

الإسكو



الأمم المتحدة – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الملاحح الوطنيه لمجتمع المعلومات، 2013  
في الإمارات العربية المتحدة

---

Distr.  
GENERAL  
E/ESCWA/ICTD/2013/6/Add.13  
ORIGINAL: ENGLISH

**ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA**

**NATIONAL PROFILE OF THE INFORMATION SOCIETY  
IN THE UNITED ARAB EMIRATES**

United Nations  
New York, 2013

## لائحة المختصرات

ADEC	Abu Dhabi Education Council	مجلس التعليم في أبو ظبي
ADSIC	Abu Dhabi Information and Systems Centre	مركز أبوظبي للأنظمة الإلكترونية والمعلومات
aeCERT	UAE Computer Emergency Response Team	فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي
AHS	Ambulatory Healthcare Services	الخدمات العلاجية الخارجية
AIGF	Arab Internet Governance Forum	المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت
CERT	Centre for Excellence for Applied Research and Training	مركز التميز في البحوث التطبيقية والتدريب
DeD	Abu Dhabi Department of Economic Development	دائرة التنمية الاقتصادية في أبوظبي
DeG	Dubai eGovernment Department	دائرة الحكومة الإلكترونية في دبي
DIC	Dubai Internet City	مدينة دبي للإنترنت
DIFC	Dubai International Financial Centre	مركز دبي المالي العالمي
ECMS	Electronic Commodities Monitoring System	نظام مراقبة السلع الإلكترونية
EIDA	The Emirates Identity Authority	هيئة الإمارات للهوية
EIG	Europe India Gateway	بوابة أوربة والهند
EMIX	Emirates Internet Exchange	بدالة إنترنت الإمارات
EWS	Early Warning System	نظام التنبيه المبكر
ePCR	electronic Patient Care Record	سجلات العناية بالمرضى الإلكترونية
FOG	The Fiber Optic Gulf	
FLAG	Fiber-Optic Link Around the Globe	
FTTH	Fiber To The Home	الليف حتى المنزل
GBI	Gulf Bridge International	
GCC	Gulf Cooperation Council	مجلس التعاون الخليجي
HBMU	Hamdan Bin Mohammed e-University	جامعة حمدان بن محمد الافتراضية
HMIS	Hospital Management Information System	نظام إدارة معلومات المشافي
IACAD	Islamic Affairs & Charity Activities Department	دائرة الشؤون افسلامية والعمل الخيري
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers	هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة
ICT	Information and Communication Technology	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
IGF	Internet Governance Forum	منتدى حوكمة الإنترنت
In5	the new incubator of the Dubai Internet City	حاضنة مدينة دبي للإنترنت

IPTV	IP based TV	البث التلفزيوني المعتمد على بروتوكول الإنترنت
IS	Information Society	مجتمع المعلومات
IT	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات
ITU	International Telecommunication Union	الاتحاد الدولي للاتصالات
MOEW	Ministry of Environment and Water	وزارة البيئة والمياه
MoF	Ministry of Finance	وزارة المالية
NGO	Non Governmental Organization	المنظمات غير الحكومية
NHRIS	National Human Resources Information System	نظام معلومات الموارد البشرية الوطنية
RIPE NCC	Regional Internet Registry in Europe and the Middle East	سجل الإنترنت الإقليمي في أوروبا والشرق الأوسط
SEHA	Abu Dhabi Health Services Company	شركة الخدمات الصحية في أبوظبي
SMEs	Small and Medium Enterprises	الشركات الصغيرة والمتوسطة
SOL	Social Online Learning	التعلم الاجتماعي على الخط
TRA	Telecommunications Regulatory Authority	هيئة تنظيم الاتصالات
UAE-IX	The new Emirates Internet Exchange	بدالة الإنترنت الجديدة في الإمارات
VoD	Video on Demand	الفيديو حسب الطلب
WHO	The World Health Organization	منظمة الصحة العالمية
WSIS	World Summit on Information Society	القمة العالمية لمجتمع المعلومات

## المحتويات

### الصفحة

ج	لائحة المختصرات .....	1
1	مقدمة .....	3
3	أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات .....	3
3	ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والإستراتيجيات الإلكترونية .....	4
4	باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات .....	5
5	جيم- دور المنظمات غير الحكومية .....	6
6	ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....	6
6	ألف- هيكلية السوق والبيئة التنظيمية .....	6
6	باء - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....	7
7	جيم- المبادرات/المشاريع في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير خدمات جديدة .....	7
7	دال- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity) .....	7
7	هاء- البنية الأساسية للإنترنت .....	10
10	ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة .....	10
10	ألف- المعلومات المتاحة للعموم .....	10
10	باء- النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة .....	11
11	جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم .....	12
12	رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....	12
12	ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب .....	12
12	باء- برامج التدريب لبناء القدرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....	13
13	خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....	13
13	ألف- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية .....	13
13	باء- أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات .....	13
13	جيم- حماية الخصوصية والبيانات .....	

## المحتويات (تابع)

### الصفحة

14	سادساً- البيئة التمكينية .....
14	ألف- البيئة القانونية والتنظيمية .....
14	باء- إدارة أسماء النطاقات .....
15	جيم- توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....
15	دال- الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدابير الحكومية الداعمة .....
16	سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....
16	ألف- الحكومة الإلكترونية .....
16	باء- التجارة الإلكترونية .....
17	جيم- التعلم الإلكتروني .....
17	دال- الصحة الإلكترونية .....
18	هاء- العمالة الإلكترونية .....
19	ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي .....
19	ألف- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي .....
19	باء- تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني .....
20	تاسعاً- وسائل الإعلام .....
20	ألف- تنوع واستقلالية وتعدد الإعلام .....
21	عاشراً- التعاون الدولي والإقليمي .....
21	ألف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها .....
21	باء- مشاريع تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....
21	جيم- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات .....
21	دال- المشاركة في أنشطة حوكمة الإنترنت .....
22	حادي عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....
22	ألف- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .....
22	باء- التسهيلات الحكومية .....
22	جيم- مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإقتصاد الوطني .....

