



ملخص عن..

## تقرير "قياس مجتمع المعلومات" 2016

الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات

قسم سياسات واستراتيجيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

مديرية السياسات والاستراتيجيات

## فهرس المحتويات

3	مقدمة
5	ملخص حول نتائج مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
6	المنهجية المتبعة وإطار المفاهيم لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
7	المؤشرات الرئيسية والفرعية لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
8	أداء الأردن في مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
8	أداء الأردن عالمياً
9	مكانة الأردن عربياً
10	مقارنة أداء الأردن مع متوسط أداء الدول العربية
11	أسعار الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
12	التوصيات

## مقدمة

تقرير "قياس مجتمع المعلومات" هو تقرير سنوي يصدر عن شعبة إحصاءات وبيانات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات، ويقدم تصوراً إقليمياً ودولياً لأحدث التطورات في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بناء على مقارنات دولية للبيانات وفق منهجيات متفق عليها. ويكمن الهدف وراء إصدار هذا التقرير إلى تحفيز ودعم نقاشات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بسياسات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال تقديم أداة تقييم تبرز التفاوت في أداء الدول فيما يتعلق بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتحدد المواطن التي تتطلب مزيداً من التحسين. وقد قيّم التقرير الأخير (2016) من هذا المؤشر 175 دولة واقتصاد مشارك.

ويتضمن هذا التقرير مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT Development Index IDI والذي استحدثه الاتحاد الدولي للاتصالات في العام 2008، وأعلن عنه عام 2009 استجابة لطلب الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات. أشار المؤشر لهذا العام إلى أن كافة الدول المشاركة هذا العام - وعددها 175 دولة - قد رفعت مؤشرها IDI مقارنة مع العام الماضي، وقد كان هذا التطور في مجالات النفاذ وخاصة خدمات الاتصالات المتنقلة ذات النطاق العريض على مستوى العالم. مما أسهم في زيادة أعداد المنضمين إلى مجتمع المعلومات خاصة من الدول النامية وذلك من خلال الإنترنت. كما وبرز تقدم في أداء الدول ذات الدخل المتوسط بفضل تحرير الأسواق وزيادة تنافسيتها وتشجيع الابتكار.

حقق الأردن الترتيب العالمي 85 من أصل 175 دولة مشاركة لهذا العام وبمقدار مؤشر أداء 5.06 في حين أن متوسط أداء الدول لهذا العام

ويركز التقرير على جانب مهم بضرورة اتخاذ إجراءات طارئة لجسر الفجوة الرقمية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة Sustainable Development Goals SDG والمتفق عليها في الأجندة 2030 التي اعتمدها منظمة الأمم المتحدة عام 2015، وذلك من خلال التركيز على الدول الأقل اتصالاً من العالم، حيث يشير التقرير إلى أنه وفي الدول ذات الدخل المحدود، فإن ما نسبته (20 إلى 40) % من المواطنين لا يمتلكون أجهزة خلوية وأن الفجوة

الجنديرية في هذا المجال لا تزال موجودة. كما ويركز التقرير في هذا العام على معيقات الإقبال على الإنترنت، ففي الوقت الذي وصلت نسبة تزويد خدمة الإنترنت إلى 84% عالمياً، إلا أن نسبة الاستخدام الفعلي للإنترنت وصلت إلى 47%. وفي الوقت الذي تعتبر فيه البنية التحتية عاملاً مهماً، إلا أن الأسعار المرتفعة (سواءً للخدمة أو للأجهزة وعوامل أخرى) هي من يحول دون

دخول الناس إلى العالم الرقمي. وهناك انخفاض في الأسعار من جانب الهاتف الثابت، وانخفاض لا بأس به في أسعار خدمات الهواتف المتنقلة أدت إلى زيادة تبني الناس للتوجه الرقمي من جهة، وزيادة التواجد الرقمي للمستخدمين من جهة أخرى. ويشير التقرير إلى ضرورة دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال توفير جودة خدمات وسرعات إنترنت عالية تدعم قطاعات الزراعة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والحكومة الإلكترونية والعدالة المجتمعية وغيرها. وقد بين التقرير أنّ ثمة هنالك علاقة وثيقة بين مستوى التعليم وطريقة استخدام الإنترنت وليس فقط لاستخدام الأنترنت أو عدمه، فقد بينت الإحصاءات أن المستخدمين المؤهلين بمستويات تعليمية أعلى يستخدمون الإنترنت للاستفادة من خدمات إلكترونية متقدمة، مثل التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والتعاملات المالية الإلكترونية، في حين أن الذين يحملون مؤهلات أكاديمية أقل يكون معظم نشاطهم على الإنترنت يهدف التسلية أو الاتصال.

