

# وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات



وزارة الإتصالات و تكنولوجيا المعلومات

Ministry of Information and  
Communications Technology

مديرية السياسات والاستراتيجيات

## الأردن

في

التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات

لعام 2010/2009

## المحتويات

3.....	المقدمة
5.....	النتائج العامة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات (2010/2009)
5 .....	1) عالمياً
6 .....	2) الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA Region)
9.....	الأردن في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات: المؤشرات الرئيسية والفرعية
9 .....	i. مؤشر البيئة التكنولوجية
16 .....	ii. مؤشر الجاهزية الالكترونية
21 .....	iii. مؤشر الاستخدام الالكتروني
28.....	الخلاصة:
32...	ملحق (1): المنهجية المتبعة في تصنيف الدول المشاركة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات...
33 .....	أولاً: مؤشر البيئة التكنولوجية (Environment Component Index)
34 .....	ثانياً: مؤشر الجاهزية التكنولوجية (Readiness Component Index)
34 .....	ثالثاً: مؤشر الاستخدام (Usage Component Index)
36.....	ملحق (2): القائمة الرئيسية لمرتبة الأردن التنافسية

## المقدمة

أصدر المنتدى الاقتصادي العالمي مؤخراً التقرير العالمي لتنافسية تكنولوجيا المعلومات لعام 2010/2009، وقد بلغ عدد الدول المشاركة لهذا العام (133) دولة، مقارنةً بـ (134) دولة للعام الماضي 2009/2008، وأما فيما يتعلق بمرتبة الأردن في التقرير، فقد جاء الأردن لهذا العام بالمرتبة (44) من بين الدول المشاركة، وبهذه المرتبة يكون الأردن قد احتفظ بنفس المرتبة التنافسية (44) لعامين متتاليين، وعند النظر إلى المحاور الرئيسية المكونة للترتيب العام، فقد جاءت مرتبة الأردن في هذه المحاور كما هو مبين في الجدول رقم (1) أدناه:

جدول رقم (1): مرتبة الأردن في المحاور الثلاثة الرئيسية لعام (2010-2009).

المحور الرئيسي	الترتيب من بين الدول المشاركة (دولة 133)
محور البيئة التكنولوجية	41
محور الجاهزية التكنولوجية	40
محور الاستخدام التكنولوجي	51

كما قد شارك لهذا العام (13) دولة عربية، جاء الأردن في المرتبة (6) من بينها، حيث يبين الجدول رقم (2) أدناه الدول التي تقدمت عن الأردن في الترتيب والتي جاءت متأخرة عنه لنفس العام.

جدول رقم (2): ترتيب الأردن ضمن الدول العربية المشاركة لعام (2010-2009).

الدول العربية	الترتيب (من بين 133 دولة)
الإمارات العربية المتحدة	23
البحرين	29
قطر	30
السعودية	38
تونس	39
الأردن	44
عُمان	50
مصر	70
الكويت	76
المغرب	88
ليبيا	103
سوريا	105
الجزائر	113

أما على مستوى المنطقة، فقد جاءت الإمارات العربية المتحدة بالمرتبة الأولى حيث احتلت المرتبة (133/23) متقدمة على إسرائيل التي انخفضت مرتبتها ثلاثة درجات لتحتل المرتبة (133/28) لعام (2010/2009) بعد أن كانت مرتبتها للعام الماضي (134/25)، وعند متابعة تركيا كأحد دول المنطقة، فقد تراجعت مرتبتها ثمانية درجات حيث جاءت مرتبتها لهذا العام (69) من أصل (133) دولة بينما كانت مرتبتها للعام الماضي (2009/2008) (61) من أصل (134) دولة.

## النتائج العامة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات (2010/2009)

يعتمد التقرير في تصنيفه للدول المشاركة فيه والبالغة (133) دولة - على تقييم مؤشر جاهزية الدولة (Networked Readiness Index (NRI)) للمشاركة والاستفادة من التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وذلك على ثلاثة مستويات رئيسية وهي: مستوى الأفراد، ومستوى مؤسسات الأعمال، والمستوى الحكومي، واعتماده على ثلاثة مؤشرات رئيسية وهي: مؤشر البيئة التكنولوجية ومؤشر الجاهزية الالكترونية ومؤشر الاستخدام التكنولوجي (التفاصيل ومنهجية التقرير في الملحق رقم 1).

### (1) عالمياً

- احتلت السويد المرتبة الأولى وللمرة الأولى لهذا العام حيث أشار التقرير أنها كانت تحتل المرتبة الثانية لثلاثة أعوام متتالية (2007/2006) و(2008/2007) و(2009/2008)، ثم تصدرت لهذا العام بين (133) دولة مشاركة، حيث استطاعت السويد إحراز مراتب متقدمة في المؤشرات الرئيسية حيث احتلت المرتبة الأولى والرابعة والثالثة في كل من مؤشر البيئة التكنولوجية والجاهزية التكنولوجية والاستخدام التكنولوجي على التوالي، مما انعكس بالتالي على المؤشرات الفرعية حيث حصلت على المرتبة الأولى في مؤشر البنية التحتية ومؤشر استخدام الأفراد التكنولوجي والمركز الثاني في مؤشر البيئة التشريعية والقانونية.

جدول رقم(3): ترتيب الدول العشر الأولى حسب مؤشر (NRI).

Networked Readiness Index 2009-2010 (Top Ten)				
Economy	Rank 2009-2010	Rank 2008-2009	Change	
Sweden	1	2	1	□
Singapore	2	4	2	□
Denmark	3	1	-2	□
Switzerland	4	5	1	□
United States	5	3	-2	□
Finland	6	6	0	□
Canada	7	10	3	□
Hong Kong SAR	8	12	4	□
Netherlands	9	9	0	□
Norway	10	8	-2	□

- كما أشار التقرير إلى استمرار تقدم دول شمال أوروبا حيث حصلت كل من الدنمارك وسويسرا وفنلندا وهولندا والنرويج على المرتبة الثالثة والرابعة والسادسة والتاسعة والعاشر على الترتيب ويعود ذلك إلى التقدم المحرز في مختلف المؤشرات الرئيسية والفرعية للبيئة التكنولوجية والاستعداد التكنولوجي والاستخدام التكنولوجي.
- كما تناول التقرير بالتفصيل كل من اسبانيا والصين وإيرلندا وتونس كاقترادات عالمية ذات تجارب ناجحة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

## (2) الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA Region)

- وعن تونس، فما زالت تحتل الصدارة لدول شمال إفريقيا حيث احتلت المرتبة (133/39)، ويعزى ذلك إلى الاستمرارية في تميز الأداء الحكومي ووضوح الرؤية فيما يتعلق بزيادة انتشار قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث أحرزت المرتبة السابعة من بين الدول المشاركة في الاستعداد الحكومي التكنولوجي والمرتبة السابعة أيضا في الأولوية التي توليها الحكومة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى المرتبة السادسة في مؤشر نجاح برامج الحكومة لترويج هذا القطاع.
- وفيما يتعلق بترتيب مصر، فقد أشار التقرير إلى تقدم ترتيبها ستة مراتب لهذا العام (2010/2009) لتحتل المرتبة (133/70)، بعد أن كانت مرتبتها للعام الماضي (2009/2008) (134/76)، مقارنة بدول أخرى تراجعت مراتبها مثل ليبيا التي كانت تحتل المرتبة (134/101) للعام الماضي (2009/2008) لتتخفف مرتبتها إلى (133/103) لهذا العام (2010/2009)، والمغرب التي تراجعت مرتبتها من (134/86) للعام الماضي (2009/2008) لتحتل المرتبة (133/88) لهذا العام (2010/2009) بالإضافة إلى الجزائر التي تراجعت مرتبتها أيضا من (134/108) لعام (2009/2008) لتحتل المرتبة (133/113) لهذا العام (2010/2009).
- كما عرض التقرير تقدم الإمارات العربية المتحدة بأربع مراتب لتحتل المرتبة (133/23) لهذا العام (2010/2009)، حيث كانت مرتبتها للعام الماضي (2009/2008) (134/27) ولتحتل بذلك ولأول مرة المرتبة الأولى لمنطقة الشرق الأوسط بعد تراجع إسرائيل - التي كانت في المرتبة الأولى على مستوى المنطقة - ثلاثة منازل حيث حصلت على المرتبة (133/28) لهذا العام بعد أن كانت تحتل المرتبة (134/25) للعام الماضي 2009/2008، وتحديداً، يعكس التقرير الأداء المتميز الذي استطاعت حكومة الإمارات العربية أن تترجم من خلاله التقدم في المؤشرات الرئيسية والفرعية الخاصة بالحكومة حيث احتلت المرتبة (133/2) و(133/29) في مؤشر جاهزية الحكومة التكنولوجية ومؤشر الاستخدام الحكومي التكنولوجي على التوالي، كما حصلت على المرتبة الثانية في مؤشر وضوح الأهداف والرؤى المستقبلية والمرتبة الثانية أيضا في نجاح الحكومة في الترويج لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مما ساهم في زيادة انتشاره في مختلف القطاعات الاقتصادية كقطاع ممكن وداعم.
- وعن إسرائيل فقد أشار التقرير إلى أنها خسرت الصدارة لمنطقة الشرق الأوسط، فكما أشير سابقاً فقد تراجعت مرتبتها التنافسية ثلاثة درجات لتحتل المرتبة (133/28) لهذا العام بعد أن كانت تحتل المرتبة

(134/25) للعام الماضي، وفي هذا السياق، تطرق التقرير الى المؤشرات التي ما تزال إسرائيل تحافظ فيها على مراتب متقدمة على الرغم من التراجع، حيث احتلت المرتبة (19) و(25) في كل من مؤشر جاهزية الالكترونية والاستخدام التكنولوجي لمؤسسات الأعمال على التوالي، كما أن إسرائيل تحتل المرتبة الرابعة عالمياً في مؤشر عدد براءات الاختراع حيث قدر عدد براءات الاختراع بحوالي 166.57 براءة اختراع لكل مليون نسمة عن الفترة من (2008/1/1) إلى (2008/12/31).

- كما حافظت قطر نسبياً على المرتبة التنافسية نفسها لهذا العام (2010/2009) حيث جاءت بالمرتبة (133/30) مقارنة بالعام الماضي (2009/2008) حيث كانت مرتبتها (134/29)، جاءت قطر في مراتب متقدمة في المؤشرات الخاصة بالحكومة بشكل خاص حيث يحتل المرتبة (3) و(33) في مؤشري جاهزية واستخدام الحكومة التكنولوجي على التوالي، كما احتلت المرتبة (3) و(5) في مؤشري الأولوية التي توليها الحكومة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومؤشر نجاح الحكومة في رسم الرؤى المستقبلية للقطاع على التوالي، بالإضافة إلى المرتبة (15) بمؤشر مدى نفاذ الانترنت إلى المدارس والمرتبة الثالثة عالمياً لجودة التعليم في مجال العلوم والرياضيات.