**المحتويات (تابع)**

الصفحة

22	..... البحث والتطوير والإبتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات	دال-
23	..... الإستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات	هاء-
24	.....	المراجع

## مقدمة

تدرك دولة الإمارات العربية المتحدة المزدهرة أهمية بناء مجتمع المعلومات لضمان نمو مستدام لا يعتمد فقط على اقتصاد النفط والغاز. وتطمح البلاد تبعاً لرؤية الإمارات 2021 إلى الانتقال إلى اقتصاد المعرفة، للحفاظ على الازدهار على المدى الطويل.

تم تطوير هذا التقرير للملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة في نسختها السادسة لتكون تحديثاً لتقرير الملامح الوطنية السابقة في نسختها الخمسة، والتي تصدر كل عامين منذ عام 2003. ويهدف التقرير إلى تقييم تقدم وتطور مجتمع المعلومات وفقاً لأبعاد محددة سلفاً، إذ يناقش دور الحكومة وجميع المعنيين في بناء هذا المجتمع، ويكشف عن الإنجازات الحديثة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمشاريع الرئيسية في العديد من مجالات التطبيق. يعرض التقرير أيضاً بعضاً من الجهود المبذولة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي تتيح الاستفادة من المعلومات والمعرفة لكافة شرائح المجتمع. كما يناقش التفاعل مع وسائل الإعلام الغنية المتاحة في البلد ويناقش دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحفاظ على الهوية الثقافية لدولة الإمارات العربية المتحدة وتعزيز إنشاء محتوى محلي باللغة العربية.

يبدو جلياً أن دولة الإمارات العربية المتحدة تخطو خطوات كبيرة نحو بناء مجتمع معلومات مستدام. وتبدو الإنجازات واضحة في ترتيب الإمارات وفقاً للعديد من المؤشرات الدولية ذات الصلة. نلخص في الجدول التالي ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة وفقاً لعدة مؤشرات يدخل في حسابها مؤشرات فرعية ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي:

### الجدول 1. ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة وفقاً لمجموعة من المؤشرات الدولية

المؤشر	سنة الإصدار	الترتيب	الترتيب السابق
مؤشرجاهزية الشبكية Network Readiness Index (NRI) <sup>1</sup>	2013	25	30
ترتيب الأمم المتحدة للحكومات الإلكترونية UN e-Government Ranking	2012	28	49 (في 2010)
الترتيب الدولي للحكومات الإلكترونية International e-Government Ranking <sup>2</sup>	2013	29	40
مؤشر الابتكار الشامل Global Innovation Index	2013	38	37
مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT Development Index <sup>3</sup>	2011	45	43
مؤشر اقتصاد المعرفة Knowledge Economy Index (KEI) <sup>4</sup>	2012	42	
الترتيب تبعاً للاقتصاد الرقمي Digital Economy Ranking <sup>5</sup>	2010	32	34
مؤشر التنافسية الشامل Global Competitiveness Index <sup>6</sup>	2012-2013	24	27

المصدر: 1: ترتيب يقوم به المنتدى الاقتصادي العالمي



- 2 ترتيب يقوم به معهد الحكومة الإلكترونية في جامعة واسدا
- 3 ترتيب يقوم به الاتحاد الدولي للاتصالات
- 4 ترتيب يقوم به البنك الدولي
- 5 ترتيب يقوم به وحدة الاستخبارات الاقتصادية في مجلة الاقتصادي The Economist
- 6 ترتيب يقوم به المنتدى الاقتصادي العالمي

يقيس مؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) سنويًا جاهزية اقتصاد الدول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تعزيز القدرة التنافسية والرفاه، ولقد تقدمت دولة الإمارات العربية المتحدة هذا العام خمسة مراتب تبعًا لهذا المؤشر. وكما سنرى من خلال هذا التقرير، يظهر التقدم جلياً في غنى بوابات الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية والمشاركة الإلكترونية. وقد أثمرت هذه الجهود عن ترتيب متقدم في التصنيف الذي يعنى بالحكومات الإلكترونية المذكورة في الجدول، حيث تُصنّف الإمارات من بين أفضل 30 دولة في العالم.

تتعلق التطورات البارزة الأخرى التي يبينها هذا التقرير بالبنية التحتية وخدمات الاتصالات. إذ أصبحت الإمارات دولة رائدة في نشر شبكات FTTH، إذ أنجزت مشروعًا هائلًا حققت عبره نسبة انتشار 72٪ لهذه الشبكات فيما وصل معدل انتشار الإنترنت إلى 70.9٪، وهذا ما يجعل البلاد من بين 50 الدولة الأفضل في العالم بما يخص انتشار الإنترنت. وسنرى أيضًا أن شبكات النطاق العريض المتنقلة الجديدة (LTE 4G) موجودة في البلاد منذ عام 2011، ومعدل الأشتراك للهاتف المحمول التقليدية هي واحدة من الأعلى في العالم إذ تقارب 200٪ وفقًا لبعض التقديرات.

يظهر هذا التقرير بالمجمل أن الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة في جميع مجالات مجتمع المعلومات، وأنها قد حققت تقدمًا كبيرًا ونتائج ملحوظة فيما يخص أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية، وهي تتابع بذل الجهود حتى التنفيذ الكامل بحلول عام 2015.

## أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات

تواصل الإمارات الاستثمار بكثافة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع قطاعات الاقتصاد والمجتمع. فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقع في صلب الممكّنات الاستراتيجية السبعة المذكورة في استراتيجية الحكومة للسنوات 2011-2013.<sup>1</sup> وتُعنى هذه الممكّنات الاستراتيجية بضمان رأس مال بشري ذي مهارات عالية، وتصميم خدمات موجهة للعملاء، وبضمان إدارة مالية كفؤة وإدارة مؤسسية جيدة؛ وبإنشاء شبكات حكومية ديناميكية، وتطوير عملية تشريعية فعالة وسياسات متكاملة، وبضمان تواصل حكومي فعال.

## ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والاستراتيجيات الإلكترونية

تنضوي الجهود التي تبذلها الحكومة الاتحادية لبناء مجتمع معلومات مستدام تحت استراتيجيات الدولة المتعاقبة. وتسعى استراتيجية الحكومة للأعوام 2011-2013 إلى تعزيز التحول الإلكتروني لجميع الخدمات الحكومية خلال مدة ثلاث سنوات، وذلك تبعاً لرؤية تتمركز حول المواطن. ويعد مشروع تطوير البنية التحتية لإدارة الهوية الوطنية من المكونات الهامة للإطار الاستراتيجي الهادف لدعم المبادلات الإلكترونية حكومة-مواطن المعاملات الإلكترونية (G2C) وتعزيز ثقة المواطن في الإنترنت.<sup>2</sup>

يرتكز الإطار الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية للأعوام 2012-2014 على استراتيجية الحكومة -2011-2013، ويذهب أبعد منها إذ يهدف إلى بناء البنية التحتية في تكنولوجيا المعلومات بحيث يمكن الاعتماد عليها لتوفير الخدمات الإلكترونية للمواطنين عبر قنوات إلكترونية متعددة. وتكمن الرؤية الاستراتيجية في أن "تعزيز القدرة التنافسية لدولة الإمارات نابع من تبني ممارسات رفيعة المستوى في كافة مجالات الحكومة الإلكترونية".<sup>3</sup>

تتوضح جهود الحكومة في احتلال الإمارات للمرتبة الثانية هذا العام 2013، تبعاً للمؤشر الفرعي "استخدام الحكومة لتكنولوجيا المعلومات Government Index" الداخل في حساب مؤشر الجاهزية الشبكية NRI. وعلاوة على ذلك، أشارت الأمم المتحدة إلى الإمارات في عام 2012 باعتبارها واحدة من الدول الرائدة فيما يخص الحكومة الإلكترونية، إذ حقق البلد قفزة نوعية قدرها 21 موقعاً. ليحتل المركز 28 في مسح الحكومات الإلكترونية الذي تقوم به الأمم المتحدة.<sup>4</sup>

طورت بعض الإمارات استراتيجياتها الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى المحلي، ونذكر كمثال استراتيجية أبو ظبي الإلكترونية التي يعمل على تنفيذها مركز أبو ظبي للمعلومات والأنظمة (ADSIC) Abu Dhabi Information and Systems Centre. وقد اعتمدت دبي أيضاً في العام 2013 استراتيجية التحول الإلكتروني التي تقع مسؤولية تنفيذها على عاتق دائرة حكومة دبي الإلكترونية Dubai eGovernment (DeG) Department.<sup>6</sup> وعلى الرغم من أن جميع الإمارات لم تطوّر صراحة استراتيجية خاصة

<sup>1</sup> استراتيجية الإمارات للأعوام 2011-2013، وزارة شؤون الدولة.. Invalid source specified.

<sup>2</sup> استراتيجيات الحكومة الإلكترونية، حالة الإمارات العربية المتحدة.. Invalid source specified.

<sup>3</sup> <http://www.emiratesegov.ae/web/guest/vision>

<sup>4</sup> <http://unpan3.un.org/egovkb/datacenter/CountryView.aspx>

<sup>5</sup> <http://adsic.abudhabi.ae/Sites/ADSIC/Navigation/EN/e-government-strategy.html>

<sup>6</sup> <http://www.deg.gov.ae/en/mediacentre/DegNews/Lists/NewsCentre/DispForm.aspx?ID=80>

بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن لدى كل الإمارات رؤية واضحة لما تحتاجه كل منها لتحقيق الاستراتيجية الاتحادية. وعلى سبيل المثال، أطلقت ست إمارات من أصل سبعة بوابات حكومية رسمية،<sup>7</sup> وهي بوابات تقدم أساسا المعلومات والمشورة للمقيمين والزوار، وتتيح بعض الخدمات التفاعلية والمعاملات.

## الجدول 2. استراتيجيات الحكومة الإلكترونية في الإمارات

الإطار الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية -2012-2014	استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
شباط 2012	تاريخ اعتماد الاستراتيجية
هيئة تنظيم الاتصالات TRA	اسم الهيئة الحكومية المسؤولة عن الاستراتيجية
استراتيجية أبو ظبي الإلكترونية	استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
??	تاريخ اعتماد الاستراتيجية
مركز أبو ظبي للمعلومات والأنظمة Abu Dhabi Information and Systems Centre (ADSIC)	اسم الهيئة الحكومية المسؤولة عن الاستراتيجية
Dubai Government's eTransformation strategy	استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2013	تاريخ اعتماد الاستراتيجية
دائرة حكومة دبي الإلكترونية Dubai eGovernment (DeG) Department	اسم الهيئة الحكومية المسؤولة عن الاستراتيجية

## باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات

في الواقع ليس هناك دليل واضح على وجود شراكات حقيقية ومستمرة بين القطاعين في الإمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أسست بعض الإمارات، مثل أبوظبي، مراكز تنسيق مثل مركز أبوظبي للأنظمة والمعلومات ظبي (ADSIC) الذي تأسس في عام 2008 ليكون مسؤولاً عن تطوير وقيادة ودعم مختلف المبادرات ضمن برنامج تطوير الخدمات. ويضطلع هذا المركز باقتراح السياسات والمعايير التكنولوجية لحكومة أبوظبي والجهات التابعة لها، وبإصدار القواعد والإرشادات المتعلقة بتطبيق سياسات تكنولوجيا المعلومات.<sup>8</sup> ويمكن لمركز ADSIC أن يوسع دائرة أنشطته لإشراك أصحاب المصلحة الآخرين في الإمارات إلى جانب الجهات الحكومية.<sup>9</sup>

وباستثناء أبوظبي، لم تتمكن، خلال هذه الدراسة، من الكشف عن أي حوار منظم بين القطاع الخاص والعام يهدف إلى وضع استراتيجيات إلكترونية مستدامة لمجتمع المعلومات. ولم يتضح لنا وجود أية آلية لبدء وتعزيز الشراكات المستدامة من هذا القبيل. هذا فيما تشير مقدمة التقرير عن مؤشر الابتكار في العالم<sup>10</sup> إلى

<sup>7</sup> Abu Dhabi, Dubai, Sharjah, Ras Al Khaimah, Ajman and Fujairah. Umm Alquwain is still lagging behind.

