرة، تم أتمتة 165 خدمة حكومية مع نهاية عام 2018. يضاف إلى ذلك ما تم إنجازه على المستوى التشريعي، إذ تم إقرار العديد من التشريعات ذات العلاقة، مثل قانون المعاملات الإلكترونية، وقانون الجرائم الإلكترونية، ونظام جهات التوثيق الإلكتروني، ونظام تطوير الخدمات الحكومية.

#### - تقييم الوضع الحالي :

بحسب البيانات المتوفرة، ستحل استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2022) محل هذه الاستراتيجية.

### • استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية 2019-2022

قامت وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بإعداد استراتيجية جديدة (استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية 2019-2022) والتي ستحل محل استراتيجية «أردن رقمي» (2017-2020). وبينت الوزارة أنها ستستكمل في الاستراتيجية الجديدة ما تم تحقيقه ضمن استراتيجية «أردن رقمي».

### - تقييم الوضع الحالي:

تضمن تقرير حالة البلاد لعام 2018 عدداً من الملاحظات في ما يخص الجانب التشريعي والتنفيذي لتنفيذ استراتيجية «أردن رقمي» (2017-2020)، ويعدّ تبني الاستراتيجية الجديدة (استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية 2019-2022) إنجازاً مهماً في سبيل التحول الرقمي، بخاصة أنها تعالج الملاحظات التي تم التطرق إليها في ذلك التقرير. إذ امتازت هذه الاستراتيجية بما يلي:

1. تبني نموذج حوكمة يبين مجموعة واضحة من المهام والمسؤوليات ودور كل جهة معنية في تنفيذ الاستراتيجية.
2. إيلاء مهمة مراجعة التشريعات والقوانين التي تسهل التحول الرقمي إلى وحدة تطوير الأداء المؤسسي والسياسات في رئاسة الوزراء.
3. أن يتم تبني منهجية تنفيذ محددة وواضحة لجميع الجهات الحكومية.
4. أن يتم تطوير نظام مراقبة وتنفيذ إلكتروني لمتابعة تنفيذ البرامج والخطط الخاصة بالتحول الرقمي، إضافة إلى تطوير مؤشرات أداء جديدة لمتابعة التحول الرقمي.
5. اشتمال الاستراتيجية على خطة زمنية لأتمتة أكثر من 200 خدمة خلال عامي 2019 و2020. وقد تبين من خلال تقرير إنجازات الحكومة في عام 2019، أن هناك 95 خدمة حكومية خضعت للأتمتة، وهي تتوزع على: وزارة الداخلية (16 خدمة)، والأحوال المدنية والجوازات (9 خدمات)، ووزارة الصناعة والتجارة (25 خدمة)، ودائرة مراقبة الشركات (7 خدمات)، وأمانة عمان الكبرى (20 خدمة)، ووزارة العمل (18). وبالتالي، أصبح إجمالي عدد الخدمات الحكومية المؤتمتة 242 خدمة حتى نهاية النصف الأول من عام 2019.

### • السياسة العامة للخدمة الشمولية (2004)

تهدف هذه السياسة إلى زيادة استخدام خدمات الاتصالات في مناطق المملكة كافة، وخاصة الجزء غير المجدي اقتصادياً لمزودي خدمات الاتصالات. وتضمنت السياسة العديد من المهام التي يجب أن يقوم بها المعنيون جميعهم في القطاع (الوزارة، وهيئة تنظيم قطاع الاتصالات، ومزود الخدمة الشمولية) بهدف تحقيق شمولية الخدمات (وصول الخدمة إلى منزل المستفيد)، وشمولية النفاذ (وصول الخدمة إلى منطقة معينة تمكّن المستفيدين من استخدامها)، إضافة إلى التركيز على ذوي الاحتياجات الخاصة. وتتقاسم جميع الجهات المعنية في قطاع الاتصالات (الوزارة، وهيئة، والشركات المقدمة

لخدمات الاتصالات) مسؤولية تنفيذ السياسة العامة للخدمة الشمولية. وقد تضمّن تقرير حالة البلاد لعام 2018 جملةً من التوصيات في ما يتصل بهذه السياسة، تمثلت بما يلي:

1. ضرورة مراجعة السياسة العامة للخدمة الشمولية لتشمل جوانبها كافة ولا تقتصر على نطاق الخدمة الشمولية.
2. عدم ربط التزامات الخدمة الشمولية بحدوث منافسة فعّالة في القطاعات.
3. على الحكومة تبني سياسة وطنية لنشر خدمات الاتصالات عريضة النطاق من خلال استراتيجية منفصلة أو من خلال مراجعة السياسة العامة.

#### - التطورات في تنفيذ هذه السياسة:

لم تحدث أيّ تطورات على تنفيذ هذه السياسة، وما تزال الملاحظات التي رُصدت في تقرير حالة البلاد لعام 2018 قائمة، إلا أن السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2018) أكدت على ضرورة مراجعة سياسة الخدمة الشمولية، حالها مثل حال السياسات التي سبقتها.