- أما فيما يخص البحرين فقد أشار التقرير إلى التحسن المستمر للمراتب التنافسية التي تحتلها البحرين، حيث احتلت المرتبة (133/29) لهذا العام (2010/2009) متقدمة ثمانية درجات عن العام الماضي (2009/2008) حيث كانت مرتبتها (134/37)، ويعكس التقرير المؤشرات الرئيسية والفرعية التي ساهمت في هذا التقدم المتسارع حيث تحتل البحرين المرتبة (15) عالمياً في مؤشر توفر بيئة السوق الداعمة والمرتبة (21) لمؤشر مدى جاهزية الأفراد التكنولوجية والمرتبة (17) و(10) لمؤشري جاهزية واستخدام الحكومة التكنولوجي على الترتيب، بالإضافة إلى المرتبة المتقدمة في مؤشر مدى توفر الخدمات الحكومية الالكترونية حيث احتلت المرتبة الثامنة عالمياً.

- كما يبين الجدولين (4) و (5) ترتيب الأردن ضمن الدول العربية المشاركة.

جدول رقم (4): ترتيب الأردن ضمن دول المنطقة العربية المشاركة وذلك حسب المؤشرات الرئيسة لمؤشر جاهزية الشبكات (Networked Readiness Index (NRI) لعام (2010/2009).

الدول المشاركة	الأردن	الإمارات العربية	قطر	البحرين	تونس	السعودية	الكويت	مصر
مؤشر (NRI)	44	23	30	29	39	38	76	70
مؤشر البيئة التكنولوجية	41	24	29	33	47	38	60	70
مؤشر الجاهزية التكنولوجية	40	5	12	34	16	30	82	65
مؤشر الاستخدام التكنولوجي	51	30	40	27	49	41	74	70

جدول رقم (5): ترتيب الأردن ضمن دول المنطقة العربية المشاركة وذلك حسب المؤشرات الرئيسية لمؤشر (NRI) لعدة أعوام متتالية.

مؤشر (NRI)	الأردن	قطر	الإمارات العربية	تونس	البحرين	الكويت	مصر
133 دولة مشاركة 2009-2010	44	30	23	39	29	76	70
134 دولة مشاركة 2008-2009	44	29	27	38	37	57	76
127 دولة مشاركة 2007-2008	47	32	29	35	45	52	63
122 دولة مشاركة 2006-2005	57	36	29	35	50	54	77
115 دولة مشاركة 2005-2004	47	39	28	-	49	46	63
104 دولة مشاركة 2004-2003	44	*	23	-	33	*	57



## الأردن في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات: المؤشرات الرئيسية والفرعية

يشمل الملحق (2) القائمة الرئيسية لمرتبة الأردن التنافسية والتي تبين كافة المؤشرات المدرجة في التقرير، وفيما يلي شرح تفصيلي لمرتبة الأردن في المؤشرات الرئيسية والفرعية والتي تعكس أداء الأردن وترتيبه التنافسي لعام (2010/2009) مع مقارنة أداءه التنافسي لعام (2009/2008)، حيث يبين الجدول رقم (6) المراتب للمحاور الثلاث الرئيسية والتي يتعذر المقارنة بين هذه الترتيبات بين العامين الحالي والماضي، وذلك بسبب اختلاف في المنهجية المستخدمة في حساب الترتيب على مستوى هذه المحاور، حيث تم إضافة و حذف بعض المؤشرات الفرعية الخاصة بها وعليه فقد تم إدراج جميع المؤشرات الفرعية أدناه لكل محور رئيسي لإجراء المقارنة وقياس التقدم أو التراجع فيها ورصد المؤشرات الجديدة التي تم إضافتها لهذا العام (2010/2009). إلا أنه وبشكل عام، قد تم عقد المقارنة فقط بحسب التغير في المراتب التنافسية على مستوى المحاور الرئيسية وذلك للحصول على صورة تعكس الأداء.

جدول رقم (6): مرتبة الأردن في المحاور الثلاث الرئيسية لعام (2010-2009).

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
	الجاهزية الالكترونية (NRI)	44	44	0
i.	البيئة التكنولوجية	41	48	7 <sup>1</sup>
ii.	الجاهزية التكنولوجية	40	45	5
iii.	الاستخدام التكنولوجي	51	45	-6

### i. مؤشر البيئة التكنولوجية

احتل الأردن المرتبة (41) من أصل (133) دولة مشاركة لهذا العام (2009) بينما كان في المرتبة (48) من أصل (134) دولة لعام (2008)، ويظهر ذلك من خلال أداء المؤشرات الفرعية المكونة له كما يوضح الجدول رقم (7).

جدول رقم (7): مرتبة الأردن في المحاور الخاصة بمحور البيئة التكنولوجية لعام (2010-2009).

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
i.	البيئة التكنولوجية	41	48	7
1	بيئة السوق	41	51	10
2	البيئة التشريعية والتنظيمية	33	36	3
3	بيئة البنية التحتية	60	59	-1

1

أداء الأردن في المؤشر متقدم إذا ما قورن بين العامين (2009-2008) و (2010-2009)	
أداء الأردن في المؤشر متراجع إذا ما قورن بين العامين (2009-2008) و (2010-2009)	
مؤشر جديد تم إضافته الى المؤشر الرئيسي هذا العام (2010-2009).	

## 1 مؤشّر بيئة السوق

يضم هذا المؤشّر (11) مؤشرا فرعيا لهذا العام ، تقدم أداء الأردن في (5) مؤشرات منها وهي مؤشّر مدى توفر رأس المال المغامر، ومستوى التطور في الأسواق المالية، ومدى تأثير الضرائب، وعدد الاجراءات لبدء النشاط التجاري، وحرية الصحافة، في حين تراجع في (5) مؤشرات أخرى هي كل من: مؤشّر توافر أحدث التقنيات، وحالة تطور القطاعات العقودية، و مجموع معدل الضرائب، والوقت اللازم لبدء النشاط التجاري، وشدة المنافسة المحلية، في حين حافظ على نفس المرتبة لمؤشّر فرعي واحد هو مؤشّر عبء الأنظمة الحكومية. كما يوضح الجدول رقم (8) أدناه.

جدول رقم (8): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور بيئة السوق لعام (2009-2010)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
1	بيئة السوق	41	51	10
1.01	مدى توفر رأس المال المغامر	46	51	5
1.02	مستوى التطور في الأسواق المالية	46	58	12
1.03	مدى توافر أحدث التقنيات	35	31	-4
1.04	حالة تطور القطاعات العقودية	46	41	-5
1.05	عبء التنظيم الحكومي	18	18	0
1.06	مدى تأثير الضرائب	73	80	7
1.07	مجموع معدل الضرائب	32	26	-6
1.08	الوقت اللازم لبدء النشاط التجاري	41	38	-3
1.09	عدد الاجراءات اللازمة لبدء النشاط التجاري	70	86	16
1.10	شدة المنافسة المحلية	30	24	-6
1.11	حرية الصحافة	96	110	14

حيث كان للمؤشرات الفرعية كمؤشّر مدى توفر تمويل رأس المال المغامر ومؤشّر مستوى التطور في الأسواق المالية ومؤشّر حالة تطور القطاعات العقودية وعدد الإجراءات اللازمة لبدء نشاط تجاري<sup>2</sup> الدور الواضح في تقدم هذا المؤشّر .

وبالنسبة لإيجاد التمويل لرأس المال المغامر فيبرز دور حاضنات الأعمال كوسيلة فعالة وأداة لمساعدة المشروعات الصغيرة والمتوسطة الجديدة والقائمة وتوفير فرص النجاح لها من خلال توفير مصادر التمويل وتمكين الذات لأصحاب المشاريع والمساعدة على فتح القنوات التسويقية.

<sup>2</sup> SOURCE: The World Bank Group, Doing Business 2010

ومنها الحاضنات الحكومية وحاضنات القطاع الخاص والحاضنات التي تمول من الهيئات الخاصة والمؤسسات الدولية وحاضنات الأعمال التكنولوجية كالصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية وبرنامج تطوير وتحديث المشاريع الاقتصادية (JUMP)، والصندوق الوطني لدعم المؤسسات (نافس)، والمؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية (JEDCO)، وبرنامج التشغيل الوطني.

وتعمل وزارة الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات على دعم مبادرة حاضنات الأعمال التكنولوجية في مركز الإبداع الأردني، وذلك لتطوير المشاريع في مجال حاضنات الأعمال وبالتالي خلق فرص عمل تتماشى مع أهداف الإستراتيجية وتغيير نظرة المجتمع تجاه المبادرة الشخصية والابتكار والمخاطرة بالإضافة الى تشجيع روح المبادرة لدى أفرادها.

كما تقدم الأردن في المؤشر الفرعي لعدد الإجراءات اللازمة لتأسيس شركة حيث يظهر التقرير أن عدد الإجراءات اللازمة في كندا التي تحتل المرتبة الأولى في هذا المؤشر هو (1) إجراء بينما بلغت عدد الإجراءات للأردن (6) إجراء، كما سيكون لسياسات تبسيط الإجراءات وتطويرها الدور الواضح في تقليل عدد الإجراءات والوقت اللازم لبدء النشاط التجاري حيث سيكون للحكومة الالكترونية الدور الرائد في أتمتة الإجراءات وتبسيطها.

## 2) مؤشر البيئة التشريعية والتنظيمية:

حيث يبلغ عدد المؤشرات الفرعية لمؤشر البيئة التشريعية والتنظيمية (10) مؤشرات لهذا العام (2009) تقدم أداء خمسة منها هي: فعالية هيئات صانعي القانون واستقلالية القضاء وحماية الملكية الفكرية وكفاءة الإطار القانوني في تسوية المنازعات وعدد الاجراءات اللازمة لتنفيذ العقود. كما تراجع أداء ثلاثة مؤشرات فيها وهي القوانين المتعلقة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وحقوق الملكية بالإضافة الى مؤشر الوقت اللازم لتنفيذ العقود في حين تم إدراج مؤشرين جديدين لهذا المؤشر هما مؤشر كفاءة الإطار القانوني في تحدي الأنظمة حيث كانت مرتبة الأردن فيه لهذا العام (133/36) ومؤشر مستوى المنافسة حيث كانت مرتبته (133/1).