<http://www.government.ae/web/guest/useful-links>

<sup>8</sup> <http://adsic.abudhabi.ae/Sites/ADSIC/Navigation/EN/about-adsic.html>

<sup>9</sup> <http://www.ameinfo.com/2012-fruitful-abu-dhabis-ict-master-> 2012 is fruitful year for Abu Dhabi's ICT master plan

[324510](http://www.ameinfo.com/2012-fruitful-abu-dhabis-ict-master-)

<sup>10</sup> مؤشر الابتكار الشامل (Dutta, The Global Innovation Index 2012,, 2012)

أن هناك الآن ضرورة ملحة لتصميم استراتيجيات وآليات تعاون جديدة. إذ صار التعاون بين مختلف أشكال الشركات والصناعات والمؤسسات العامة أساسياً لتعزيز الابتكار الضروري للتصدي للتحديات التي تواجه النمو في الإمارات.

### جيم- دور المنظمات غير الحكومية

حتى الآن، لم يكن للمنظمات غير الحكومية في الإمارات دور فعال في تطوير مجتمع المعلومات، إلا أنها تستفيد من الجو السائد وتتلقى التشجيع والمساعدة لتتبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز أنشطتها. على سبيل المثال، تمتلك العديد من المنظمات غير الحكومية مواقع على شبكة الإنترنت للإعلام عن أنشطتهم، وتتيح بعض المنظمات التبرع عبر الإنترنت.<sup>11</sup>

في حزيران 2012، نظمت مايكروسوفت بالتعاون مع دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري Islamic Affairs & Charity Activities Department (IACAD) برنامجاً تدريبياً في تكنولوجيا والاتصالات استفادت منه 30 منظمة غير حكومية في جميع أنحاء الإمارات. وكان هدف التدريب تعريف العاملين في هذه المنظمات بتقنيات مايكروسوفت المصممة خصيصاً للمنظمات غير الربحية.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>صندوق الزكاة <http://zakatfund.gov.ae>

<sup>12</sup> <http://web-release.info/2013/06/13/microsoft-assists-ngos-by-giving-them-access-to-its-latest-technology/>

## ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### ألف- هيكلية السوق والبيئة التنظيمية

تعدّ هيئة تنظيم الاتصالات (TRA)، منذ العام 2003، الهيئة التنظيمية المسؤولة عن الاتصالات في الإمارات، وهي المسؤولة عن إصدار التوجيهات العامة والإرشادات لقطاع الاتصالات لضمان الأمن القومي، وهي التي تصدر تراخيص للاتصالات، وتحدد الرسوم، وتراقب بيئة الاتصالات ككل.

ويقوم مشغلان على تقديم كامل الخدمات في سوق الاتصالات الإماراتية. وهما شركة "اتصالات" وشركة "دو Du" التي دخلت السوق الإماراتية في العام 2007. وتشمل خدمات الشركتين خطوط الهاتف الثابت والنقال، والنفاذ إلى الإنترنت، وخدمات التلفزيون الرقمي.

### الجدول 3. وضع سوق الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة

خدمات الهاتف النقال	شركتان: "اتصالات" و"دو"
خدمات الهاتف الثابت	شركتان: "اتصالات" و"دو"
خدمات الإنترنت	شركتان: "اتصالات" و"دو"

### باء- انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

نشرت هيئة تنظيم الاتصالات في تقريرها السنوي الرابع عن قطاع الاتصالات في الإمارات، والصادر في يوليو تموز 2013،<sup>13</sup> أحدث الإحصاءات التي تبين أن معدلات انتشار الهواتف النقالة والدخول إلى شبكة الإنترنت في الإمارات هي من بين أعلى المعدلات في العالم. ويعطي الجدول 4 ملخصاً للوضع في البلاد حتى أبريل نيسان 2013.

### الجدول 4. أهم مؤشرات الاتصالات في الإمارات العربية المتحدة

مؤشر الاتصالات	الأرقام في نيسان 2013	معدل الانتشار
عدد خطوط الهاتف الثابت	2,025,293	24%
عدد خطوط الهاتف النقال (النشطة خلال آخر 90 يوماً)	14,506,576	168%
عدد مشتركى الإنترنت الكلي	997,675	11.7%
عدد مشتركى الإنترنت عبر الهاتف وISDN	2,520	
عدد مشتركى الحزمة العريضة	995,155	

المصدر: [http://www.tra.gov.ae/latest\\_statistics.php](http://www.tra.gov.ae/latest_statistics.php) (تم الاطلاع عليه في سبتمبر أيلول 2013)

تقدر الإحصائيات على موقع The Internet World Stats<sup>14</sup> معدل انتشار استخدام الإنترنت في الإمارات في يونيو 2012 بما يقارب 70.9%. ووفقاً للمصدر، فإن هذا يضع البلاد في مصاف الخمسين الدولة الأوائل ذات أعلى معدلات انتشار للإنترنت في العالم.

<sup>13</sup> تقرير هيئة تنظيم الاتصالات الصادر في يوليو تموز 2013: UAE Telecommunication Sector Developments and indicators, 2009-

2012.

<sup>14</sup> <http://www.internetworldstats.com>

## جيم- المبادرات/المشاريع في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير خدمات جديدة

تدير هيئة تنظيم الاتصالات العديد من المشاريع والمبادرات الرامية إلى تعزيز مجتمع المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة. يمكننا أن نذكر مثلاً موقع البوابة الإلكترونية الاتحادية [www.government.ae](http://www.government.ae)، والذي يهدف إلى أن يكون موقعاً واحداً تتوفر عبره كافة المعلومات الحكومية الاتحادية والمحلية، وكافة الخدمات الحكومية المتوفرة.