#### - تقييم الوضع الحالي:

التأكيد على التوصيات الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018، ووضع إطار زمني لتنفيذ المراجعة المزمع إجراؤها وفقاً للسياسة العامة الجديدة (2018). وتكمن أهمية مراجعة هذه السياسة في الحاجة إلى إعادة تعريف نطاق الخدمة الشمولية، إضافة إلى التعريف بآليات تقديم هذه الخدمة وتقييم استمرارية شركة الاتصالات الأردنية في تقديمها وإلزامها بذلك في ظل تراجع إقبال الناس على خدمات الاتصالات الثابتة التي تعدُّ محور الخدمة الشمولية.

### • السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2012)

تركّز هذه السياسة التي أقرها مجلس الوزراء عام 2012، على مجالات معينة، تمثّلت باتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق المنافسة الكاملة في بيئة الاتصالات، ومعالجة القضايا القانونية والتنظيمية التي تفرزها التكنولوجيات الجديدة، وخاصة الانتقال المتسارع في دول العالم باتجاه هيكلية الاتصالات المندمجة المبنية على بروتوكول الإنترنت. وقد

- بيّن تقرير حالة البلاد لعام 2018 وجود تنفيذ شامل لبنود السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد لعام 2012 على مستويات عدة، إلا أنه لوحظ عدم تنفيذ بعض توجيهاً الحكومة الواردة في هذه السياسة، ومن أمثلة ذلك:
1. عدم تحقيق المنافسة الفعّالة في قطاع الاتصالات الثابتة، والتي واجهت العديد من المعوقات والتحديات، أهمّها عدم قدرة هيئة تنظيم قطاع الاتصالات على إنفاذ قراراتها التنظيمية الهادفة إلى تحقيق المنافسة الفعّالة.
  2. لم يتم مراجعة قانون الاتصالات لضمان استقلالية الهيئة وتعزيز قدراتها على إنفاذ القرارات التنظيمية ومعالجة الأمور المتصلة بالاندماج بين الاتصالات والإعلام المرئي والمسموع والازدواجية في قضايا المنافسة.
  3. لم يتم إجراء مراجعة لأحكام اتفاقيات الترخيص لتعالج الأمور المتصلة بإنفاذ قرارات الهيئة، إضافة إلى عدم معالجة السبل اللازمة لتسريع النظر في القضايا التي تخص القطاع، مثل إنشاء غرف قضائية مختصة بقضايا القطاع.
  4. إنّ مراجعة التعليمات دورياً تستغرق وقتاً طويلاً وغير مضبوطة بزمان محدد، كما أن هذه المراجعة لم تشمل جميع التعليمات، إضافة إلى أنه لم يتم العمل بمبدأ الأحكام عن التنظيم إذا دعت الحاجة، ولم تتم مراجعة تعليمات فض المنازعات لتسريع فض المنازعات.
  5. لا تقوم الشركات المزودة للخدمات، وبالأخص الإنترنت، بنشر أماكن التغطية نشرًا شاملاً، مما يؤثر على قدرة المستهلك في اتخاذ قرارات واعية بشأن الخدمات.
  6. لم يتم تطبيق كامل للكسب الرقمي (Digital Dividend) وإدارة الطيف الترددي الناتج عنه، إضافة إلى عدم تطبيق قابلية نقل الأرقام الخليوية وتبني تعليمات مخصصة لحماية المستخدمين من خدمات الاتصالات.
  7. مع أهمية استخدام الموارد النادرة مثل حق الطريق، لم تتخذ أي إجراءات فعّالة لمعالجة عدم التنسيق بين الجهات المانحة لحق الطريق، ولم يتم إصدار الإطار القانوني لتنظيم مسائل النفاذ والاستخدام والبدلات التي تُدفع لاستخدام حقوق الطريق، علماً أنّ مسودة مشروع القانون أُعدت منذ عام 2016.
  8. لم تتخذ إجراءات لتوسيع البنية التحتية الحكومية وتفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
  9. لم تنشأ مراكز تبادل إنترنت محلية وإقليمية (IXPs) لتقليل كلفة نقل البيانات، وتخفيض التأخر الزمني (latency).

10. لم يتم تفعيل المجلس الاستشاري للمحتوى (Content Advisory Board).

11. تأخر إقرار قانون المعاملات الإلكترونية، وصدور نظام ترخيص جهات التوثيق والذي تم اعتماده بشكل سابق لعملية مراجعة القانون، والاضطرار إلى مراجعة النظام مجدداً، مما يؤدي إلى تأخير إقرار التشريعات الممكنة للتجارة الإلكترونية.

#### - التطورات في تنفيذ هذه السياسة:

تتمثل التطورات الملموسة في تحقيق هذه السياسة بإقرار السياسة العامة الجديدة (السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد 2018) والتي حلت محل السياسة العامة (2012) اعتباراً من تاريخ إقرارها.

#### - تقييم الوضع الحالي:

يتضح من ردود الجهات المعنية على توصيات تقرير حالة البلاد لعام 2018 أن ثمة إنجازاً لعدد من هذه التوصيات، أو على الأقل وجود اهتمام من السياسة العامة الجديدة بها. فعلى سبيل المثال، في ما يتصل بالمنافسة الفعالة، تضمنت السياسة العامة الجديدة بنوداً تتطلب ضرورة اتخاذ الهيئة الأمور الكفيلة بتحقيق المنافسة الفعالة، مثل مراجعة أسواق الاتصالات، وإزالة العوائق التي تحول دون تبديل المشغلين ضمن إطار زمني ينتهي في عام 2020.