جدول رقم (9): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور البيئة التشريعية والتنظيمية لعام (2009-2010)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
2	البيئة التشريعية والتنظيمية	33	36	3
2.01	فعالية هيئات صانعي القانون	56	64	8
2.02	القوانين المتعلقة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	59	54	-5
2.03	استقلالية القضاء	35	41	6
2.04	حماية الملكية الفكرية	30	36	6
2.05	كفاءة الإطار القانوني في تسوية المنازعات	28	29	1
2.06	كفاءة الإطار القانوني في تحدي الأنظمة <sup>3</sup>	36	n/a	n/a
2.07	حقوق الملكية	24	23	-1
2.08	عدد الاجراءات اللازمة لتنفيذ العقود	69	78	9
2.09	الوقت اللازم لتنفيذ العقود	97	94	-3
2.10	مؤشر مستوى المنافسة (خدمة الانترنت وخدمات الهاتف المتنقل) <sup>4</sup>	1	n/a	n/a

وقد كان لكل من المؤشرات الفرعية الخاصة بالملكية الفكرية وعدد الإجراءات اللازمة لتنفيذ العقود<sup>5</sup> وكفاءة الإطار القانوني في تسوية المنازعات الدور واضح في هذا التقدم. حيث تعمل الحكومة ممثلة بوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمراجعة وتحديث البيئة القانونية والتشريعية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بما يتواءم مع التطورات التكنولوجية السريعة وزيادة الحاجة الى تنفيذ المعاملات الكترونياً، وهذا يشمل:

- مراجعة قانون الاتصالات رقم 13 لسنة 1995 وتعديلاته.
- مراجعة قانون توظيف موارد تكنولوجيا المعلومات المؤقت رقم 81 لسنة 2003.
- مراجعة قانون المعاملات الالكترونية المؤقت رقم/85 لسنة 2001.

<sup>3</sup> How efficient is the legal framework in your country for private businesses to challenge the legality of government actions and/or regulations?  
(1 = extremely inefficient; 7 = highly efficient) | 2008-2009 weighted average

<sup>4</sup> SOURCE: The World Bank Group, Information and Communications for Development Online Database (retrieved October 14, 2009) (Level of competition for Internet service, international long-distance service, and mobile telephone service (0 = monopoly; 1 = partial competition; 2 = competition) | 2007 or most recent year available)

<sup>5</sup> SOURCE: The World Bank Group, Doing Business 2010

- إعداد نظام لترخيص واعتماد جهات التوثيق الالكتروني.
- إعداد قانون جرائم أنظمة المعلومات.
- تطوير سياسات لأمن وحماية المعلومات المتداولة في معاملات التجارة الالكترونية.
- مراجعة سياسة الخدمة الشمولية بالتعاون مع هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.

و في مجال الحكومة الالكترونية فقد تم تطوير إستراتيجية وطنية لإدارة حوادث أمن تكنولوجيا المعلومات كما تم الانتهاء من وضع مجموعة من المواصفات والمقاييس الفنية الخاصة بأمن المعلومات.

كما يظهر التقدم الواضح في مؤشر المنافسة لخدمة الانترنت والهاتف المتنقل حيث احتل الأردن المرتبة (133/1)، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هناك (58) دولة احتلت نفس المرتبة (الأولى)، مما يعكس التقدم الذي استطاع الأردن إحرازه في هذا المجال حيث تم الانتهاء من تحرير سوق الاتصالات في عام 2005 كما تم ترخيص أربع شركات للاستثمار في خدمة الهواتف المتنقلة وخمس شركات لتزويد الانترنت اللاسلكي ووجود أكثر من 12 شركة لتزويد خدمات الانترنت اللاسلكية بالإضافة الى منح رخصة الجيل الثالث حتى نهاية عام (2009).

### 3 مؤشر بيئة البنية التحتية

احتل الأردن المرتبة (133/60) لعام (2010/2009) حيث تقدم أدائه في سبعة مؤشرات فرعية هي : خوادم الانترنت الآمنة لكل مليون نسمة وإنتاج الكهرباء وتوفر العلماء والمهندسين والالتحاق بالتعليم العالي والمصاريف المخصصة للتعليم وسهولة الحصول على المحتوى الرقمي بالإضافة الى الانترنت عريض النطاق، في حين تراجع في مؤشرين هما عدد خطوط الهاتف ونوعية مؤسسات البحث العلمي كما يوضح الجدول (10).

جدول رقم (10): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور البنية التحتية لعام (2009-2010).

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
3	بيئة البنية التحتية	60	59	-1
3.01	عدد خطوط الهاتف	97	90	-7
3.02	خوادم الانترنت الآمنة لكل مليون نسمة	71	77	6
3.03	إنتاج الكهرباء	76	82	6
3.04	توفر العلماء والمهندسين	26	39	13
3.05	نوعية مؤسسات البحث العلمي	70	51	-19
3.06	الالتحاق بالتعليم العالي	54	55	1
3.07	المصاريف المخصصة للتعليم	22	23	1
3.08	سهولة الحصول على المحتوى الرقمي	43	46	3
3.09	الانترنت عريض النطاق	68	84	16

ومن أهم المؤشرات الفرعية لهذا المؤشر كل من مؤشر مدى توفر العلماء والمهندسين ومؤشر نوعية مؤسسات البحث والتطوير، وفي هذا المجال تعمل الحكومة على رفع كفاءة الموارد البشرية في القطاع من خلال العمل مع الشركاء على تطوير مناهج التعليم العالي لتخصصات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتعزيز العلاقات بين المؤسسات التعليمية والأكاديميات العالمية من جهة، وبين مؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات التعليمية من جهة أخرى، وذلك من خلال:

- الارتقاء بمناهج الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الجامعات الأردنية للتوافق مع متطلبات سوق العمل وأن تعتبر شهادات الاختصاص بدل التدريب العملي وتضمن مساقات شهادات الاختصاص في المناهج لتحسب ساعات معتمدة.
- عقد ورشة العمل السنوية للجامعات والأكاديميين وتعريفهم بالبرامج الأكاديمية لشركات تكنولوجيا عالمية مثل مايكروسوفت وسيسكو وأوراكل وإنجرس.
- دعم مهرجان التكنولوجيا الوطني ومعرض مشاريع التخرج لطلبة تكنولوجيا المعلومات للجامعات العربية من خلال تقديم الجوائز للطلبة الفائزين والدعم المعنوي للمنظمين.
- بدء العمل على إنشاء أكاديمية تعليمية لخريجي القطاع تهدف إلى تزويد الصناعة بخريجين ذوي جاهزية عالية للانخراط في سوق العمل المتخصص في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

كما تعمل الوزارة على إطلاق المبادرات الحكومية التي تهدف الى زيادة انتشار استخدام الإنترنت ووسائل تكنولوجيا المعلومات، من أهمها الاستمرار في تنفيذ مبادرة حاسوب محمول لكل طالب جامعي، حيث تم إطلاق مبادرة حاسوب محمول لكل طالب جامعي بهدف رفع سوية الطالب الجامعي الأردني وزيادة نشر الانترنت حيث وفرت المبادرة (15200) حاسوب محمول، وقد استفاد لغاية الآن 7 جامعات حكومية من المبادرة، حيث تم توزيع ما يقارب 7000 جهاز على الطلبة.

كما تم إطلاق مشروع دعم تدريب وتشغيل الخريجين في القطاع الخاص بالتعاون مع وزارة العمل بهدف تعيين 500 خريج جامعي جديد سنوياً، مما يساهم بتزويد القطاع بالبنية التحتية من رأس المال البشري المدرب والكفؤ والذي بدوره يعزز تطور القطاع ويرفده بمزيد من المزايا التنافسية المستدامة، حيث تقوم الحكومة بدفع 50% من راتب الموظف في القطاع الخاص للسنة الأولى و25% للستة أشهر التالية، ويأتي هذا البرنامج استجابة لمواءمة متطلبات السوق والصناعة ورفد القطاع بالكفاءات المدربة وذات المؤهلات الجيدة، وقد تم تعيين 225 خريج منذ بدء المبادرة في الربع الثاني من عام 2009 واستفادت 57 شركة من المبادرة.

وفي مجال البنية التحتية فقد تم من خلال برنامج شبكة الألياف الضوئية الوطني ربط 8 جامعات رسمية ويجري العمل حالياً على ربط الجامعة التاسعة (جامعة الطفيلة)، كما تم ربط (23) كلية مجتمع و(227) مدرسة في عمان كما تم ربط (56) مدرسة في العقبة على شبكة الألياف الضوئية، ويجري العمل حالياً على ربط مدارس محافظات الشمال حيث تم ربط (170) مدرسة، وكذلك تم ربط (10) مدارس في كل من الجفر والأرزق والسلط لاسلكياً.

هذا بالإضافة الى مؤسسات الحكومية والصحية حيث تم ربط (59) مؤسسة حكومية في عمان و (64) مؤسسة صحية وحكومية في منطقة الشمال والعمل جاري لتكملة المشروع وربط باقي المؤسسات والمدارس والبالغ عددها (493) مدرسة ومؤسسة صحية وحكومية.

كما تم ربط بعض الجهات الحكومية في عمان (26 موقع) لبناء الشبكة الحكومية الآمنة لدعم برنامج الحكومة الإلكترونية وذلك بالاستفادة من البنية التحتية لشبكة الألياف الضوئية الموجودة في عمان وبالإستفادة من الاتفاقية الموقعة مع مديرية الأمن العام، تم متابعة ربط 27 جهة حكومية في مناطق الشمال (إربد والرمثا والمفرق) لبناء الشبكة الحكومية الآمنة لدعم برنامج الحكومة الإلكترونية.

وفي مجال التعليم العالي فقد شهد الأردن خلال العقدین السابقین تطوراً ونموً ملحوظین تؤكدہ الزيادة في عدد مؤسسات التعليم العالي وإعداد الطلبة المسجلين وأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة الإدارية والزيادة في حجم الإنفاق والدعم الحكومي لهذا القطاع التعليمي الهام إذ بلغ عدد الجامعات الرسمية عشر جامعات وسبع عشرة جامعة خاصة وواحد وخمسين كلية مجتمع متوسطة، بالإضافة إلى جامعة العلوم الإسلامية العالمية، هذا التطور في أعداد الجامعات صاحبه زيادة في إعداد الطلبة الدراسيین فيها حيث تقدر أعداد الطلبة الملتحقين في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة لمختلف البرامج والدرجات بحوالي (236) ألف طالب وطالبة، منهم (28) ألف طالب وطالبة من دول عربية وأجنبية، كما كانت أعداد الطلبة الملتحقين بالجامعات الأردنية لعام 2009 كما يظهر الجدول رقم (11).

كما تم زيادة الإنفاق على مشروعات دعم البحث العلمي والمجلات العلمية وطلبة الدراسات العليا المتفوقين أكاديمياً حيث وصلت في نهاية العام 2009 إلى نسبة (0.5%) من الناتج المحلي الإجمالي<sup>6</sup>.

جدول رقم (11): أعداد الطلبة الملتحقين بالتعليم العالي لعام (2009)<sup>7</sup>.

العدد	الوصف
194420	عدد الطلبة الأردنيين الملتحقين لمستوى البكالوريوس في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة)
24857	عدد الطلبة الوافدين الملتحقين لمستوى البكالوريوس في الجامعات الأردنية (الرسمية الخاصة)
219277	عدد الطلبة الملتحقين لمستوى البكالوريوس في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة)
14529	عدد الطلبة الأردنيين الملتحقين في الدراسات العليا في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة)
3014	عدد الطلبة الوافدين الملتحقين في الدراسات العليا في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة)
17543	عدد الطلبة الملتحقين في الدراسات العليا في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة)
236820	عدد الطلبة الملتحقين في الجامعات الأردنية (الرسمية و الخاصة)

<sup>6</sup> www.ju.edu.jo/UJNews

<sup>7</sup> http://www.mohe.gov.jo/Statistics2009.