وفي ضوء معظم توجهات التنمية المستدامة ذات العلاقة والتي تم تبنيها في الأجندة 2030، يعمل الاتحاد الدولي للاتصالات بشكل وثيق مع المؤسسات ذات العلاقة في الأمم المتحدة والقطاع الخاص لزيادة الوعي وتوحيد توجهات السياسات الرامية إلى التنمية وذلك بتوحيد بيئة المُمكنات لها من خلال هذه السياسات وهو ما سيحقق الإمكانيات الكاملة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للجميع.

## ملخص حول نتائج مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT Development Index IDI هو أداة قياس فريدة حول العالم، تتكون من 11 مؤشرا حول نفاذ الانترنت والاستخدام والمهارات، وتقيّم أهم جوانب تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مقياس واحد يتيح المقارنات بين الدول في ذات الوقت. ويحقق المقارنات أيضا في أداء الدول بشكل سنوي من جانبيين وهما مقدار التقدم، وحجم الفجوة في مجتمع المعلومات. وفيما يلي أهم النقاط التي تم استنتاجها:

- قيّم التقرير حجم الفجوة بين أفضل الدول وأقل الدول أداء للعام 2016، وكان مقدار الفرق الحاصل بينهما 7.76 من 10 على مقياس IDI.

- حققت كوريا الجنوبية أعلى الدول تقييما لهذا العام، كما وحققت إلى جانبها الدول ذات الدخل المرتفع باقي المراتب العشرة الأولى، 7 من هذه الدول تقع في أوروبا و2 في آسيا، وهي دول ركزت على إدخال مفاهيم الابتكار والاستثمار في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

- ثمة علاقة وثيقة بين الاقتصاد لدولة ما ومقدار أداءها حسب هذا المؤشر، حيث أن الدول ذات الدخل المرتفع هي أفضل الدول أداء، في حين أن الدول ذات الأداء المنخفض (أقل 27 دولة) تمثل الدول ذات الدخل المنخفض ولا تزال الفجوة بين هذه الدول وأفضل الدول أداءً في اتساع مستمر.

- خلال العام الأخير، ارتفع الاستخدام للإنترنت بشكل أسرع من النفاذ إلى الانترنت، حيث كان المؤشر- الفرعي للاستخدام قد ارتفع بمقدار 0.37 عن العام الماضي مقارنة بزيادة مقدارها 0.13 في المؤشر- الفرعي للنفاذ، ما جعل استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عامل تغيير كبير في مؤشر IDI بين العامين 2015 و2016. وتنوعت أسباب هذه الزيادة بين الدول بين ازدياد في نسبة الاشتراكات أو ربط المنازل على الانترنت أو زيادة نسبة انتشار الهاتف النقال.

- إن مقدار التقدم المحرز في الدول لهذا العام كان سببه تقدم في صياغة السياسات والتشريعات والاستثمارات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

## المنهجية المتبعة وإطار المفاهيم لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

تغطي نتائج مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT Development Index IDI للعام 2016 الجهود المبذولة من الدول حتى نهاية العام 2015، وقد جرت ضمن هذا التقرير المقارنة مع نتائج العام السابق والمعلن عنها في تقرير 2015، (والتي كانت قد احتُسبت لغاية نهاية العام 2014). وعليه، يُتوقع إطلاق المؤشر للعام 2017 ليغطي الفترة الواقعة ما بين شهر 12/2015 ولغاية شهر 12/2016. وتكمن أهداف مؤشر IDI فيما يلي:

- رصد ومتابعة مستوى التطور في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع الوقت بين الدول، ومقارنة أداءها بالنسبة لتجارب بعضها البعض.

- تسليط الضوء على تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في كل من الدول النامية والدول المتقدمة.

- رصد الفجوة الرقمية بين الدول فيما يتعلق بتطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فيها.

- إمكانية التطور في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومدى قدرة الدول على استخدامها في تحسين النمو والتطور في ظل المهارات والإمكانيات المتاحة.

ويتكون إطار المفاهيم لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ICT Development Index IDI من ثلاثة مراحل تمثل عملية التطور للبلدان، وعملية التحول لمجتمع المعلومات، وهي:

- المرحلة الأولى: جاهزية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: ويعكس مستوى البنية التحتية المشبوكة، والنفوذ إلى الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وتعمل إلى جانب القدرات (من حيث مهارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) في تشكيل المرحلة الثانية.