كما تضمنت السياسة العامة الجديدة بنوداً تتطلب ضرورة تقييم مدى الحاجة إلى تعديل قانون الاتصالات بما يعزز قدرات هيئة تنظيم قطاع الاتصالات على إنفاذ قراراتها التنظيمية، وذلك من خلال عملية تقييم تكرر الهيئة لصلاحياتها في تنفيذ القرارات، ومسوغات عدم الامتثال من الجهات المعنية بتنفيذ هذه القرارات وأثر العقوبات عليهم. يضاف إلى ذلك أن السياسة العامة الجديدة اهتمت بالبنية التحتية للحكومة، وخاصة بشبكة الألياف الضوئية، إضافة إلى توجيه الوزارة إلى مراجعة الأدوار المستقبلية للشبكة بما فيها إتاحة هذه الشبكة لمشغلي خدمة الاتصالات المرخص لهم.

وتعمل الهيئة على تبسيط إجراءات الترخيص من خلال التعديل على تعليمات منح الرخص، لتسهيل المدّة اللازمة لعملية الترخيص، وتخفيضها، وخاصة للرخص الفئوية التي لا تحتاج إلى موارد نادرة، مما يساهم في بدء تنفيذ التوجهات التي وضعت ضمن سياسة تطوير منظومة التراخيص القطاعية الصادرة في شهر كانون الثاني من عام 2019.

كما أكدت السياسة الجديدة على إنشاء مركز تبادل الإنترنت. وتقوم الهيئة بتشكيل فريق عمل لوضع خطة لبناء مشروع مركز وطني لتبادل المعلومات، ووضع جدول زمني للتنفيذ.

وتعمل الهيئة أيضاً على تبني إطار تنظيمي لحماية المستخدمين، يتضمن تعليمات حماية مصالح المستخدمين، ومسودة الإطار التنظيمي لعقود الاشتراك بخدمات الاتصالات، والإطار التنظيمي لعروض خدمات الاتصالات.

### • الاستراتيجية الوطنية لأمن المعلومات وحمايتها (2012)

تم إقرار الاستراتيجية الوطنية لضمان أمن المعلومات والأمن السيبراني في عام 2012، بهدف توفير الأساس وتمكين الجهات المعنية لتأمين شبكات الحاسوب التي تملكها أو تقوم بتشغيلها، أو مراقبتها، أو التفاعل معها بفعالية أكبر. كما هدفت الاستراتيجية إلى تعزيز جهود الأمن السيبراني للمملكة وحماية الأردنيين. وسعت الحكومة عبر هذه الاستراتيجية إلى تحقيق أمن شامل للمعلومات، وبيان أولويات الأمن السيبراني سواء للحكومة أو لبيئات الأعمال أو للمواطنين. وكانت الغاية الرئيسية للاستراتيجية:

1. تعزيز الأمن القومي الأردني من خلال منع الهجمات الإلكترونية على البنية التحتية للمعلومات المهمة.
2. تقليل المخاطر على البنية التحتية للمعلومات المهمة والشبكات الحكومية عن طريق الحد من نقاط الضعف.
3. التقليل من الأضرار وتخفيض الفترة اللازمة لإعادة الوضع إلى ما كان عليه في حال التعرض لهجمة إلكترونية.
4. تعزيز الاقتصاد وتحسين الازدهار الوطني عبر زيادة الثقة بالحكومة وبالتالي بأمن نظم المعلومات الخاصة، وتشجيع الاستثمار وخلق فرص لتعزيز التعاون.
5. زيادة الوعي بأمن المعلومات وأهميته للأمن القومي من خلال برنامج وطني يوضع لتعزيز الوعي بأمن المعلومات والتدريب.

كما هدفت الاستراتيجية إلى تعزيز جهود الأمن السيبراني للمملكة، وحماية الأردنيين، وضمان حماية معلوماتهم الشخصية، والعمل والتعاون بشكل وثيق مع الأطراف التي تدير أو تملك أو تشغل البنية التحتية الوطنية الحرجة (Critical National Infrastructure).

## - التطورات في تحقيق هذه الاستراتيجية:

أصدرت استراتيجية جديدة للأمن السيبراني للأعوام 2013-2018، وقد حلت محل الاستراتيجية الوطنية لأمن المعلومات وحمايتها لعام 2012. وبينت الأهداف الأربعة للاستراتيجية الجديدة الغايات الوطنية لتحقيق الأمن السيبراني في المملكة. وقد صدر على إثر ذلك سياسات وطنية للأمن السيبراني، ثم قانون الأمن السيبراني رقم (16) لسنة 2019، الذي تم بموجبه ووفقاً للمادة (3/أ)، إنشاء المجلس الوطني للأمن السيبراني الذي استثنى هيئة تنظيم قطاع الاتصالات من عضويته، في ظل أن السياسة العامة للحكومة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد قد أناطت بالهيئة مهام تنفيذ هذه السياسة ضمن المحاور التالية التي تم تأطيرها ضمن موضوع الأمن السيبراني:

1. البنية التحتية الحرجة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المملكة، والتي تشمل البنية التحتية وشبكات المعلومات للجهات المرخصة من الهيئة، والتي تقدم خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتزود المملكة بخدمة الإنترنت.
2. التنسيق مع الجهات ذات العلاقة في ما يخص الاختراقات الأمنية، والمخالفات على الشبكات، وإدارة الطيف الترددي، واستخدام الترددات الراديوية وإدامتها.
3. تنظيم الدخول إلى شبكات الاتصالات والشروط الخاصة بالربط البيئي بين الشبكات الداخلية والخارجية.
4. الموافقات النوعية للأجهزة الطرفية ومعدات شبكات المعلومات، والموافقات الفنية المسموحة داخل المملكة.
5. حماية المستفيدين من مخاطر الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتوعيتهم، والتركيز على هذا الأمر أثناء تشكيل المجلس الوطني السيبراني.

وننتج عن ذلك تقدّم الأردن 18 مرتبة عالمياً في الأمن السيبراني، من المرتبة 92 عالمياً إلى المرتبة 74، ومن المرتبة 10 عربياً إلى المرتبة 8. إذ شهد الأردن تطوراً ملحوظاً في مجموع درجاته التي بلغت 0.556 في عام 2018 مقارنةً بـ 0.277 في عام 2017 و 0.206 في عام 2014. وذلك وفق ما أظهر التقرير الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة، والخاص بالإصدار الثالث من التقرير العالمي للأمن السيبراني (Global Cybersecurity Index 2018).



#### - تقييم الوضع الحالي :

نُشرت الاستراتيجية الجديدة، وتم خلالها إجراء تقييم لما أُحرز من تقدُّم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية الخمسة الواردة في الاستراتيجية الوطنية لعام 2012، وتحديد الأولويات في ضوء تطور السياسات الحكومية. وقد خُصص بند ضمن الاستراتيجية الجديدة يقيّم التقدم المحرز في تحقيق الأهداف الاستراتيجية عبر وضع برنامج وطني للأمن السيبراني للتركيز على تحقيق الأهداف والأولويات الوطنية المنصوص عليها في استراتيجية 2012. وقد أدى تطبيق البرنامج إلى تحقيق الإنجازات التالية:

1. الانتهاء من برنامج تقييم مخاطر الشبكات الحرجة بناء على المعايير المعتمدة دولياً.
  2. استغلال مخرجات برنامج تقييم المخاطر لوضع مجموعة من معايير أمن المعلومات والسياسات اللازمة لاعتماد توجه متطور ومتناسق تجاه أمن المعلومات الوطني.
  3. إنشاء فرق وطنية للاستجابة لحوادث الأمن السيبراني، لتتولى إجراء رقابة دائمة للشبكات وتقنيات التهديد وإمكانيات الاستجابة للحوادث.
  4. تنفيذ برامج تدريبية للأمن السيبراني لتعزيز مهارات الجهات المعنية وأعضاء الفرق الوطنية للاستجابة لحوادث الأمن السيبراني.
  5. إنشاء البنية التحتية للمفتاح العام لإدارة تراسل المعلومات والتحقق من الهوية والتوقيع الرقمي بشكل آمن.
  6. البدء بإنشاء برنامج للتعاون الدولي في مجال أمن المعلومات لدعم تبادل المعلومات والخبرات وتطوير القدرات.
- وقد واجه تنفيذ الاستراتيجية جملة من التحديات والتي كان أبرزها الحاجة إلى إعداد إطار قانوني وتنظيمي ملائم. ويُنتظر تشكيل كل من المجلس الوطني للأمن السيبراني والمركز الوطني للأمن السيبراني، لتفعيل بنود قانون الأمن السيبراني رقم (16) لسنة 2019.

#### ثانياً: نتائج متابعة التوصيات العامة

نتيجة لما ورد سابقاً من تقييم لكل استراتيجية وللتوصيات الخاصة المتصلة بها، يبين الجدول رقم (2) نتائج التقييم للتوصيات العامة الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018.

## الجدول رقم (2):

## نتائج التقييم للتوصيات العامة الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018

الرقم	التوصيات العامة الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018	نتائج متابعة التوصية
1	مراجعة «رؤية الأردن 2025» بما يتوافق مع واقع الحال ومؤشرات الأداء، وخاصة أن مرحلة التقييم الأولي ستتم في عام 2018.	لم يتم إجراء المراجعة من الأساس حتى يتسنى تقييم تنفيذ التوصية.
2	التأكيد على الجهات الحكومية لربط خططها الاستراتيجية بخطة التحفيز الاقتصادي والبرنامج التنموي التنفيذي، إضافة إلى إعادة النظر في مؤشرات الأداء في خطة التحفيز الاقتصادي والبرنامج التنموي التنفيذي.	لم يتم نشر تقييم نتائج البرنامج التنموي، ثم تم تبني وثيقة «على خطي النهضة» والتي عدت بديلاً لخطة التحفيز الاقتصادي.
3	إيجاد جهة مسؤولة عن تطبيق استراتيجية التحول الرقمي (REACH 2025)، وتقييم واقع الإنجاز فيها تقييماً مفصلاً في القطاعات المعنية.	لم يتم الإعلان عن جهة تتولى تنفيذ هذه التوصية.
4	زيادة شفافية الجهات المعنية بتنفيذ السياسات، في نشر إنجازاتها بتضمين ما لم يتم إنجازه.	تقوم رئاسة الوزراء بنشر الإنجازات دورياً ضمن تقرير «الحكومة في أرقام» وضمن التقرير الربعي لإنجازات الحكومة.
5	تبني سياسة وطنية لنشر خدمات الاتصالات عريضة النطاق من خلال استراتيجية منفصلة أو من خلال مراجعة السياسة العامة.	السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2018) تبين أنه ستتم مراجعة السياسة العامة للخدمة الشمولية والاستخدامات المستقبلية لشبكة الألياف الضوئية الوطنية، ما من شأنه المساهمة في نشر خدمات الاتصالات، ولكن حتى وقت إعداد هذه المراجعة، لم يتم أي إجراء بخصوص إعداد استراتيجية منفصلة لخدمات الاتصالات عريضة النطاق.