## ii. مؤشر جاهزية الالكترونية

جدول رقم (12): مرتبة الأردن في المحاور الخاصة بالجاهزية الالكترونية لعام (2009-2010).

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
.iii	الجاهزية الالكترونية	40	45	5
1	جاهزية الأفراد الالكترونية	30	53	23
2	جاهزية مؤسسات الأعمال الالكترونية	73	76	3
3	جاهزية الحكومة الالكترونية	26	29	3

### 1) جاهزية الأفراد

يضم مؤشر جاهزية الأفراد (6) مؤشرات فرعية تقدم في مؤشر واحد منها هو مؤشر درجة تطور المشتري بينما تراجع في كل من مؤشري جودة تعليم الرياضيات والعلوم ونوعية النظام التعليمي كما تم إضافة خمسة مؤشرات جديدة الى هذا المؤشر هي رسوم التأسيس للخط الثابت المنزلي ورسوم الاشتراك الشهرية للخط الثابت المنزلي والتعرفة للحزم ذات النطاق العريض الثابتة والتعرفة للهواتف الخلوية المتنقلة والتعرفة للهواتف الثابتة، حيث احتل الأردن فيها المراتب التالية على الترتيب (133/66) و(133/63) و(133/74) و(133/16) و(133/51) كما يوضح الجدول رقم (12).

جدول رقم (13): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور جاهزية الأفراد لعام (2009-2010).

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
1	جاهزية الأفراد	30	53	23
1.01	جودة تعليم الرياضيات والعلوم	38	37	-1
1.02	نوعية النظام التعليمي	33	27	-6
1.03	درجة تطور المشتري	66	83	17
1.04	رسوم التأسيس للخط الثابت المنزلي	66	n/a	n/a
1.05	رسوم الاشتراك الشهرية للخط الثابت المنزلي	63	n/a	n/a
1.06	التعرفة للحزم ذات النطاق العريض الثابتة	74	n/a	n/a
1.07	التعرفة للهواتف الخلوية المتنقلة	16	n/a	n/a
1.08	التعرفة للهواتف الثابتة	51	n/a	n/a



كما تعمل الوزارة على تعمل الوزارة بشكل مستمر على دعم جهود المؤسسات الأخرى لتعزيز نمو المجتمع المعرفي والوصول إلى جميع شرائح المجتمع في شتى مناطق المملكة وتمكين المؤسسات الغير ربحية في تحقيق زيادة انتشار الانترنت، حيث:

- تم توقيع اتفاقية تعاون مع برنامج "شبكات" لاستخدام محطات المعرفة وتم البدء في تنفيذ برامجهم وتدريب مدربي المحطات على تلك البرامج. وقد قامت الشبكة منذ عام 2006 ببناء كفاءات 11,491 مستفيد و مستفيدة قاموا بحضانة 3,154 مشروع تغيير إيجابي قام بتسييرها 593 من الشباب - تضمنوا 329 شابة - قامت الشبكة بتأهيلهم لتوفير حوالي 66,452 يوم عمل تم توجيهها للتأثير في حياة المستفيدين من برامجها في 228 موقع معتمد ومؤهل للاحتضان ببرامجها ونشاطاتها ضمن المجتمعات المحلية.<sup>8</sup>
- دعم مبادرة مدرستي لدعم التعليم الإلكتروني وتطويره في المدارس بالتعاون مع مبادرة التعليم الإلكتروني، وقد تم تطوير مختبرات الحاسوب في 6 مدارس تابعة لمبادرة مدرستي خلال عام 2009 بما في ذلك تدريب المعلمين على الاستخدام الأمثل لوسائل تكنولوجيا المعلومات وتوفير جميع الأجهزة المتعلقة كما تم إنشاء 144 محطة معرفة منتشرة في كافة أنحاء المملكة، تم تدريب ما مجموعه 91 ألف متدرب، ويقدر عدد من استفاد من محطات المعرفة حوالي 400 ألف مواطن.<sup>9</sup>

ولا بد من التركيز على خفض تكلفة الاشتراكات للخطوط الخلوية والأرضية بما يخدم زيادة جاهزية الأفراد، هذا وتعكس أرقام هيئة تنظيم قطاع الاتصالات أن رسوم الاشتراك الشهري المنزلي منذ عام (2005) لأن ما زالت ثابتة وتبلغ (4.73) دينار/شهريا. كما تبلغ رسوم التأسيس للخط الثابت المنزلي (30.92) دينار، وتقدر التعرفة للحزم ذات النطاق العريض الثابتة بـ(14.9) دينار والتعرفة للهواتف الخلوية المتنقلة بـ(0.06) دينار والتعرفة للهواتف الثابتة بـ(0.02).

## (2) جاهزية مؤسسات الأعمال:

يضم هذا المؤشر (10) مؤشرات فرعية تقدم في ثلاث مؤشرات منها هي توافر البحوث المتخصصة وخدمات التدريب المحلية و نوعية الموردين المحليين و المستوردات من (الكمبيوتر، الاتصالات وخدمات أخرى) وتراجع في خمسة مؤشرات أخرى هي مدى تدريب الموظفين و إدارة الجودة للمدارس وإنفاق الشركة على البحث والتطوير والتعاون بين الجامعات والصناعة في مجال البحث والتطوير وتوافر خطوط الهاتف الجديدة في حين تم إدخال مؤشرين جديدين لهذا المؤشر هما رسوم التأسيس للخط الثابت لمؤسسات الأعمال ورسوم الاشتراك الشهرية للخط الثابت لمؤسسات الأعمال حيث احتل الأردن فيهما المرتبة (88) و(100) على التوالي.

<sup>8</sup> وحدة المبادرات الإلكترونية /وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.  
<sup>9</sup> وحدة المبادرات الإلكترونية /وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

جدول رقم (14): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور جاهزية مؤسسات الأعمال لعام (2009-2010)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
2	جاهزية مؤسسات الأعمال	73	76	3
2.01	مدى تدريب الموظفين	67	50	-17
2.02	توافر البحوث المتخصصة وخدمات التدريب المحلية	44	53	9
2.03	إدارة الجودة للمدارس	53	45	-8
2.04	إنفاق الشركة على البحث والتطوير	108	79	-29
2.05	التعاون بين الجامعات والصناعة في مجال البحث والتطوير	68	60	-8
2.06	رسوم التأسيس للخط الثابت لمؤسسات الأعمال	88	n/a	n/a
2.07	رسوم الاشتراك الشهرية للخط الثابت لمؤسسات الأعمال	100	n/a	n/a
2.08	نوعية الموردين المحليين	55	56	1
2.09	المستوردات من (الكمبيوتر، الاتصالات وخدمات أخرى)	105	110	5
2.10	توافر خطوط الهاتف الجديدة	20	19	-1

أما في مجال جاهزية مؤسسات الأعمال فان للمضي ببرامج تحفيز البحث والتطوير الدور في رفع جاهزية مؤسسات الأعمال في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، الا أن الجهود المبذولة لازالت متواضعة، بالرغم من وجود صندوق دعم البحث العلمي والتطوير في الصناعة/ المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا بغرض تقديم الدعم المادي المباشر لمشروعات البحث والتطوير والدراسات والمشورة الفنية للصناعات الأردنية الوطنية، لأغراض التوعية بأهمية البحث والتطوير لتحسين الإنتاجية وبالتالي زيادة التنافسية.

ومن جهة أخرى تبين أرقام هيئة تنظيم قطاع الاتصالات ان رسوم التأسيس للخط الثابت لمؤسسات الأعمال تبلغ (61.86) دينار ورسوم الاشتراك الشهرية للخط الثابت لمؤسسات الأعمال بـ (10.7) دينار.

### 3) جاهزية الحكومة:

حيث يضم هذا المؤشر ثلاثة مؤشرات تراجع أداء الأردن فيها جميعا هذا وقد تم حذف مؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية كما يوضح الجدول رقم (15) أدناه.

جدول رقم (15): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور جاهزية الحكومة الالكترونية لعام (2010-2009)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
3	جاهزية الحكومة	26	29	3
3.01	الأولية التي توليها الحكومة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	21	17	-4
3.02	المشتريات الحكومية من المنتجات المتقدمة التكنولوجية	48	33	-15
3.03	أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرؤية الحكومة للمستقبل	23	18	-5

حقق الأردن أعلى مرتبة على مستوى المؤشرات الفرعية في مؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية حيث كانت مرتبته (133/26) لعام (2010/2009)، حيث حصل على مراتب متقدمة في كل من مؤشر أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لرؤية الحكومة للمستقبل ومؤشر الأولوية التي توليها الحكومة لهذا القطاع بالإضافة الى مؤشر المشتريات الحكومية من المنتجات المتقدمة التكنولوجية.

ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن جميع المؤشرات الفرعية التي تحدد المرتبة التنافسية للأردن في هذا المؤشر الرئيسي (جاهزية الحكومة الالكترونية) هي معلومات يتم الحصول عليها من خلال المسح الميداني الذي يعتمد آراء وملاحظات متخذي القرار، ورجال الأعمال في الدول المشاركة بتقرير التنافسية العالمي، والذي يتم توزيعه وجمعه سنوياً في الأردن من قبل وزارة التخطيط والتعاون الدولي/ فريق التنافسية، وفي هذا السياق، وبناءً على نتائج المؤشرات التي تعتمد بياناتها على المسح الميداني، يوصى بمراجعة العينة والفئة المستهدفة في هذا المسح لضمان شموليتها وتمثيلها لكافة القطاعات الاقتصادية مع مراعاة تحديثها واللجوء للمعنيين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للوصول إلى العينة الممثلة للقطاع، خاصة بعد الانتهاء من مشروع تصنيف الشركات العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقطاع التعهيد الخارجي (Outsourcing) حسب أنشطة التصنيف العالمي (ISIC4.0)، وذلك تأكيداً على ما يمكن أن تعكسه العينة الممثلة وذات العلاقة المباشرة بالقطاع من رفق للبيانات واستطلاع آراء المعنيين وتبسيط لضوء على أهم نقاط القوة والضعف والوقوف عند أهم المبادرات والمشاريع الناجحة أو تلك التي تبدو بحاجة لمزيد من الدعم أو التوجيه والمراجعة.

لقد كان لوضوح الرؤى والأهداف لهذا القطاع دور كبير في تضافر جهود القطاع العام والخاص ممثلة بالأهداف الثلاثة التي تمحورت حولها الإستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2007-2011) وهي: رفع نسبة استخدام الإنترنت إلى 50%، وزيادة إيرادات القطاع إلى 3 مليار دولار، وزيادة فرص العمل لتصبح (35) ألف وظيفة.