وهناك على الدوام جهات تطلق مشاريع جديدة لإدخال تقانات وخدمات جديدة مثل خدمات الهاتف النقال أو الخدمات السحابية. وكمثال على ذلك، أطلق حاكم دبي في مايو أيار 2013 مشروع "الحكومة النقلة m-Government" الهادف إلى إتاحة الخدمات الحكومية عبر الهواتف المحمولة في غضون العامين المقبلين.<sup>15</sup>

## دال- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تؤكد عدة مؤشرات أن معدل الترابطية في الإمارات هو من بين أعلى المعدلات في المنطقة وفي العالم. فتلعب مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يقيسه الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، احتلت الإمارات في العام 2012 المركز الثالث في المنطقة، بعد قطر والبحرين.<sup>16</sup>

ويعكس هذا التصنيف جهود البلاد في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع في المجتمع. يمكننا أن نذكر مشروع إمارة أبو ظبي الذي يُعنى بربط جميع المدارس الحكومية في الإمارة بالإنترنت.<sup>17</sup> وهناك مشروع مماثل يتم العمل عليه حالياً في دبي تحت اسم "بوابة التعلم الإلكتروني".<sup>18</sup>

وتعد الشبكة الوطنية للتعليم والبحوث "عنكبوت" مثلاً آخر عن مشاريع ربط المدارس والمؤسسات التعليمية والمؤسسات العامة في جميع أنحاء الإمارات العربية المتحدة. وتفيد هذه الشبكة أيضاً لتمتين التعاون مع دول مجلس التعاون الخليجي وعلى المستوى الإقليمي والدولي.<sup>19</sup>

ويبدو ما حققته الإمارات من تقدم بشأن ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الخاص جلياً إذ يشير مسح للشركات الإماراتية أجرته هيئة تنظيم الاتصالات<sup>20</sup> إلى أن 92% من الشركات لديها اتصال بالإنترنت، فيما يشير مسح آخر إلى أن 72% من الأفراد لديهم اتصال بالإنترنت في المنزل، وغالباً ما يكون اتصالاً عرض الحزمة.<sup>21</sup>

ولعله يمكن بذل بعض الجهود لإتاحة الاتصال الشبكي لمن تبقى من الأفراد (28%). وذلك بتخفيض

<sup>15</sup>حاكم دبي يطلق الخدمات النقلة <http://www.itp.net/593450-dubai-ruler-launches-m-government-scheme>

<sup>16</sup>قياس مجتمع المعلومات 2012. Invalid source specified.

<sup>17</sup>مشروع ابو ظبي لتحويل التعليم <http://newsroom.cisco.com/press-release-content?articleId=514433>

<sup>18</sup>التعليم الإلكتروني يصل إلى 30 مدرسة حكومية <http://www.thenational.ae/news/uae-news/education/e-learning-comes-to-30-public-schools>

<sup>19</sup>شبكة عنكبوت. Invalid source specified ,

<sup>20</sup>مسح الشركات 2011، هيئة تنظيم الاتصالات [http://www.tra.gov.ae/download.php?filename=Business Survey-2011-English.pdf](http://www.tra.gov.ae/download.php?filename=Business%20Survey-2011-English.pdf)

<sup>21</sup>مسح الاسر 2012، هيئة تنظيم الاتصالات [http://www.tra.gov.ae/download.php?filename=Household Survey-2012-English.pdf](http://www.tra.gov.ae/download.php?filename=Household%20Survey-2012-English.pdf)

تكاليف الاتصال بالإنترنت، وربما بإنشاء شبكة وطنية من المراكز المجتمعية لتوفير حرية الوصول إلى الإنترنت وإطلاق برامج توعية وتدريب لفئات المجتمع ذات الدخل المتدني.

### هاء- البنية الأساسية للإنترنت

إن البنى التحتية للإنترنت في الإمارات العربية المتحدة على قدم المساواة مع البنى في معظم البلدان المتقدمة. ويضمن تنوعها وحداتها وصولاً موثوقاً فيه إلى الإنترنت في جميع البلاد، وهذا ما يسمح في الواقع بتنمية واسعة لمجتمع المعلومات بكل أوجهه. نقدم هنا بعض التكنولوجيات التي استثمرت فيها الإمارات في الآونة الأخيرة.

#### شبكات الألياف البصرية FTTH

بدأ كلا مشغلي الاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة منذ سنوات قليلة (منذ عام 2009 لاتصالات) بنشر شبكات الألياف إلى المنزل (FTTH) Fiber To The Home. <sup>22</sup> ونتيجة لذلك أصبحت أبو ظبي أول عاصمة في العالم مجهزة بهذه الشبكات (FFTH enabled capital). وتبعاً للدراسة السنوية التي أجرتها شركة بانوراما للبحوث Panorama Research لسوق شبكات FTTH، تعد الإمارات دولة رائدة في ربط المنازل بالشبكة (FTTH)، بمعدل انتشار يبلغ 72٪. وتتطلب هذه الشبكات استثمارات ضخمة تبناها في معظمها مشغلا الاتصالات (تجاوز إنفاق "اتصالات" 19 مليار درهم)، فيما لعبت الحكومة دوراً في توفير الخدمات اللوجستية لإنجاح تنفيذ المشروع. <sup>23</sup> وقد أصبح مشغلا الاتصالات قادرين الآن على إتاحة فرص جديدة للنمو، وهذا ما سوف يدعم أيضاً نمو قطاعات النشاطات الأخرى.

#### بدالات الإنترنت Internet Exchange

أطلقت هيئة تنظيم الاتصالات في تشرين الأول 2012 بدالة الإنترنت UAE-IX. وبذلك أصبحت الإمارات تستفيد من بدالتين، فالثانية هي البدالة Emirates Internet Exchange EMIX العاملة منذ العام 1998. وتوفر البدالتان معا بديلاً محلياً لحركة تبادل البيانات في المنطقة، يرفع من مناعة شبكة IP، ويوفر ترابطية عالية الوثوقية في الإمارات وضمن دول مجلس التعاون الخليجي. ويتم وصل الشبكة الإقليمية بجميع أنحاء العالم عبر كابلات الألياف البصرية إلى أوروبا، وشرقي آسيا والولايات المتحدة. <sup>24</sup>