- المرحلة الثانية: كثافة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتعكس كثافة استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من قبل المجتمع.

- المرحلة الثالثة: أثر الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وتعكس النتائج/ المخرجات لمزيد من الاستخدام الفعال والكفؤ للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

## المؤشرات الرئيسية والفرعية لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

إن النمو الاقتصادي والتنمية سيبقيان تحت الحد المطلوب إذا لم تتوفر تقنيات حديثة تعود بالفائدة على الاقتصاد. ولذلك، يحتوي مؤشر IDI على مؤشرات تعنى بإمكانيات الدول المؤثرة على قدرة المجتمع على استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بكفاءة عالية. وقد صُمم مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بما يعكس التقدم في الدول بشكل مباشر على ثلاثة مؤشرات رئيسية، وهي:

1. النفاذ: يقيم جاهزية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتوافر البنية التحتية والنفاذ من خلال 5 مؤشرات فرعية مبينة في الجدول رقم (1).
2. الاستخدام: يقيم كثافة استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من خلال 3 مؤشرات فرعية مبينة في الجدول رقم (1).
3. المهارات: يقيم المهارات والإمكانات الضرورية والمقدرة على استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بكفاءة عالية من خلال 3 مؤشرات فرعية مبينة في الجدول رقم (1).

المؤشرات الفرعية لمؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات IDI	
عدد اشتراكات الهاتف الأرضي لكل مئة نسمة	النفاذ للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (40%)
اشتراكات الهاتف النقال لكل مئة نسمة	
عرض حزمة الانترنت بت/ث لكل مستخدم	
نسبة الأسر التي تمتلك حاسوبا	
نسبة الأسر التي لديها نفاذ للإنترنت	
نسبة الأفراد الذين يستخدمون الانترنت	استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (40%)
اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة	
الاشتراكات النشطة للنطاق العريض المتنقل لكل 100 نسمة	
متوسط سنوات الدراسة	مهارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (20%)
النسبة الإجمالية للالتحاق بالمرحلة الثانوية	
النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم العالي	

الجدول رقم (1) يوضح أحد عشر مؤشرا فرعي يتكون منها مؤشر IDI، ووزنها في المؤشر الرئيسي

## أداء الأردن في مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

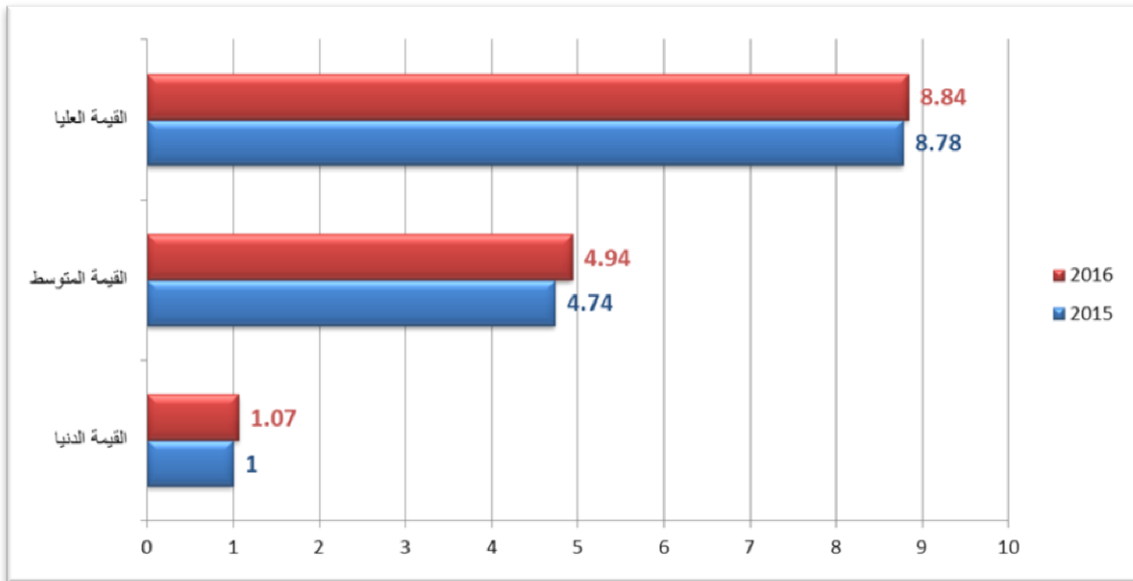
### أداء الأردن عالمياً

يبين الجدول أدناه أداء الأردن في مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات IDI والمراحل الثلاث، ومقارنة مع أداءه في العام 2015. كما ويبين الجدول رقم (2) القيم العظمى والدنيا لكل مؤشر، ومتوسط أداء الدول.