كما قد تم إضافة معيار فرعي جديد ضمن معايير جائزة الملك عبدالله الثاني للتميز الحكومي والشفافية وهو معيار الجاهزية الالكترونية، حيث يعنى هذا المعيار الفرعي لمعيار العمليات بالبنية التحتية فيهتم بتوفر العدد الملائم من أجهزة الحاسوب داخل المؤسسات وبالأنظمة التي تضمن وصول الموظفين الى المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب من خلال تبني مبادرة الحكومة الالكترونية تأكيدا على الأولوية والأهمية التي توليها الحكومة لانتشار وتطوير البنية التحتية المناسبة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

كما وتسعى الحكومة من خلال تنفيذ برنامج الحكومة الالكترونية وخاصة مشروع "بوابة الحكومة الالكترونية لتوفير المحتوى المحلي باللغة العربية، ويقوم برنامج الحكومة الالكترونية كذلك بتطوير عدد من الخدمات الالكترونية منها على سبيل المثال: تطوير نظام ربط الأنظمة والخدمات وتطوير خدمة إصدار وتجديد رخصة المهن الكترونيا.

كما تقوم الحكومة بتشجيع شركات صناعة المحتوى والمواقع الالكترونية لمزيد من التطور والابتداع في هذا المجال، كما يتم العمل الآن على تسريع نمو خدمات التعهيد الخارجي الممكنة بواسطة تقنية المعلومات IT (enabled BPO) من خلال العمل مع المؤسسات المعنية مثل مؤسسة تشجيع الاستثمار والمناطق التنموية حيث تم تشكيل فريق عمل وطني يعمل على تنسيق الجهود، وضع خطط تطوير الأعمال الضرورية لاستقطاب المستثمرين، إضافة الى إدامة البيئة الاستثمارية الممكنة.

### iii. مؤشر الاستخدام الإلكتروني

يبين الجدول رقم (16) المراتب التنافسية التي احتلها الأردن في مؤشر الاستخدام التكنولوجي كما يلي:

جدول رقم (16): مرتبة الأردن في المحاور الخاصة بمحور الاستخدام الإلكتروني لعام (2010-2009)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
ii.	الاستخدام الإلكتروني	41	48	7
1	استخدام الأفراد الإلكتروني	41	51	10
2	استخدام مؤسسات الأعمال الإلكتروني	33	36	3
3	استخدام الحكومة الإلكتروني	60	59	-1

### 1) استخدام الأفراد الإلكتروني

يضم هذا المؤشر خمسة مؤشرات فرعية تقدم أداء الأردن في مؤشرين هما مؤشر مستخدمي الإنترنت ومؤشر الوصول إلى الإنترنت في حين تراجع في ثلاثة مؤشرات هي : مؤشر اشتراكات الهواتف المتنقلة ومؤشر أجهزة الكمبيوتر الشخصية و اشتراكات الإنترنت عريض النطاق كما يوضح الجدول رقم(17).

جدول رقم (17): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور استخدام الأفراد الإلكتروني لعام (2010-2009)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
1	استخدام الأفراد	68	73	5
1.01	اشتراكات الهواتف المتنقلة	74	65	-9
1.02	أجهزة الكمبيوتر الشخصية	75	74	-1
1.03	اشتراكات الإنترنت عريض النطاق	74	72	-2
1.04	مستخدمي الإنترنت	69	72	3
1.05	الوصول إلى الإنترنت في المدارس	45	51	6

ومن مؤشرات هذا المعيار مؤشر عدد مستخدمي الإنترنت حيث قدر عدد المستخدمين حسب أرقام هيئة تنظيم قطاع الاتصالات بحوالي (1742) ألف مستخدم بنسبة انتشار وصلت إلى (29%) لعام (2009) مقارنة بـ(26%) لعام (2008) وعدد مستخدمين يقدر بحوالي (1500) ألف مستخدم، وقد كان ترتيب الأردن في هذا المؤشر (133/69) لعام (2010/2009) مقارنة بـ(134/73) لعام (2009/2008). كما بلغ عدد المشتركين

في خدمة الانترنت (245,000) مشترك (بنسبة 4.1%) لعام (2009). حيث يبرز هنا دور التوعية والتثقيف لإبراز مزايا وإيجابيات استخدام الانترنت وتشجيع الأسر لزيادة انتشار واستخدام الانترنت وتوضيح إمكانية الاشتراك الآمن للانترنت. وعليه فلا بد من تظافر المؤسسات الوطنية العامة والخاصة مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارة التربية والتعليم والمؤسسات الإعلامية والنوادي والتجمعات الطلابية والشبابية لزيادة التوعية وبرامج التثقيف لزيادة انتشار استخدام الانترنت.

كما احتل الأردن المرتبة (133/45) بعد أن كانت مرتبته للعام الماضي (2009/2008) (134/50) في مؤشر نفاذية المدارس للانترنت، حيث تساهم الجهود الحكومية في مشروع الألياف الضوئية في زيادة انتشار الانترنت ونفاذيتها للمدارس، وفي هذا المجال تم ربط 227 مدرسة في عمان، وكذلك تم ربط 56 مدرسة في العقبة على شبكة الألياف الضوئية. ويجري العمل على ربط مدارس محافظات الشمال حيث تم ربط 170 مدرسة، وكذلك تم ربط 10 مدارس في كل من الجفر والأزرق والسلط لاسلكياً .

أما بالنسبة لمؤشر اشتراكات الهواتف المتنقلة فقد تراجع المؤشر (9) مراتب على الرغم من زيادة أعداد المشتركين بخدمة الهاتف المتنقل حسب معلومات هيئة تنظيم قطاع الاتصالات حيث بلغت أعداد المشتركين (بالألف) لعام (2008) (5314) وبنسبة انتشار (91%) في حين ارتفعت لعام (2009) لتصل الى (6014) مشترك وبنسبة انتشار مرتفعة وصلت الى (101%).

ومن جهة أخرى فان الحكومة قد قطعت خطوات جيدة لزيادة انتشار أجهزة الكمبيوتر والانترنت حيث تم تنفيذ المرحلة الأولى من مبادرة حاسوب محمول لكل طالب والتي تهدف إلى زيادة انتشار الانترنت من خلال تمكين جميع طلاب الجامعات من اقتناء حاسوب محمول، واشتملت المرحلة الأولى على (15 ألف جهاز حاسوب محمول) حيث استفاد منها لغاية الآن 10 جامعات حيث استفاد ما يقارب من 13 ألف طالب. كما يجري العمل حالياً للتخصيص لإطلاق مبادرة الحاسوب الصفي في 2011 والتي تشمل توفير أجهزة الحاسوب المحمول للمعلمين والطلبة في جميع أنحاء المملكة والعمل على تطبيق استعمالات الحاسوب في حياتهم اليومية والعملية وزيادة انتشار استخدام الحاسوب في العملية التعليمية بشكل عام.

## (2) استخدام مؤسسات الأعمال

يتكون هذا المؤشر من سبعة مؤشرات فرعية تم إضافة مؤشر صادرات الصناعات الإبداعية فيها لأول مرة حيث كانت مرتبة الأردن فيها لهذا العام (2010/2009) (133/46). في حين تراجع أدائه في أربعة مؤشرات هي: مؤشر القدرة على الابتكار ومؤشر مدى استخدام الانترنت التجارية ومؤشر براءات الاختراع ومؤشر الصادرات التكنولوجية المتقدمة في حين تقدم في المؤشرين الفرعيين مدى انتشار تراخيص التكنولوجيا الأجنبية ومؤشر مستوى استيعاب الشركات للتكنولوجيا.

جدول رقم (18): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور استخدام مؤسسات الأعمال الإلكتروني لعام (2010-2009)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
2	استخدام مؤسسات الأعمال	57	33	-24
2.01	انتشار تراخيص التكنولوجيا الأجنبية	28	31	3
2.02	مستوى استيعاب الشركات للتكنولوجيا	24	35	11
2.03	القدرة على الابتكار	74	66	-8
2.04	مدى استخدام شبكة الانترنت التجارية	55	39	-16
2.05	صادرات الصناعات الإبداعية	46	n/a	n/a
2.06	براءات الاختراع	90	64	-26
2.07	الصادرات التكنولوجية المتقدمة	82	81	-1

وفي هذا المؤشر فقد تراجع مؤشر عدد براءات الاختراع<sup>10</sup> للأردن لعام (2010/2009) لتصل المرتبة الى (133/90) بعد أن كان يحتل المرتبة (134/64) لعام (2009/2008) ومع كل الجهود الداعمة للبحث والتطوير ولدعم المبادرة والريادية فان الأداء لهذا المؤشر ما يزال متواضعا مقارنة بحجم الانجاز للدول المشاركة.

كما تراجع المؤشر الفرعي لمدى استخدام الانترنت التجارية حيث كانت مرتبته للعام الماضي (2009/2008) (39) بينما احتل المرتبة (133/55) لهذا العام (2010/2009)، وفي هذا المجال جاءت النتائج التي وردت في مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت الاقتصادية الخاصة (2008)<sup>11</sup> كما يلي:

- نسبة أجهزة الحاسوب المربوطة على الانترنت في المنشآت الاقتصادية الخاصة (71.4%)
- نسبة المنشآت الاقتصادية الخاصة التي تعاملت مع الحكومة الالكترونية (18.2%)
- نسبة المنشآت الاقتصادية الخاصة التي تستخدم التجارة الالكترونية (10%)
- نسبة المنشآت الاقتصادية الخاصة التي لديها موقع على الشبكة العنكبوتية (58%)

مما يعكس صورة غير مشجعة عن واقع استخدام وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت الاقتصادية الخاصة إذا ما قورنت بمدى الانتشار والاستخدام في المنشآت الحكومية. ويؤكد على ضرورة دعم

<sup>10</sup> SOURCE: The United States Patent and Trademark Office (June 2009); UNFPA, State of World Population 2008; The Economist Intelligent Unit, Country Database (June 2009)

<sup>11</sup> مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت الاقتصادية (2008) ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الأرقام أعلاه للمنشآت الاقتصادية التي يبلغ عدد موظفيها (5 موظفين وأكثر).

برامج التوعية والإرشاد بالقيمة المضافة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما لها من دور داعم في توفير الوقت والجهد ورفع الإنتاجية والكفاءة إضافة الى توجيه المزيد من الشركات مع القطاع الخاص في مجال دعم زيادة الانتشار والاستخدام واستهداف مختلف القطاعات الاقتصادية بالمبادرات التي تسهل الانتشار.

وعلى الرغم من انجاز الإستراتيجية الوطنية للتجارة الالكترونية الى أن الإطار التنفيذي لها ما زال ينجز بمخرجات متواضعة حيث لا بد من توفير الإطار القانوني والتشريعي بما في ذلك اعتماد التوافق الالكتروني في المعاملات وحماية المستهلك وجرائم المعلوماتية حيث يتم العمل على تطوير ومراجعة القوانين الخاصة مثل نظام ترخيص واعتماد جهات التوثيق الالكتروني وقانون جرائم أنظمة المعلومات وقانون المعاملات الالكترونية.