#### الإنترنت عبر الأقمار الصناعية

أطلقت الشركة الإماراتية "الياه للاتصالات الفضائية" خدمة الحزمة العريضة عبر الأقمار الصناعية في تموز 2013، تحت الاسم التجاري "YahClick". وسيتم توزيع هذه الخدمة عبر شركتي "سكاي ستريم SkyStream" والصفاء للاتصالات، وهذه خدمة ذات فائدة كبيرة للشركات الناشطة في المواقع النائية، مثل المشاريع الزراعية أو منشآت النفط والغاز، وتعتبر أيضاً حلاً إضافياً لضمان توفر الحزمة العريضة للشركات المحلية. <sup>25</sup> وقد كانت خدمة الحزمة العريضة عبر الأقمار الصناعية متاحة في الإمارات قبل انطلاق شركة الياه للاتصالات الفضائية من خلال شركات أجنبية مثل GlobalTT <sup>26</sup> أو BusinessCom. <sup>27</sup>

<sup>22</sup>خدمات الشبكة الجديدة من اتصالات: "eLife"

<sup>23</sup>احتلت الإمارات موقع الريادة فيما يخص شبكات الألياف البصرية إلى المنازل، 4 مايو أيار 2013، <http://www.ramadan.com/news/uae-ranked-global-leader-in-fibre-to-the-home-network-2.html>

<sup>24</sup> تقرير مجموعة للمستشارين العرب: Arab Advisors Group، The launch of a new Internet Exchange in the UAE. Nov 1, 2012.

<sup>25</sup> ياه سات تتيح الحزمة العريضة الفضائية في [www.itp.net/593946-yahsat-brings-satellite-broadband-to-the-uae](http://www.itp.net/593946-yahsat-brings-satellite-broadband-to-the-uae)

<sup>26</sup> <http://www.globaltt.com>

<sup>27</sup> <http://www.bcsatellite.net>

### النفاذ عبر شبكات واي فاي

يتيح كلا مشغلي الاتصالات النفاذ إلى الإنترنت عبر نقاط واي فاي في العديد من الأماكن العامة مثل مراكز التسوق ومراكز الأعمال.<sup>28</sup>

### الشبكات النقالة من الجيل الرابع 4G LTE

يقدم كلا المشغلين عروضاً لزمائهم على شبكات الجيل الرابع منذ أيلول 2011 بالنسبة لشركة اتصالات، ومنذ حزيران 2012 بالنسبة لشركة "دو". وفي تشرين الأول 2012 أجرت الشركتان اختبارات على سرعات عالية تصل إلى 300 ميغا بت في الثانية.<sup>29</sup> في حزيران 2013 أطلقت "اتصالات" حصرياً أجهزة نقالة من الجيل الرابع تحقق نفاذاً بسرعة 150 ميغا بت في الثانية.

### عرض حزمة الإنترنت الدولية The international internet bandwidth

بفضل جميع المشاريع التي أنجزتها الإمارات في السنوات الماضية، لا زالت حركة معطيات الإنترنت في تزايد مطرد حيث ارتفعت من 13.2 كيلوبت في الثانية في 2009<sup>30</sup>، إلى 17.9 كيلوبت في الثانية في عام 2010<sup>31</sup>، وإلى 27.9 كيلوبت في الثانية في عام 2011.<sup>32</sup>

---

<http://www.etisalat.ae/en/generic/locationmap.jsp> - <http://www.du.ae/en/wifilocations> <sup>28</sup>

<sup>29</sup>تقرير مجموعة للمستشارين العرب: Arab, November 11, 2012, An overview of the availability of LTE in the Arab world, Advisors Group.

<sup>30</sup>تقرير تكنولوجيا المعلومات الشامل 2011-2010 Invalid source specified.

<sup>31</sup>تقرير تكنولوجيا المعلومات الشامل 2012 (Dutta, Bilbao-Osorio, & Editors, Global Information Technology Report, 2012)

<sup>32</sup>تقرير تكنولوجيا المعلومات الشامل 2013 (Bilbao-Osorio, Dutta, & Lanvin, 2013)



### ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

تؤمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات النفاذ السريع إلى المعلومات والمعرفة وبالتالي تمكين الأفراد والمنظمات والمجتمعات. وفي هذا السياق، تسعى الدولة إلى تعزيز معلومات القطاع العام المتاحة عبر الشبكة وإلى تسهيل نفاذ الأفراد إلى المعلومات والمعرفة.

#### ألف- المعلومات المتاحة للعموم

تطلق المؤسسات الإماراتية مبادرات عدة لتعزيز نشر المعلومات في المجتمع. ومن الأمثلة على هذه المبادرات الموسوعة الوطنية UAEPedia التي أطلقتها هيئة تنظيم الاتصالات في أكتوبر تشرين الأول 2012. ومن المفترض أن تكون الموسوعة مكتبة وسائط تعاونية تسلط الضوء على تاريخ وثقافة دولة الإمارات العربية المتحدة. ومن المزمع أن تكون الموسوعة تعاونية ومتعددة اللغات، ولكن المرحلة الأولى تقتصر على اللغة العربية فقط، ولا يتاح الوصول أو المساهمة إلا لأشخاص تُوجّه لهم الدعوة للمشاركة.<sup>33</sup>

تكتسب إتاحة المعلومات للعموم أهمية خاصة للحكومة، ولهذا السبب تكثر المبادرات في هذا الاتجاه، إذ تقدم بوابات الحكومة لكل إمارة والحكومات المحلية العديد من الخدمات الإلكترونية والمعلومات، وتسعى أيضا إلى إقامة حوار مع طالبي الخدمات، سواء أكانوا من المواطنين أم الزوار أم الشركات. وتعمل الدولة أيضا على تنويع قنوات الاتصال للوصول إلى جميع المعنيين، فيما تنشط العديد من الحكومات الإلكترونية المحلية على وسائل التواصل الاجتماعية مثل الفيسبوك وتويتر. وقد بدأت الحكومة منذ عام 2012 بالالتزام بسياسة البيانات المفتوحة the open data policy من أجل إتاحة البيانات والمعلومات الحكومية بسهولة من خلال مواقع الوب الحكومية.<sup>34</sup>

ولكن تجدر الملاحظة أن الجهود الإماراتية في هذا المجال هي بالأحرى "مشرذمة"، ويعتقد المتخصصون أن تعدد وكثرة مواقع الحكومات الإلكترونية يعيق من تطور القدرة التنافسية للبلاد، ويعتقدون أن بوابة مركزية واحدة قد تكون أكثر فائدة للمستثمرين الأجانب إذ ستشكل وجهة واحدة للحصول على المعلومات التي يحتاجونها، وللحصول على التراخيص اللازمة لهم وللتواصل مع الإدارات والوكالات الحكومية المعنية بهم فعلا.<sup>35</sup>

#### باء- النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة

تتواصل الجهود في الإمارات لإتاحة المعلومات العامة عبر قنوات اتصال متنوعة، مثل شبكة الإنترنت، والهاتف النقال والهاتف الثابت، وهذا من شأنه تسهيل الوصول إلى المعلومات لجميع فئات المواطنين.