المؤشر	القيمة الدنيا 2016	القيمة الدنيا 2015	القيمة المتوسطة 2016	القيمة المتوسطة 2015	القيمة العليا 2016	القيمة العليا 2015	أداء الأردن 2016	أداء الأردن 2015	ترتيب الأردن عالمياً 2016	ترتيب الأردن عالمياً 2015
مؤشر مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	1.07	1	4.94	4.74	8.84	8.78	5.06	4.67	85	89
المؤشر الفرعي لتنفيذ	1.34	1.28	5.58	5.45	9.59	9.49	6.1	5.91	82	82
المؤشر الفرعي للاستخدام	0.12	0.06	3.91	3.54	8.91	8.84	3.2	2.44	101	104
المؤشر الفرعي للمهارات	1.01	1.01	5.74	5.74	9.18	9.18	6.68	6.68	68	68

الجدول رقم (2)

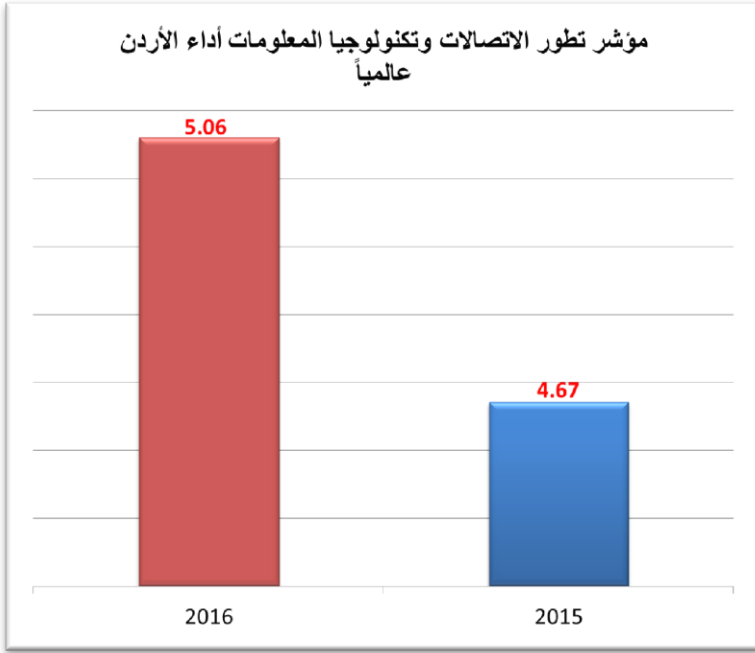
الشكل البياني رقم (1) يوضح مقارنة القيم الدنيا والمتوسطه والعليا للأردن خلال التقريرين 2015 و2016



الشكل رقم (1)



الشكل البياني رقم (2) يوضح مقارنة أداء الأردن خلال التقريرين 2015 و2016



الشكل رقم (2)

### مكانة الأردن عربياً

يحتل الأردن المرتبة الثامنة عربياً، وبين الجدول رقم (3) مقارنة أداء الأردن مع الدول العربية في مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات:

الترتيب العربي	البلد	الرتيب التنافسي العالمي	قيمة المؤشر
1	البحرين	29	7.46
2	الإمارات	38	7.11
3	السعودية	45	6.9
4	قطر	46	6.9
5	الكويت	53	6.54
6	عمان	59	6.27
7	لبنان	66	5.93
<b>8</b>	<b>الأردن</b>	<b>85</b>	<b>5.06</b>
9	تونس	95	4.58
10	المغرب	96	4.6

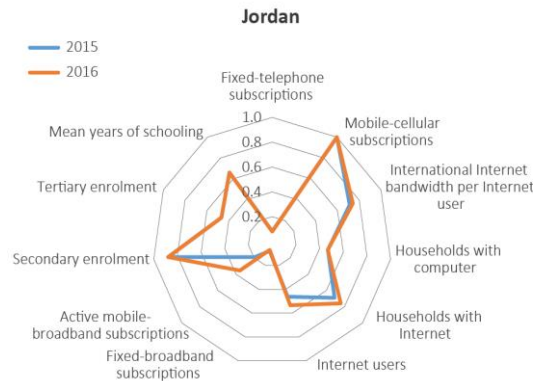
4.44	100	مصر	11
4.4	103	الجزائر	12
4.28	106	فلسطين	13
3.32	122	سوريا	14
2.6	138	السودان	15
1.12	151	موريتانيا	16
2.02	155	اليمن	17
1.82	161	جيبوتي	18