كما يتطلب ذلك أيضا المضي في تطوير المهارات التجارية والفنية الخاصة التجارة الالكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وشركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، و تطوير المهارات التجارية و القانونية الخاصة التجارة الالكترونية لدى المحامين والقضاة ومسؤولي الضرائب. بالإضافة الى المزيد من الاستثمار في البيئة التحتية الممكنة لانتشار واستخدام قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.بالإضافة الى المضي بإطلاق المزيد من الخدمات الالكترونية ذات العلاقة المباشرة بمؤسسات الأعمال بشكل خاص.

وفي هذا المجال فقد تم إدخال خدمات WI-MAX وذلك كمنافس لشبكات الاتصال الثابتة في توفير خدمات الانترنت مما أدى إلى زيادة تخفيض الأسعار وزيادة الانتشار وكذلك تم توفير البنية التحتية خاصة مسار عمان-العقبة للشركات لتمكينها من إيجاد مسارات دولية بديلة لزيادة المنافسة. كما تم منح شركة أورانج الخلوي رخصة لتقديم خدمات الجيل الثالث في المملكة، وفي مجال الصادرات التكنولوجية فقد قدرت إيرادات التصدير لقطاع تكنولوجيا المعلومات (\$ 26,863,277) لعام (2008)<sup>12</sup>

كما بلغت إيرادات قطاع الاتصالات لعام 2009 (بمليار و 53 مليون دينار)، حيث ارتفع حجم الاستثمار السنوي في قطاع الإتصالات في عام 1999 من (88 مليون دينار) ليصل في عام 2009 (175.5 مليون دينار)، أما فيما يخص قطاع تكنولوجيا المعلومات فقد ارتفع مجموع الإيرادات من (50 مليون دينار) في عام 1999 ليصل (626 مليون دينار) في عام 2009

### (3) استخدام الحكومة التكنولوجي

في هذا المؤشر تم إضافة المؤشر الفرعي المعني بمستوى الخدمات الحكومية الالكترونية حيث أحلت الأردن فيه مرتبة متقدمة عالميا (133/22) في حين تراجع في باقي المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر وعددها أربعة مؤشرات وهي: مدى نجاح الحكومة في تعزيز والترويج لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشر مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة الحكومية ومؤشر مدى توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الدوائر الحكومية ومؤشر المشاركة الالكترونية لتقييم نوعية ملائمة المواقع الحكومية في توفير الخدمات والمعلومات.

<sup>12</sup>المصدر: جمعية شركات تكنولوجيا المعلومات (إنتاج)



جدول رقم (19): مرتبة الأردن في المحاور الفرعية لمحور استخدام الحكومة الالكتروني لعام (2010-2009)

الرقم	المؤشرات	Rank-2009/133	Rank-2008/134	Rank Delta
3	استخدام الحكومة	38	33	-5
3.01	نجاح الحكومة في تعزيز والترويج لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	21	18	-3
3.02	مستوى الخدمات الحكومية الالكترونية	22	n/a	n/a
3.03	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة الحكومية	31	29	-2
3.04	مدى توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الدوائر الحكومية	46	40	-6
3.05	المشاركة الالكترونية لتقييم نوعية ملائمة المواقع الحكومية في توفير الخدمات والمعلومات	41	15	-26

احتل الأردن المرتبة (38) من أصل (133) لهذا العام (2010/2009)، حيث يقيس هذا المؤشر مدى نجاح الحكومة في الترويج للقطاع كما يعنى بقياس مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدوائر الحكومية ونوعية وفائدة وأهمية الخدمات والبيانات التي تقدمها المواقع الحكومية الالكترونية للمواطنين<sup>13</sup> كما يهتم بأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على كفاءة الخدمات الحكومية، بالإضافة لتقييم نوعية الخدمات الالكترونية الحكومية<sup>14</sup>.

وفي هذا المجال يبرز دور المسوحات الدورية التي تقوم بها الحكومة للوقوف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الحكومية وحتى في المنازل حيث تم في عام (2009) تنفيذ مسح ميداني لقياس مدى انتشار واستخدام خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المنازل كما تم تحليل نتائج مسح انتشار واستخدام خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المنشآت للعام (2008)، حيث توفر مثل هذه الدراسات الصورة الواضحة للحكومة عن مدى استخدام وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما يتيح الفرصة لإطلاق المبادرات والمشاريع التي تهدف الى زيادة الانتشار والاستخدام .

<sup>13</sup> SOURCE: United Nations, UN e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis

<sup>14</sup> SOURCE: United Nations, UN e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis

حيث جاءت النتائج التي وردت في مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت الاقتصادية الحكومية (2008)<sup>15</sup> (وهي آخر معلومات محدثة لتاريخه) كما يلي:

- نسبة المنشآت الحكومية التي تستخدم أجهزة الحاسوب (100%)
- نسبة المنشآت الحكومية التي تمتلك أنظمة شبكات محلية (93.64%)
- نسبة المنشآت الحكومية التي تمتلك خطوط انترنت (98.18%)
- نسبة المنشآت الحكومية التي لديها موقع على الشبكة العنكبوتية (97.22%)
- نسبة المنشآت الحكومية التي تقوم بتدريب موظفيها على برامج الحاسوب بشكل مستمر (87.27%)
- نسبة المنشآت الحكومية التي تعاملت مع الحكومة الالكترونية (80.91%)

وعلى الرغم من أن النسب أعلاه مشجعة إلا أنه ما زال هناك حاجة لمزيد من الجهود الداعمة إذا ما قورن الأردن بالدول الأخرى المشاركة، حيث لا بد من توجيه الجهود نحو المزيد من التوعية والترويج لبرامج الحكومة في مجال زيادة انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات في المنشآت الحكومية حيث أن المدقق يجد نجاحاً في نسب الانتشار والاستخدام حسب أرقام دائرة الإحصاءات العامة ومع ذلك فإن التراجع بدأ واضحاً لهذا العام في الاستطلاع الذي ينفذه المنتدى الاقتصادي لاستقصاء وجهات النظر للاستخدام الحكومي الإلكتروني.

كما يتم العمل حالياً على إنشاء قاعدة بيانات موحدة لمراقبة مؤشرات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وما لذلك من أثر واضح على تزويد المعنيين في القطاع والباحثين والطلبة ورسمي السياسات وصانعي القرار ببيانات ذات مصداقية ونوعية في هذا القطاع، ما ينعكس على زيادة رضى المتعاملين عن البيانات الرسمية التي تعنى بها الحكومة في هذا القطاع.

مع كل الجهود المبذولة في مجال تفعيل الخدمات الحكومية الالكترونية إلا أنه ما زال هناك حاجة إلى المزيد من الدعم والانجاز لتحسن الأداء والنهوض بنوعية وعدد الخدمات الالكترونية الحكومية المقدمة ونوعية المواقع الالكترونية للمؤسسات الحكومية، حيث تراجعت المؤشرات الفرعية الخاصة بهذا المؤشر، وهذا يستدعي المزيد من الجهود ليس فقط في مجال تطوير الخدمات ونشرها وإنما في تطوير دورة الإجراءات الحكومية المختلفة وتكثيف الجهود في مجال التوعية بأهمية الخدمات الالكترونية وأثرها المتوقع و التركيز على ادارة التغيير على مختلف المستويات الحكومية، بالإضافة لضرورة الاهتمام بالإطار القانوني والتشريعي الداعم وتطوير البنية التحتية لزيادة انتشار الانترنت وأجهزة الحاسوب لكافة شرائح المجتمع.

وقد تم الانتهاء من تطوير (56) خدمة الكترونية على المستوى الوطني لعام 2009، (36) منها مفعلة على بوابة الحكومة الالكترونية وسيتم ربط (20) خدمة أخرى على البوابة، بالإضافة لاستكمال عدد من مشاريع البنية التحتية الهامة ومن أهمها الخدمات الالكترونية التي تقدمها المؤسسات الحكومية مثل الخدمات المقدمة من (دائرة العطاءات الحكومية وضريبة الدخل والمبيعات والجمارك الأردنية ووزارة الصناعة والتجارة).

<sup>15</sup> مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنشآت الاقتصادية (2008) ، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الأرقام أعلاه للمنشآت الاقتصادية التي يبلغ عدد موظفيها (5 موظفين وأكثر).

كما تم ربط الخدمات الالكترونية على بوابة الدفع الالكترونية:

- تسجيل النطاقات (.jo) والمقدمة من مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني.
- تسجيل المشاركة بالمؤتمرات والمقدمة من الخدمات الطبية الملكية.

مع الاستمرار في عقد ورشات التوعية لموظفي وحدات الحكومة الالكترونية على أدلة العمل الخاصة بوحدة الحكومة الالكترونية، كما واستمرت الحكومة ممثلة بوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في ترويج برامجها ومشاريعها ومبادراتها وتوضيح آثارها الايجابية على مناحي الحياة المختلفة وهذا يشمل برنامج الحكومة الالكترونية، وشبكه الألياف الضوئية، صناعه مراكز الاتصال الخارجي والمبادرات الالكترونية والتعليمية الأخرى التي تطلقها أو تنفذها الوزارة.

إضافة إلى ما سبق، فقد تم إطلاق عدد من المبادرات بهدف سد الفجوة الرقمية وزيادة الوعي بفوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة للتطور وإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف تطبيقات حياتهم اليومية وزيادة النفاذ إلى شبكة الانترنت وتحسين فرص الحصول على التكنولوجيا، حيث تعمل الحكومة على التعريف بالبرامج والمبادرات من خلال الحملات الإعلانية (عن طريق الدعاية والإعلان من خلال الجرائد الرسمية ووسائل الإعلام المرئي والمسموع) وبمشاركة القطاع الخاص كالحملات الإعلانية الخاصة بمبادرة حاسوب محمول لكل طالب وحملة برنامج تدريب وتشغيل خريجي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والعمل جاري على إطلاق مبادرة حاسوب صفي .

كما تشارك بالمؤتمرات والمحافل والمعارض المحلية والعالمية كمعرض جوفيلت وميتس، وتوقيع العديد من الاتفاقيات مع القطاع العام والخاص ذوي العلاقة بالقطاع . كما يتم العمل حاليا على تنظيم فعاليات مؤتمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا MENA ICT FORUM للعام 2010 في الأردن والذي من المخطط أن يغطي أهم الأعمال التي تم تحقيقها في هذه المنطقة. كما سيتم استعراض لمسيرة الأردن في وأكثر الانجازات التي حققت تميزاً منذ عام 2002، مع التركيز على دور الحكومات ومبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات العلاقة، إضافة للفرص الاستثمارية المتوفرة، ورغم هذا الجهود المبذولة إلا أن مؤشر مدى نجاح الحكومة في الترويج للقطاع قد انخفض رغم أنه يعد متقدماً حيث كان لهذا العام (2009/2010)(133/21) بينما كان لعام (2008/2009)(134/18).