وللإعلام الإلكتروني أيضا دور كبير في إتاحة المعلومات العامة فورياً على الإنترنت عبر العديد من الصحف الإلكترونية. وقد استفاد هذا التقرير فائدة كبيرة من مثل هذه الموارد. ويمكننا ذكر صحف، مثل the National، وAME Info، وغيرها. وهناك أرشيف أخبار واسع متاح أيضا عبر موقع UAEinteract، وهو عقدة أخبار وطنية يدعمها المجلس الوطني للإعلام في الإمارات.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> موسوعة (WSIS National committee, UAE, 2013) UAEPedia.ae

<sup>34</sup> مبادرة المعطيات المفتوحة. Open data Invalid source specified.

<sup>35</sup> تعدد البوابات معيق للتنافسية الإمارات - <http://www.thenational.ae/business/technology/lagging-e-government-portals-prove-burden-for-uae-competitiveness>

<sup>36</sup> <http://www.uaeinteract.com/news/archive.asp>

على الرغم من تشجيع السلطات المتزايد لذوي الاحتياجات الخاصة للتمكن من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى يتمكنوا من المشاركة الفاعلة في سوق العمل، لا تزال هناك حاجة إلى المزيد من التدابير والمبادرات التي تعنى بهذه الفئة من المجتمع. فما زال هناك عدد محدود من المبادرات في هذا الشأن، ومنها المبادرة التي أطلقتها "مؤسسة الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي لمجلس التعاون الخليجي GCC ICDL Foundation" في الإمارات تحت اسم "تكنولوجيا المعلومات للجميع IT Skills for all" والتي تستهدف ذوي الاحتياجات الخاصة لجعلهم جزءاً من مجتمع المعلومات.<sup>37</sup>

### جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم

شبكة الإنترنت متاحة بسهولة في معظم المدارس، والجامعات، والمكتبات العامة، ولكن لا تزال هناك حاجة إلى توفير نقاط نفاذ لفئات أخرى من المجتمع مثل المغتربين والأفراد ذوي الدخل المنخفض وذوي الاحتياجات الخاصة.

---

<sup>37</sup> تساعد الحواسيب ذوي الاحتياجات الخاصة ليكونوا فاعلين في المجتمع - <http://www.emirates247.com/eb247/companies-markets/technology/computers-help-special-needs-people-become-a-part-of-mainstream-life-2010-03-01-1.62700>

## رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب

"مدرسو الإمارات متحمسون لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس". كان هذا الاستنتاج الرئيسي لرسالة ماجستير سبرت آراء مدرسي اللغة الانجليزية في عينة من معاهد التكنولوجيا.<sup>38</sup> إلا أن البحث يشير إلى حاجة معظم المدرسين للتدريب والدعم التقني ليكونوا قادرين على استغلال ما يمكن أن تقدمه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهم ولطلابهم.

وفي الحقيقة، لا يخلو أي برنامج من برامج التطوير المهني الموجهة للمربين والمعلمين في الإمارات من جوانب تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى سبيل المثال، يدير مجلس أبوظبي للتعليم ADEC منذ عام 2012 برنامج "تمكين" الموجه للعاملين في حقل التربية، وهو يهدف إلى توفير التدريب للعاملين في المدارس الحكومية في العديد من المجالات، ومنها تكنولوجيا المعلومات.<sup>39</sup>

### باء- برامج التدريب لبناء القدرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعي حكومة الإمارات الفيدرالية والحكومات المحلية أهمية دعم جميع فئات المجتمع لاكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تسمح للجميع بالاستفادة من البنى التحتية و الخدمات الحديثة في البلاد. على سبيل المثال، يتيح مركز الأنظمة الإلكترونية والمعلومات في أبوظبي Abu Dhabi Systems & Information Centre (ADSIC) عدة برامج تهدف لرفع مستوى أداء موظفي حكومة أبوظبي. قدّم المركز تدريب ICDL وبرامج تدريبية أكثر تخصصاً لموظفي الحكومة منذ عام 2008. ويسعى المركز حالياً إلى إنشاء وحدة تدريب مركزية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإمارة، تقدم خدمات التدريب لموظفي حكومة أبوظبي من خلال شراكة بين القطاعين العام والخاص.<sup>40</sup>

وينظم مركز ADSIC دورات تدريبية للعموم في إطار "برنامج المواطن الإلكتروني" للقضاء على الأمية الرقمية في أبوظبي، وقد وقع المركز أيضاً في تموز 2012 مذكرة تفاهم مع مجلس أبوظبي للتعليم، لإطلاق برنامج تدريب لتطوير مهارات أهالي الطلاب التقنية من أجل مساعدتهم على التواصل مع المدارس في المسائل المتعلقة بأداء الطالب الأكاديمي، ومن ثم تعريفهم بخدمات الحكومة الإلكترونية التي يمكن أن يستفيدوا منها.<sup>41</sup>

عدا عن مراكز التدريب الحكومية، تكثر مراكز التدريب الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكن قد يكون من الجدير بالحكومة بذل جهود خاصة لاستهداف ذوي الدخل المنخفض أو المغتربين أو مجموعات محددة مثل النساء أو ذوي الاحتياجات الخاصة. وقد وجدنا خلال إعداد هذه الدراسة مركز تدريب وحيد يقدم برنامجاً مجانياً لتطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات موجهاً للفلبينيين، إلا أن الحكومة الفلبينية هي الممول لهذا المركز الذي تأسس في عام 1996.<sup>42</sup>

<sup>38</sup> رسالة الماجستير (Rajesh, 2013)

<sup>39</sup> تدريب آلاف المعلمين في أبوظبي - <http://gulfnews.com/news/gulf/uae/education/thousands-of-public-school-teachers-trained-in-abu-dhabi-1.1212774>