الرقم	التوصيات العامة الواردة في تقرير حالة البلاد لعام 2018	نتائج متابعة التوصية
6	تبني إجراء المزيد من التحسين والتبسيط لإجراءات التراخيص، وخاصة في ما يتصل بالرخص التي لا تتطلب استخدام موارد نادرة في الأساس (الرخص الفنيّة)، ومراجعة المعلومات المطلوبة ضمن متطلبات الترخيص لتبسيط المدّة اللازمة لعملية الترخيص الفني وتقليلها.	تعمل الهيئة على تبسيط إجراءات الترخيص بما يتماشى مع سياسة تطوير منظومة التراخيص القطاعية الصادرة في شهر كانون الثاني من عام 2019.
7	استكمال العلاجات التنظيمية لتحفيز المنافسة، من خلال تطبيق نظام قابلية نقل الأرقام الخليوية (Mobile Number Portability).	تضمنت السياسة العامة (2018) بنداً بإتاحة هذا التطبيق مع نهاية عام 2021.

### ثالثاً: التصور المستقبلي لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي والتحديات المرافقة لها

يتناول هذا الفصل النظرة المستقبلية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي والتحديات التي تواجه التنفيذ للمرحلة المقبلة، والتوصيات المقترحة لمواجهة تلك التحديات، وذلك على النحو التالي:

#### • النظرة المستقبلية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي

##### - مستهدفات النظرة المستقبلية:

تتضح النظرة المستقبلية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي من خلال الأهداف التي حددتها السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد لعام 2018، والتي أُقرت بتاريخ 31 آذار 2019 وحلت محل سابقتها (السياسة العامة لعام 2012 والتي انتهت عام 2018)، إذ تمثل السياسة الجديدة للقطاعين المذكورين خلاصة البحث والنقاش مع جميع الشركاء في تلك القطاعات، وتتكون من 151 بنداً تتضمن 69 التزاماً تنفذها 13 جهة محلية، والتي تتلخص بما يلي:

1. تطوير اقتصاد رقمي يؤدي إلى تنمية اقتصادية مستدامة وإلى زيادة دخل الفرد الأردني، من خلال استثمار التكنولوجيا الرقمية الحالية والناشئة التي توفرها

قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد، مثل الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، وسلسلة الكتل (Blockchain)، وإنترنت الأشياء (Internet of Things - IOT).

2. تنشيط برنامج التحول الإلكتروني للحكومة، والذي بموجبه تتبنى الحكومة التكنولوجيا الرقمية في الإدارة الحكومية وتوفير خدمات التواصل مع المواطنين.
3. تيسير استخدام الهويات الرقمية لجميع الأشخاص في المعاملات اليومية، وذلك لأن الاقتصاد الرقمي يعتمد عليها.
4. توفير تدابير تهدف إلى ضمان وصول الأفراد من جميع فئات الدخل إلى هذه الخدمات بالسرعة نفسها والجودة نفسها في جميع أنحاء المملكة.
5. مراجعة القوانين والأنظمة ذات العلاقة لضمان توافقها مع غايات الاقتصاد الرقمي وتيسير تطوره.

ويشار في هذا السياق إلى أن استحداث وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة لتحل مكان وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، قد جاء لغايات توسيع مهام الوزارة وواجباتها لتكون الجهة الراعية للاقتصاد الرقمي وريادة الأعمال في الأردن، تماشياً مع التوجه العالمي للاقتصاد الرقمي، من خلال العمل على تطوير المحاور الرئيسية للاقتصاد الرقمي بما يكفل حصر الفجوة الرقمية (الفجوة الكبيرة القائمة بين الدول المتقدمة والدول النامية في هذا المجال) والتي تشمل: البنية التحتية الرقمية، والمهارات الرقمية، والريادة الرقمية، والخدمات المالية، والمنصات الرقمية.

وتعنى هذه المحاور بجاهزية البنية الأساسية لشبكات الإنترنت في المملكة، من خلال انتشار خدمات الاتصالات، وانتشار شبكات الحاسوب في المنازل، والقدرة على تحمّل كلف الربط على شبكات الاتصالات، إضافة إلى توفر البنية المؤسسية والتشريعية لدعم بيئة ملائمة للتجارة الإلكترونية وحماية حقوق الملكية الفكرية (وهذا كله يتوافق مع الاستثمار في رأس المال البشري ويتزامن معه)، وتوفير الخبرات المناسبة لدعم بيئة الأعمال في الأردن وبناء مجتمع قائم على المعرفة.