## الخلاصة:

- جاءت مرتبة الأردن لهذا العام (44) من أصل (133) دولة، حيث كانت مرتبته للعام الماضي 2009/2008 (44) من أصل (134) دولة، فيكون الأردن قد احتفظ بمرتبته التنافسية لعاميين متتاليين، وكانت نتائج الأردن في المؤشرات الرئيسية على النحو التالي: مؤشر البيئة التكنولوجية (134/48)، ومؤشر الجاهزية التكنولوجية (134/45)، ومؤشر الاستخدام التكنولوجي (134/45).
- احتل الأردن المرتبة (6) من بين الدول العربية المشاركة وعددها (13) دولة، متقدماً بذلك على كل من عُمان (133/50)، ومصر (133/70)، والكويت (133/76)، والمغرب (133/88)، وليبيا (133/103)، وسوريا (133/105)، والجزائر (133/113)، إلا أن كل من الإمارات العربية المتحدة (133/23)، والبحرين (133/29)، وقطر (133/30) والسعودية (133/38)، وتونس (133/39) تقدمت عن الأردن لهذا العام في التصنيف.
- يبين الجدولين التاليين المؤشرات الرئيسية التي شهدت أفضل أداءات من بين المؤشرات الرئيسية لهذا العام، والمؤشرات التي شهدت تأخراً في المرتبة بالمقارنة بالمرتبة الكلية للأردن، حيث يضم الجدولين مرتبة الأردن لهذا العام دون التطرق لمرتبته في العام الماضي، حيث أنه يتعذر مقارنة قيمة المؤشر الرئيسي ما بين العامين الحالي والماضي نظراً للتغير في منهجية احتساب المؤشر وهيكلية بناء المؤشر من المؤشرات الفرعية المكونة لذلك المؤشر الرئيسي.
- بشكل عام، ما زالت هناك حاجة لبذل جهود أكبر في تحفيز الاستخدام الإلكتروني سواء للأفراد أو لمؤسسات الأعمال، والذي يتطلب العمل على توفير البنى التحتية المناسبة وتوفير موارد تكنولوجيا المعلومات في مختلف القطاعات الإقتصادية ومن خلال التجارة الإلكترونية وتوظيفها بشكل أكثر فعالية مما يساهم في رفع الاستخدام للأفراد والمؤسسات في أعمالهم اليومية.

أفضل أربعة مؤشرات رئيسية لعام (2010/2009)	
المرتبة من أصل (133) دولة	المؤشر الرئيسي
26	مؤشر الجاهزية الحكومة الالكترونية
30	مؤشر الجاهزية الأفراد الالكترونية
33	مؤشر البيئة القانونية والتشريعية
38	مؤشر الاستخدام الحكومي الالكتروني

أقل أربعة مؤشرات رئيسية لعام (2010/2009).	
المرتبة من أصل (133) دولة	المؤشر الرئيسي
73	مؤشر جاهزية مؤسسات الأعمال الالكترونية
68	مؤشر استخدام الأفراد الالكتروني
60	مؤشر البنية التحتية
57	مؤشر استخدام مؤسسات لأعمال الالكتروني

- أما على مستوى المؤشرات الفرعية، فيبين الجدولين التاليين المؤشرات الفرعية التي أظهرت تحسناً واضحاً أو أظهرت تراجعاً بشكل واضح ما بين العامين الحالي والماضي، يحتوي الجدول على مرتبة الأردن من بين الدول المشاركة للعامين إضافة إلى درجة التغير بين العامين سواء أكان تحسناً أم تراجعاً.

أفضل المؤشرات الفرعية إنجازاً ما بين العامين 2010/2009 و 2009/2008			
المرتبة لعام (2009/2008) من أصل (134) دولة	المرتبة لعام (2010/2009) من أصل (133) دولة	التغير الايجابي (تحسن)	المؤشر
83	66	17	مؤشر درجة تطور المشتري
86	70	16	عدد الاجراءات اللازمة لبدء النشاط التجاري
84	68	16	الانترنت عريض النطاق
110	96	14	مؤشر حرية الصحافة
39	26	13	توفر العلماء والمهندسين

أقل المؤشرات الفرعية إنجازاً ما بين العامين 2010/2009 و 2009/2008

المرتبة لعام من (2009/2008) أصل (134) دولة	المرتبة لعام (2010/2009) من أصل (133) دولة	التغير السلبي (تراجع)	المؤشر
79	108	-29	إنفاق الشركة على البحث والتطوير
15	41	-26	المشاركة الالكترونية لتقييم نوعية ملائمة المواقع الحكومية في توفير الخدمات والمعلومات
64	90	-26	براءات الاختراع
51	70	-19	نوعية مؤسسات البحث العلمي
50	67	-17	مدى تدريب الموظفين
39	55	-16	مدى استخدام شبكة الانترنت التجارية
33	48	-15	المشتريات الحكومية من المنتجات المتقدمة التكنولوجية

- كما تشير المؤشرات أعلاه، يرتبط التحسن الملحوظ في المؤشرات بجهود الحكومة المتواصلة من خلال عمل العديد من المؤسسات الرسمية على تهيئة البيئة التنافسية وتبسيط الإجراءات في مختلف القطاعات الاقتصادية بما فيها قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متمثلة في تعزيز المنافسة في تقديم الخدمات بنوعية أفضل وكلفة أقل (مثال: الإنترنت والهواتف الخلوية)، إضافة إلى التركيز على نوعية التعليم وتوفير الكوادر البشرية المؤهلة.

- وعند النظر إلى المؤشرات التي أظهرت تراجعاً ملحوظاً، فتبرز الحاجة بشكل واضح إلى تعزيز مفهوم البحث من أجل التطوير من خلال تشجيع الشركات على الإنفاق على البحوث بما يخدم تطوير الصناعات وتحسين الخدمات ورفع كفاءة الأداء بشكل عام، كما تبرز الحاجة إلى مأسسة التعاون بين مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي وبين الشركات ومؤسسات الأعمال بما يخدم الطرفين على حدٍ سواء.
- وفي هذا السياق، تعكس النتائج الحاجة إلى الإسراع في تفعيل التجارة الإلكترونية بما ينسجم والإستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية، التي تشكل قاعدة إنطلاق نحو اعتماد واستخدام التجارة الإلكترونية من قبل مؤسسات الأعمال بما يحسن الأداء ويقدم الخدمات بشكل حضاري، حيث أنه بالرغم من الخطوات المتخذة لتعزيز التجارة الإلكترونية، إلا أن الدول الأخرى تبذل الجهود بشكل أكبر وأسرع مما هي عليه في الأردن في هذا المجال.
- ومن الملفت للانتباه فيما يتعلق بالحكومة، تراجع المشتريات الحكومية من المنتجات التكنولوجية، والذي من الممكن أن يعزى إلى أولويات الإنفاق التي اعتمدها الحكومة في العام الماضي نظراً للتحديات الاقتصادية التي يمر بها الأردن كجزء من العالم، كما تظهر الحاجة إلى تقييم نوعية وملاءمة المواقع الحكومية ودورها في تعزيز المشاركة الإلكترونية من خلال الخدمات والمعلومات التي يتم توفيرها، حيث سيساهم هذا التقييم في تحسين الخدمات والمواقع الحكومية بشكل مستمر ويحفز المستخدمين من المواطنين والمؤسسات على الوثوق بهذه المواقع في تسهيل أعمالهم اليومية.
- من الجدير بالذكر أن معظم المؤشرات الفرعية التي يتم الحصول عليها من خلال المسح الميداني والذي يعتمد آراء وملاحظات متخذي القرار ورجال الأعمال في الدول المشاركة بتقرير التنافسية العالمي، ويتم توزيعه وجمعه سنوياً في الأردن من قبل وزارة التخطيط والتعاون الدولي/ فريق التنافسية، وفي هذا السياق، وبناءً على نتائج المؤشرات التي تعتمد بياناتها على المسح الميداني، والتي أظهرت تراجعاً عاماً في معظم المؤشرات الفرعية هذا العام مقارنةً بالعام الماضي، فإنه يوصى بمراجعة العينة والفئة المستهدفة في هذا المسح لضمان شموليتها وتمثيلها لكافة القطاعات الاقتصادية مع مراعاة تحديثها واللجوء للمعنيين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للوصول إلى العينة الممثلة للقطاع، خاصة بعد الانتهاء من مشروع تصنيف الشركات العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقطاع التعهيد الخارجي (Outsourcing) حسب أنشطة التصنيف العالمي (ISIC4.0)، وذلك تأكيداً على ما يمكن أن تعكسه العينة الممثلة وذات العلاقة المباشرة بالقطاع من رفق للبيانات واستطلاع آراء المعنيين وتسلط لضوء على أهم نقاط القوة والضعف والوقوف عند أهم المبادرات والمشاريع الناجحة أو تلك التي تبدو بحاجة لمزيد من الدعم أو التوجيه والمراجعة.

## ملحق (1): المنهجية المتبعة في تصنيف الدول المشاركة في التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات

اعتمد هذا التقرير في تحليله لتنافسية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الدول المشاركة، على نوعين رئيسيين من البيانات، وهما:

**المعلومات الكمية (Hard Variables):** وهي المعلومات المتعلقة بالبنية التحتية للدول المشاركة، وعلى الأخص تكنولوجيا المعلومات، ويتم الحصول على هذا النوع من المعلومات من خلال البيانات الإحصائية المتوفرة لدى البنك الدولي، واتحاد الاتصالات الدولي، واليونسكو.

**المعلومات النوعية (Soft Variables):** وهي المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال المسح الميداني الذي يعتمد آراء وملاحظات متخذي القرار، ورجال الأعمال في الدول المشاركة بتقرير التنافسية العالمي، والذي يتم توزيعه وجمعه سنوياً من قبل وزارة التخطيط والتعاون الدولي.