الجدول رقم (3)

### مقارنة أداء الأردن مع متوسط أداء الدول العربية

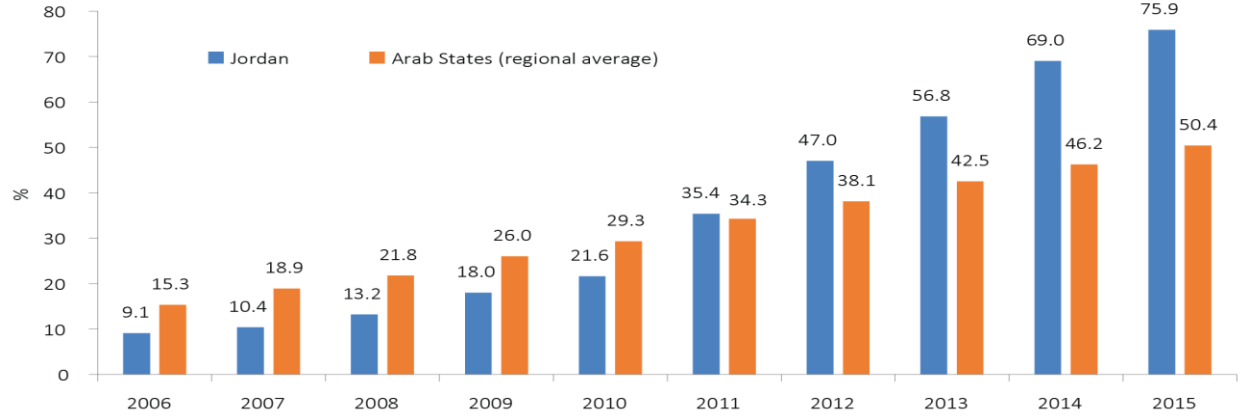
أداء الأردن في مؤشر IDI	أعلى قيمة لمؤشر IDI عربياً	القيمة المتوسطة لمؤشر IDI عربياً	أدنى قيمة لمؤشر IDI عربياً
5.06	7.64	4.81	1.82

وقد أشار التقرير إلى أن الأردن قد حقق قيمة مؤشر IDI أعلى من متوسط أداء العالم والبالغ 4.94، والذي جاء نتيجة ارتفاع نسبة انتشار الهاتف النقال في الأردن بشكل أكبر من أي دولة في المنطقة، تليها البحرين ثم الكويت. وقد أشار التقرير إلى أن الأردن قد حقق تحسناً ديناميكياً ملحوظاً على مستوى المنطقة العربية من حيث أدائه في المؤشر الرئيسي بواقع الفرق بمقدار 0.38 بين العامين الأخيرين. وقد أشاد التقرير بمكانة الأردن على المستوى العربي بكون الأردن أكثر الدول العربية ديناميكية في التطور على صعيد القيمة والترتيب لمؤشر IDI. حيث كان الترتيب العربي لقيمة المؤشر هو الثامن، غير أن ترتيب الأردن بالنسبة لديناميكية التطور في المؤشر هو الثاني عربياً. ويبين الشكل رقم (3) جزءاً من التقرير يفصل أداء الأردن في المؤشرات الأحد عشر المكونة للمراحل الثلاث لمؤشر IDI للعامين الأخيرين.



الشكل رقم (3)

وقد أدرج التقرير حالة الأردن بشكل مخصص كأحد الدول العربية المتقدمة في هذا التقرير نتيجة لارتفاع نسبة انتشار الفرعي للاستخدام بشكل عام. وقد أحرز الأردن تقدماً واضحاً يفوق أداء الدول الانترنيت ونتيجة لارتفاع أدائه في المؤشر- العربية فيما يتعلق بنسبة الأسر التي لديها اشتراك انترنيت كما في الشكل رقم (4)، وكذلك الحال بالنسبة لنسبة مستخدمي الإنترنيت، والتي ارتفعت بشكل ملحوظ جداً.