## • تحديات قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي

إن تنفيذ السياسات والاستراتيجيات يواجه مجموعة من التحديات التي تحد من القدرة على التنفيذ والإنجاز للخطط والرؤى المستقبلية، ويمكن إجمال هذه التحديات بما يلي:

### - التحديات العامة:

1. الافتقار إلى وجود المتابعة والتنسيق والتقييم الدوري للخطط الموضوعية.
2. غياب المساءلة والمتابعة الدورية ودراسات تقييم الأثر.
3. ضعف التنسيق بين الجهات المختصة لضمان فعالية التنفيذ ضمن الإطار الزمني المحدد.
4. حالة عدم اليقين التي تسود قطاع الاتصالات في ما يتعلق بالتشريعات الخاصة بالضرائب التي تُفرض على القطاع والتي تتنافى مع أهداف سياسات الحكومة في القطاع.

### - التحديات الخاصة:

#### 1. في مجال التحول الرقمي:

إن عدم متابعة الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي (REACH 2025)) يحد من إمكانية تنفيذ الأهداف المنشودة، رغم أن الأردن يمتلك البنية التحتية للتحول الرقمي. وإن سعي الحكومة للتحول الرقمي بمعزل عن التنسيق التام مع القطاع الخاص لن يحقق أهدافه، فيجب أن يكون هناك بيئة محفزة للتحول الرقمي، ويعد تبني الإجراءات والخطط الواردة في الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي مهماً لتحقيق هذه الغاية. وفي ما يتصل بتنفيذ استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية، ورغم اتسامها بالوضوح، إلا أن خطط التنفيذ غير منشورة، ومؤشرات الأداء التي تم تبنيها لا تقيس مستويات الإنجاز في تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وإنما تقيس نتائج الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر المستخدمين والتصنيف الدولي للأردن في المؤشرات الصادرة عن المنظمات الدولية.

## 2. في مجال الحكومة الإلكترونية:

مع السعي الجاد من الحكومة لتنفيذ مشروع الحكومة الإلكتروني والتقدم الملموس في الإنجازات (إذ تم خلال ستة أشهر من عام 2019 أتمتة 77 خدمة)، إلا أن المشروع يعاني من بعض التحديات، يمكن تلخيصها بما يلي:

1. وجود المحددات المالية المتمثلة بعدم توفر المخصصات المالية اللازمة ضمن الموازنة المالية لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة والوزارات والمؤسسات المعنية، لتنفيذ هذه الخطط ضمن المدى المنظور، إذ إن حجم الإنفاق الحكومي -على سبيل المثال- على الحكومة الإلكترونية بلغ أقل من 4 ملايين دينار خلال النصف الأول من عام 2019، و6.5 مليون دينار خلال عام 2018، و2.6 مليون دينار خلال عام 2017. في حين تضمنت خطة التحفيز الاقتصادي تقديراً لكلفة مشروع الحكومة الإلكترونية بحوالي 95 مليون دينار خلال المدة 2018-2022.
2. وجود المحددات الإدارية المرتبطة بالقدرة على استقطاب الكفاءات الحكومية والحفاظ عليها لإدارة برنامج الحكومة الإلكترونية.
3. من أبرز التحديات للحكومة الإلكترونية تبني المواطنين للخدمات الإلكترونية والإقبال على استخدامها وصعوبة استخدامها، ومثال ذلك تعدد طلبات تسجيل البيانات عند البدء باستخدام الحكومة الإلكترونية، إذ إن كل جهة تتطلب فتح حساب لديها.
4. ضرورة وضع مؤشرات لقياس مدى فعالية الخدمات الإلكترونية، ورصد خبرات المواطنين عبرها، وضرورة التجربة الفعلية للخدمة الإلكترونية قبل إطلاقها للمواطنين.

## 3. في مجال قطاع الاتصالات:

أبرزت السياسة العامة الجديدة (2018) الرؤية المستقبلية للقطاع من خلال بيان أهم التحديات التي تواجه رقمنة الاقتصاد المرتبطة بقطاع الاتصالات، ومنها:

1. توفر خدمات الاتصالات في متناول جميع المستخدمين وبكلفة معقولة شاملة، وهذا الأمر يتطلب السعي لتحقيق المنافسة في قطاع الاتصالات، إضافة إلى مراجعة السياسة العامة للخدمة الشمولية ومراجعة الأدوار المستقبلية لشبكة الألياف الضوئية الوطنية، والذي بدأ العمل عليه مع البنك الدولي من خلال إعداد نموذج (PPP).