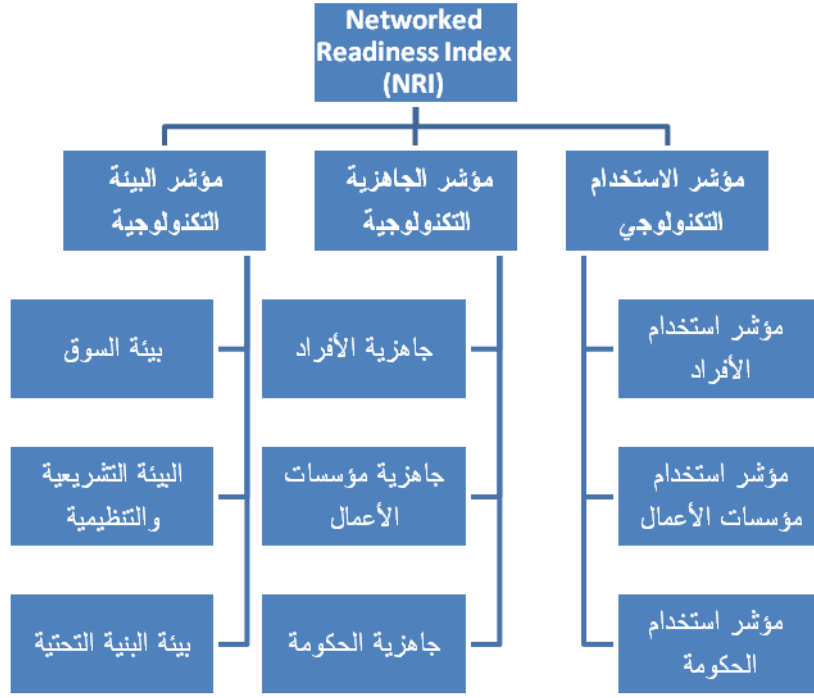
يعتمد التقرير في تصنيفه للدول المشاركة فيه والبالغة (133) دولة - على تقييم مؤشر جاهزية الدولة للمشاركة في والاستفادة من التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Networked Readiness Index (NRI) وذلك على ثلاثة مستويات رئيسية وهي: مستوى الأفراد، ومستوى مؤسسات الأعمال، والمستوى الحكومي، واعتماده على ثلاثة مؤشرات رئيسية وهي: مؤشر البيئة التكنولوجية ومؤشر الجاهزية الالكترونية ومؤشر الاستخدام التكنولوجي.

- يعتمد مؤشر (NRI) في احتسابه على ثلاثة مؤشرات رئيسية، حيث أنه بالإمكان قياس مدى تزايد أو تناقص الفجوة الرقمية بين الدول من خلال القيم المسجلة للدول في هذا المؤشر (NRI)، والمؤشرات هي:

- مؤشر البيئة التكنولوجية (Environment Component Index)
- مؤشر الجاهزية التكنولوجية (Readiness Component Index)
- مؤشر الاستخدام التكنولوجي (Usage Component Index)



جدول (1): مؤشر جاهزية الشبكات (Networked Readiness Index (NRI).



أولاً: مؤشر البيئة التكنولوجية (Environment Component Index)

حيث يقيس هذا المؤشر مدى درجة تميز البيئة التي توفرها الدولة لتطوير واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال، كما ويعتمد هذا المؤشر في احتسابه على ثلاثة مؤشرات فرعية هي:

– مؤشر بيئة السوق (Market Environment Sub index): ويقيس مدى توفر الموارد والكفاءات البشرية المدربة والقدرات الماهرة، ومؤسسات الأعمال المساندة لدعم بناء اقتصاد معرفي، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية، كمدى توفر رأس المال المغامر، وحجم الدعم المقدم للشركات في مجال البحث والتطوير، ونوعية مؤسسات البحث العلمي، وهجرة العقول، ومدى توفر العلماء والمهندسين، وحجم الصادرات الصناعية والخدمية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

– مؤشر البيئة التشريعية والتنظيمية (Political and Regulatory Environment Sub index): ويقيس مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه القوانين والأنظمة المطبقة على تطوير وتسهيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كالأعباء المترتبة على التنظيم، ونوعية الأنظمة السائدة، ومدى وجود أو تطور القوانين ذات العلاقة بالتجارة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، ومدى وجود منافسة فاعلة بين مزودي خدمات الاتصال عبر الإنترنت بشكل يضمن تقديم خدمات ذات جودة عالية، ومدى وجود قيود على ملكية المستثمر الأجنبي في عدد من القطاعات الرئيسية في الاقتصاد، وحرية الصحافة.

- مؤشر بيئة البنية التحتية (Infrastructure Environment Sub index): ويقاس مدى تأثير توفير بنية تحتية متطورة على انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كتنوع البنية التحتية، والوقت اللازم للحصول على خطوط هواتف جديدة، وأعداد خطوط الهاتف لكل ألف نسمة.

### ثانياً: مؤشر الجاهزية التكنولوجية (Readiness Component Index)

حيث يقاس هذا المؤشر مدى قدرة الأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومة على تحسين وتطوير الإمكانيات الواعدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما ويعتمد هذا المؤشر في احتسابه على ثلاثة مؤشرات فرعية هي:

- مؤشر جاهزية الأفراد (Individual Readiness Sub index): ويقاس مدى جاهزية أو قدرة الأفراد للاستفادة من التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كمستوى الإنفاق على التعليم، ونسب الأمية، ونوعية تعليم مادتي الرياضيات والعلوم، ومدى قدرة الفرد على دفع رسوم خدمة الإنترنت.

- مؤشر جاهزية مؤسسات الأعمال (Business Readiness Sub index): ويقاس مدى جاهزية أو قدرة مؤسسات الأعمال - الصغيرة والمتوسطة والكبيرة - للاستفادة من التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كسهولة الحصول على خطوط الهاتف، وتوفير التدريب المحلي ومصاريف الشركات على البحث والتطوير، ومدى ارتفاع تكلفة الاشتراك الشهرية لخطوط الهاتف، ومدى الاستثمار في تدريب الموارد البشرية، وأعداد العلماء والمهندسين العاملين في البحث والتطوير.

- مؤشر جاهزية الحكومة (Government Readiness Sub index): ويقاس مستوى جاهزية الحكومة في تقديم خدماتها من خلال الاستخدامات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية، كمدى أولوية تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للحكومة، والمعايير التي تعتمدها الحكومة لمشترياتها من منتجات التكنولوجيا المتقدمة.

### ثالثاً: مؤشر الاستخدام (Usage Component Index)

حيث يعكس هذا المؤشر درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها من قبل الأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومة. كما ويعتمد هذا المؤشر في احتسابه على ثلاثة مؤشرات فرعية هي:

- مؤشر استخدام الأفراد (Individual Usage Sub index): والذي يشير إلى مدى تبني واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كعدد أجهزة الكمبيوتر لكل ألف نسمة، وعدد مستخدمي شبكة الإنترنت لكل ألف نسمة.

- مؤشر استخدام مؤسسات الأعمال (Business Usage Sub index): ويقاس مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين مؤسسات الأعمال في الدولة لإنجاز أعمالها كأنشطة التسويق، ومستوى الأعمال المنجزة عبر الإنترنت، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كقدرة الشركات على استيعاب التكنولوجيا.

- مؤشر استخدام الحكومة (Government Usage Sub index): ويعكس مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المؤسسات الحكومية لتقديم خدماتها، ويندرج تحت هذا المؤشر العديد من العوامل الفرعية كمدى نجاح البرامج الحكومية في ترويج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومدى تطور تقديم الحكومة لخدماتها عبر شبكة الإنترنت.

# Jordan

## Key indicators

Population (millions), 2008.....	5.9
GDP per capita (PPP \$), 2008.....	5,537
Mobile phone subscriptions per 100 population, 2008.....	86.6
Internet users per 100 population, 2008.....	26.0
Internet bandwidth (Mb/s) per 10,000 population, 2008.....	7.5
Utility patents per million population, 2008.....	0.0

## Networked Readiness Index

Index (number of economies)	Rank
2009–2010 (133).....	44
2008–2009 (134).....	44
2007–2008 (137).....	47

Global Competitiveness Index 2009–2010 (133)	50
--	----

## Environment component 41

### Market environment 41

1.01 Venture capital availability.....	46
1.02 Financial market sophistication.....	46
1.03 Availability of latest technologies.....	35
1.04 State of cluster development.....	46
1.05 Burden of government regulation.....	15
1.06 Extent and effect of taxation.....	73
1.07 Total tax rate, 2008*.....	32
1.08 Time required to start a business, 2009*.....	41
1.09 No. of procedures required to start a business, 2009*.....	70
1.10 Intensity of local competition.....	30
1.11 Freedom of the press.....	26

### Political and regulatory environment 33

2.01 Effectiveness of law-making bodies.....	56
2.02 Laws relating to ICT.....	59
2.03 Judicial independence.....	35
2.04 Intellectual property protection.....	30
2.05 Efficiency of legal framework in settling disputes.....	25
2.06 Efficiency of legal framework in challenging regs.....	36
2.07 Property rights.....	24
2.08 No. of procedures to enforce a contract, 2009*.....	69
2.09 Time to enforce a contract, 2009*.....	97
2.10 Level of competition index, 2007*.....	1

### Infrastructure environment 60

3.01 Number of telephone lines, 2008*.....	97
3.02 Secure Internet servers, 2008*.....	71
3.03 Electricity production, 2008*.....	76
3.04 Availability of scientists and engineers.....	26
3.05 Quality of scientific research institutions.....	70
3.06 Tertiary education enrollment, 2007*.....	54
3.07 Education expenditure, 2007*.....	22
3.08 Accessibility of digital content.....	43
3.09 Internet bandwidth, 2008*.....	68

## Readiness component 40

### Individual readiness 30

4.01 Quality of math and science education.....	28
4.02 Quality of the educational system.....	33
4.03 Buyer sophistication.....	66
4.04 Residential telephone connection charge, 2008*.....	66
4.05 Residential monthly telephone subscription, 2008*.....	63
4.06 Fixed broadband tariffs, 2008*.....	74
4.07 Mobile cellular tariffs, 2008*.....	16
4.08 Fixed telephone lines tariffs, 2008*.....	51

### Business readiness 73

5.01 Extent of staff training.....	67
5.02 Local availability of research and training.....	44
5.03 Quality of management schools.....	53
5.04 Company spending on R&D.....	108
5.05 University/industry collaboration in R&D.....	68
5.06 Business telephone connection charge, 2008*.....	65
5.07 Business monthly telephone subscription, 2008*.....	100
5.08 Local supplier quality.....	55
5.09 Computer, comm, and other services imports, 2007*.....	106
5.10 Availability of new telephone lines.....	20

### Government readiness 26

6.01 Government prioritization of ICT.....	21
6.02 Gov't procurement of advanced tech. products.....	45
6.03 Importance of ICT to gov't vision of the future.....	23

## Usage component 51

### Individual usage 68

7.01 Mobile telephone subscriptions, 2008*.....	74
7.02 Personal computers, 2008*.....	75
7.03 Broadband Internet subscribers, 2008*.....	74
7.04 Internet users, 2008*.....	69
7.05 Internet access in schools.....	45

### Business usage 57

8.01 Prevalence of foreign technology licensing.....	25
8.02 Firm-level technology absorption.....	24
8.03 Capacity for innovation.....	74
8.04 Extent of business Internet use.....	55
8.05 Creative industries exports, 2008*.....	46
8.06 Utility patents, 2008*.....	90
8.07 High-tech exports, 2007*.....	82

### Government usage 38

9.01 Government success in ICT promotion.....	21
9.02 Government Online Service Index, 2009*.....	22
9.03 ICT use and government efficiency.....	31
9.04 Presence of ICT in government agencies.....	46
9.05 E-Participation Index, 2009*.....	41

\* Hard data

Note: For further details and explanations, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" at the beginning of this chapter.