الشكل رقم (4)

ويأتي أيضاً أداء الأردن المتقدم نتيجة ارتفاع نسبة الانترنيت عريض النطاق المتنقل، والتي ارتفعت من 0.1% عام 2010 إلى نسبة 19.1 عام 2014، ثم إلى 35.6 بنهاية عام 2015. ويعزى هذا الارتفاع الملحوظ إلى خفض الأسعار والترويج وإطلاق خدمات LTE عام 2015. وقد استقرت أسعار الإنترنيت عريض النطاق المتنقل ما بين الفترة 2012 و 2014، ثم انخفضت بنسبة 42% بالنسبة للبطاقات المدفوعة مسبقاً، وبنسبة 35% بالنسبة للبطاقات ذات الدفع المؤجل والمعتمدة على الدونجل Dongle. كل ذلك جاء متبوعاً بالاستثمار بقطاع الاتصالات، 100 مليون دولار لشركة زين، و351.52 مليون دولار لشركة أورانج، حيث أن هاتين الشركتين المشغلتين اعلنتا عن إطلاق خدمات LTE في العام 2015 تبعتهن شركة أمنية – المشغل الثالث- في الربع الأول من العام 2016. كما وعملت كل من شركة أورانج وأمنية على الاستثمار في تحديث شبكات الجيل الثاني والثالث، وأعلنت شركة زين عن تزايد حجم البيانات اليومية من 76 تيرا بايت في العام 2014 إلى 275 تيرا بايت في العام 2015.

### أسعار الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

وحيث أن أسعار الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تعتبر عاملاً مهماً في ثني كثير من الناس عن الدخول إلى المجتمع الرقمي، أظهر التقرير بأن أسعار خدمات الهاتف الخليوي أخذت بالانخفاض مقارنة بالعام السابق. وكذلك الحال بالنسبة للهاتف الثابت. كما وأظهر التقرير بأن الحزم عريضة النطاق المتنقلة متوفرة بشكل أكبر من الحزم عريضة النطاق الثابتة. وأن هنالك تزامن بين انخفاض أسعار الحزم عريضة النطاق المتنقلة وبين كثافة الاستخدام.

وقد جاء الترتيب العالمي للأردن من حيث أسعار حزم الهاتف النقال 175/68 بضرية 40% على الحزمة. بنسبة تساوي 1.15 من الدخل القومي الإجمالي للفرد. أما عربياً فيحتل الأردن المرتبة الرابعة كأرخص الدول من حيث أسعار حزمة الهاتف

النقال بعد السودان وتونس والإمارات. وبين التقرير بأن معدل دقائق الهاتف النقال للفرد الأردني في العام 2014 تساوي 257 دقيقة مقارنة بـ 268 دقيقة في العام 2013 وبانخفاض مقداره 11 دقيقة. أما بالنسبة للبطاقات المدفوعة مسبقاً Prepaid، كان ترتيب الأردن 71 من أصل 178 دولة من حيث الأرخص عالمياً في هذا المؤشر بنسبة 1.15% من إجمالي الدخل القومي للفرد. وللخدمات ذات الدفع المؤجل Postpaid كان ترتيب الأردن 89 من أصل 182 دولة في هذا المؤشر، وبنسبة 2.12% من إجمالي الدخل القومي للفرد. وبالنسبة للهاتف الثابت، فقد حقق الأردن الترتيب 123 عالمياً بضرية 5% وبتسعيرة وصلت إلى 7.06% من الدخل القومي الإجمالي للفرد. وقد صنفت الأسعار عالية مقارنة بالمنطقة العربية، كما تم تصنيف أسعار المنطقة العربية عالية على مستوى العالم.

## التوصيات

الترويج لممارسات الأردن تحت مسمى تحقيق أهداف التنمية المستدامة: يعمل الاتحاد الدولي للاتصالات في شهر 12 كانون أول من كل عام على جمع البيانات. مما يستوجب العمل على الترويج لممارسات الأردن في تحقيق أهداف التنمية المستدامة مثل دور شبكة الألياف الضوئية في ربط المدارس ودعم العملية التعليمية وغيرها، والعمل على تحديث أية بيانات غير دقيقة عن الأردن يمكن أن تؤثر على مكانته العالمية.

## ملاحظة

ستعتمد دائرة السياسات والاستراتيجيات هذا التقرير كأحد التقارير الدولية السنوية التي تقوم بإعداد ملخصات عنها وهي:

1. التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات GITR
2. تقرير الابتكار العالمي GII
3. تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية UN E-GOV Report
4. تقرير مؤشر تطور الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات IDI