2. تبني مبدأ حيادية الشبكة (Net Neutrality) في التعامل مع نقل البيانات على الإنترنت (المساواة من خلال مزودي خدمات الاتصالات في التعامل مع البيانات)، بهدف تمكين الشركات الناشئة والمبتكرة من تقديم خدمات الاقتصاد الرقمي، وهذا يتطلب تبنياً واضحاً لهذا المبدأ من الجهات المعنية.
3. الأعباء المالية على الشركات والمتمثلة أساساً بالضرائب المفروضة على القطاع، ورسوم الحصول على الترددات، وكلف الطاقة التي تمثل أهم المعوقات التي تواجه نمو الاستثمار والتي يجب أن تتم مراجعتها كما بينت السياسة العامة للقطاع. ويشار في هذا الصدد إلى الدراسة الشمولية التي تقوم بها وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة والتي لم تبين نتائجها بعد، وقد تأخرت النتائج بسبب تأخر الشركات المعنية في القطاع في الرد على متطلبات الدراسة وتفاصيلها إلى حين اتفاقها على طرح معين مع سعيها لتعظيم مصالحها وليس مصلحة القطاع ككل.
4. المشاركة بالبنى التحتية وتبني إطار تنظيمي وتشريعي يضمن المشاركة بالبنى التحتية، ومشاركة الترددات وحق الطریق بأسعار مقبولة وشروط تعاقدية عادلة.
5. تطبيق نظام نقل الأرقام الخليوية والثابتة بين المشغلين (Mobile Number Portability)، إذ إن رقم الهاتف المتنقل يعد جزءاً من الهوية الرقمية للمستخدم، وبالتالي فإن تطبيق نقل الأرقام مهم ويجب أن يتم ضمن الإطار الزمني المرسوم له في السياسة العامة للقطاع.
6. الحاجة إلى إيلاء المحافظات الرعاية المناسبة من خلال توفير الخدمات المختلفة للاتصالات ودعم مشاريع الريادة. فعلى سبيل المثال، تتركز 70% من مشاريع الريادة في العاصمة وحدها.

#### 4. في مجال تكنولوجيا المعلومات:

بينت السياسة العامة لقطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2018) أبرز الأهداف والإجراءات اللازمة لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات ومساهمته في تحقيق الاقتصاد الرقمي. ويتضح الترابط الوثيق بين توجيهات السياسة والإجراءات الواردة في استراتيجية التحول الرقمي (REACH 2025). وبناء على ذلك، من المتوقع مواجهة التحديات نفسها التي تواجه تنفيذ السياسة العامة. ولواجهة هذه التحديات، يُقترح مواءمة الخطط الواردة في الاستراتيجية الوطنية للتحول الوطني لتكون خطاً تنفيذياً لمستهدفات السياسة العامة لقطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد، وأن يتم تبنيها من خلال وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة.

## 5. في مجال التجارة الإلكترونية:

يتمتع الأردن بمجموعة من الخصائص والمتطلبات التي تؤهله لتحقيق موقع متميز في مجال المعلوماتية والاتصالات، ومنها وسطية الموقع الجغرافي، وطبيعة النظام الاقتصادي، وتوفر البنية التحتية الملائمة، إضافة إلى التركيبة السكانية المؤهلة للتدريب. لكن هذا لا ينسجم مع حجم التجارة الإلكترونية في الأردن الذي يعد متواضعاً، إذ لا يتجاوز 5% من حجم التجارة الكلية. وقد أثبتت الدراسات أن ثمة ارتباطاً وثيقاً طردياً بين عدد مستخدمي الإنترنت وحجم التجارة الإلكترونية، وهو ما يؤدي إلى تقليص الفجوة الرقمية. إذ بلغ عدد مستخدمي الإنترنت لعام 2018 حوالي 65%.

وبينت السياسة العامة للحكومة في قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والبريد (2018) أهمية التجارة الإلكترونية المحلية البينية لشركات الأعمال وكذلك بين شركات الأعمال والمستهلكين. ومن أبرز الأمور الداعمة لذلك: تحفيز استخدام نظام المدفوعات الإلكتروني، وتطوير قطاع البريد بما يتواءم مع متطلبات هذه السياسة. وقد أوكلت وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة ووزارة الصناعة والتجارة بإعداد سياسة للتجارة الإلكترونية.

وعموماً، فإن التجارة الإلكترونية تعاني من العديد من التحديات، أبرزها إصدار التشريعات اللازمة لتنظيم هذا النمط من التجارة بما يضمن المحافظة على مصالح المستثمرين المحليين من المنافسة الخارجية، وإخضاع هذه التجارة للضرائب وفق آليات مناسبة واتباع أفضل الممارسات العالمية، وتشجيع استمرار هذه التجارة، مع الإشارة إلى عدم وجود جهة معنية بمراقبة أداء التجارة الإلكترونية في المملكة، ونشر إحصاءات عن مستوى التجارة داخل الأردن.

وجميع ذلك يستدعي ضرورة الإسراع في تبني استراتيجيات فعالة لتعزيز التجارة الإلكترونية الداخلية، يشترك فيها القطاعان العام والخاص، ودراسة إمكانية تبني الحكومة بوابة تسوق إلكتروني للقطاعات التجارية المختلفة وبما يشمل جميع السلع، مثل موقع (aliexpress) وموقع (souq.com).



## التوصيات

إن تحقيق الأهداف العامة للحكومة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بما يساهم في تعزيز الاقتصاد الرقمي، يتطلب تنفيذاً فعالاً ومتابعةً لجميع السياسات على مستوى القطاع.

وفي ما يلي التوصيات المتصلة بمتابعة التنفيذ التي يجب القيام بها في أسرع وقت ممكن:

1. مراجعة وقياس مؤشرات الأداء الواردة في «رؤية الأردن 2025» والبرنامج التنفيذي الجديد من قبل وزارة التخطيط والتعاون الدولي، وإلزام جميع الجهات المعنية باستخدام مؤشرات متابعة الأداء نفسها، ونشرها دورياً، وأتممتها ما أمكن.

2. على الوزارة تبني خطة استراتيجية وتنفيذية جديدة تتواءم مع متطلبات السياسة العامة الجديدة إضافة إلى استراتيجية التحول الرقمي، مع التشديد على ضرورة قيام وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات سابقاً) بمتابعة تنفيذ متطلبات السياسة العامة، بما فيها وضع خطة استراتيجية وطنية كل سنتين وفقاً لهذه السياسة، لضمان تنفيذ تلك المتطلبات ضمن الإطار الزمني المحدد.

3. أن تقوم وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بمواءمة الخطة الوطنية للتحول الرقمي (Reach 2025) بما يتوافق مع متطلبات السياسة العامة في قطاع تكنولوجيا المعلومات.

4. أن تعمل وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة على مراجعة السياسة العامة للخدمة الشمولية وتحديثها بما يتوافق مع مفهوم الريادة وإسهامات محطات المعرفة في الريادة عبر متابعة مشروع تحويل محطات المعرفة إلى حاضنات أعمال.

5. زيادة شفافية الجهات المعنية بتنفيذ السياسات والاستراتيجيات والخطط في نشر إنجازاتها دورياً، وتضمين ما لم يتم إنجازه والمسببات الداعية لذلك، ومثاله عدم نشر تقارير الإنجاز الخاصة بالبرنامج التنموي التنفيذي (2016-2018) حتى وقت إعداد هذه المراجعة.

6. على هيئة تنظيم قطاع الاتصالات مراجعة خطتها الاستراتيجية بما يتوافق مع متطلبات السياسة العامة الجديدة، ونشر تقرير سنوي عن إنجازاتها في تنفيذ بنود السياسة، وتزويد وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بتقرير عن هذه الإنجازات.
7. أن تقوم وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة بتنفيذ ما أنيط بها وفق السياسة العامة الجديدة، بتقديم تقرير سنوي لمجلس الوزراء عن واقع حال التنفيذ لمتطلبات هذه السياسة.
8. ضرورة إيجاد جهة تعنى بقياس حجم التجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية واستخدام البيانات الضخمة وعلم البيانات، لتحليل الواقع وتوفير معلومات دقيقة لصناع القرار ما أمكن في ذلك.
9. أن تقوم وزارة الصناعة والتجارة والتموين بإصدار سياسة للتجارة الإلكترونية آخذة بالاعتبار استراتيجية التجارة الإلكترونية المنشورة عام 2007.
10. تكثيف الجهود في تسويق خدمات الحكومة الإلكترونية، والعمل على التوقف عن الاستقبال المباشر لخدمات متوفرة إلكترونياً، ليشمل ذلك جميع الخدمات الحكومية، وتوحيد اسم المستخدم وكلمة السر لجميع خدمات الحكومة الإلكترونية بحلول عام 2020.
11. الإسراع في رسم الإطار القانوني المناسب لإدارة وتنظيم حق الطريق، لتشجيع تطوير شبكات الاتصالات، وتمكين المرخص من توفير البنية التحتية الضرورية. بما في ذلك إقرار مسودة نظام حق الطريق، وقيام الهيئة بتحديد المتغيرات اللازمة والكافية المطلوبة على الإطار التنظيمي لتيسير المشاركة في البنى التحتية.
12. إطلاق الشراكة بين القطاعين العام والخاص بشبكة الألياف الضوئية الوطنية في القريب العاجل.
13. أن تقوم هيئة تنظيم قطاع الاتصالات ومع نهاية عام 2021 بتنفيذ مشروع قابلية نقل الأرقام الخليوية (Portability Mobile Number).
14. استكمال العلاجات التنظيمية لتحفيز المنافسة من خلال تطبيق نظام قابلية نقل الأرقام الخليوية (Mobile Number Portability).

15. أن تلتزم الجهات الحكومية المعنية بإصدار التشريعات الخاصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بمدونة ممارسات حوكمة السياسات والأدوات التشريعية في الدوائر الحكومية لسنة 2018، ووثيقة سياسة دراسة الأثر لضمان الاستقرار التشريعي، والتشاور الفاعل مع القطاع الخاص.

16. نشر التقرير السنوي بواقع الحال لتنفيذ متطلبات السياسة من قبل رئاسة الوزراء، والتي تُرفع لها من وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، لزيادة الشفافية مع القطاع الخاص.

17. متابعة وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة ما تنشره الجهات الحكومية، ولا سيما ما يتعلق بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، من بيانات مفتوحة بصيغ تتيح الاستخدام المفتوح.

18. متابعة جمعية شركات تقنية المعلومات والاتصالات (إنتاج) بإطلاق مركز المعلومات الذي سيحد من النقص في توفر البيانات والمعلومات التي تتعلق بتقنية المعلومات والاتصالات.