[abu-dhabi-1.1212774](http://gulfnews.com/news/gulf/uae/education/thousands-of-public-school-teachers-trained-in-abu-dhabi-1.1212774)

<sup>40</sup> <http://adsic.abudhabi.ae/Sites/ADSIC/Navigation/EN/Projects/building-awareness.did=102374.html>

<sup>41</sup> <http://www.adec.ac.ae/en/Parents/Pages/Parent-Involvement.aspx>

<sup>42</sup> <http://www.fccdubai.com/>

## خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### ألف- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية

اعتمدت الإمارات منذ العام 2006 قانوناً اتحادياً ينظم العديد من قضايا التجارة الإلكترونية ومنها التوقيع الإلكتروني eSignature وسلطات التصديق الإلكتروني Certification Authorities. وتبعاً لهذا القانون، فإن هيئة تنظيم الاتصالات هي المسؤولة عن إصدار التراخيص لمقدمي خدمات التصديق Certification Service Providers (CSP).<sup>43</sup>

وقد بدأت عدة جهات حكومية باعتماد التوقيع الإلكتروني. منها مثلاً بلدية دبي التي أطلقت في مايو أيار 2013، برنامج المراسلات الإلكترونية الداخلية المعتمد على التوقيع الإلكتروني باستخدام هوية الإمارات، وسوف يجري العمل على توسيع نطاق هذه الخدمة للهيئات الحكومية الأخرى في المستقبل.<sup>44</sup>

### باء- أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات

شكلت هيئة تنظيم الاتصالات في عام 2008، فريق الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي Computer Emergency Response Team (aeCERT) كمبادرة لتسهيل كشف الخروقات الأمنية على شبكة الإنترنت والوقاية منها. وللفريق دور تنظيمي أيضاً إذ إنه مسؤول عن تعزيز قوانين الأمن السيبراني، وعن اقتراح قوانين جديدة. فالإمارات تسعى إلى فرض المزيد من الحماية والرقابة، من خلال قوانين حديثة مثل القانون الاتحادي رقم 5 الذي صدر في عام 2012، والمتعلق بالجرائم السيبرانية.<sup>45</sup>

### جيم- حماية الخصوصية والبيانات

ليس لدى الإمارات حالياً قانون متخصص في حماية البيانات، ولكن هناك قوانين تُعنى بالخصوصية وهي ذات صلة بحماية البيانات والمعلومات الشخصية.<sup>46</sup> ويركز قانون مكافحة الجريمة السيبرانية (قانون رقم 5 الصادر في عام 2012) على الجرائم المتصلة بالإنفاذ غير القانوني إلى البيانات، بما في ذلك المعلومات المالية، مثل معلومات بطاقة الائتمان أو معلومات الحساب المصرفي. وتلتزم الإمارات مزودي خدمات الاتصالات "باتخاذ التدابير اللازمة لمنع الاستخدام غير المصرح به لمعلومات المستهلك أو الكشف عنها، ولحماية خصوصية البيانات الشخصية للمستخدمين".<sup>47</sup>

<sup>43</sup> <http://www.tra.gov.ae/ecommerce.php>

<sup>44</sup> <http://www.emirates247.com/news/emirates/dubai-municipality-launches-e-signature-system-via-national-id-2013-05-08-1.505674>

<sup>45</sup> <http://www.aecert.ae/laws.php>

<sup>46</sup> <http://uk.practicallaw.com/0-518-8836?service=ipandit>

<sup>47</sup> Data Protection Laws of the World

Handbook. <http://www.mondaq.com/x/231648/data+protection/Data+Protection+Laws+of+the+World+Handbook+Second+Edition+UAE>

## سادساً- البيئة التمكينية

### ألف- البيئة القانونية والتنظيمية

اعتمد القانون الاتحادي الأول بشأن التجارة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة في يناير كانون الثاني 2006. وتلا ذلك تشكيل لجنة للإشراف على تنفيذه وعُيِّنت هيئة تنظيم الاتصالات كسلطة مكلفة بالإشراف على خدمات التصديق. وقد أنشأت الهيئة إدارة التجارة الإلكترونية لغرض "تشجيع التنمية الاقتصادية والتجديد التقني من خلال معايير ومقاييس واضحة وعادلة في ظل التشريعات العالمية السارية حول التجارة الإلكترونية"<sup>48</sup>.

وفيما يتعلق بتنجز بنية الأمن المبنية على المفتاح العمومي (Public Key Infrastructure (PKI)، فإن هيئة الإمارات للهوية تعمل حالياً على مكاملة هذه البنية مع البنية التحتية للإدارة الفدرالية للهوية في البلاد بهدف تطوير بنية تحتية أمنية شاملة تسمح بالتحقق على الإنترنت من الهوية الرقمية العائدة لحامل بطاقة هوية الإمارات. ويرى الخبراء أن الجمع بين استخدام بنية المفتاح العمومي وبطاقات الهوية الإلكترونية الجديدة سوف يوسع كثيراً قاعدة العملاء عبر الإنترنت وهذا ما سيفتح المجال في البلاد لتطبيقات غاية في الغنى في كافة مجالات الحكومة الإلكترونية و التجارة الإلكترونية والخدمات.<sup>49</sup>

أما فيما يخص قرصنة البرامج، فإن حكومة الإمارات تدرك أهمية جهود مكافحة القرصنة للحفاظ على نمو الاقتصاد. وتحرص وزارة الاقتصاد على زيادة الوعي لدى الشركات والأفراد فيما يخص عواقب استخدام البرامج غير المرخصة. ونتيجة لذلك، سجلت الإمارات في عام 2011 أدنى معدل من البرامج المقرصنة في المنطقة، وتشير التقديرات إلى نسبة 37٪ من البرامج المقرصنة.<sup>50</sup>

أما بالنسبة للملكية الفكرية (Intellectual Property (IP)، فالإمارات العربية المتحدة شريك في عدة اتفاقات دولية معنية بحماية الملكية الفكرية. وتشمل هذه الاتفاقيات: اتفاقية منظمة التجارة العالمية WTO، واتفاقية WIPO، واتفاقية باريس، ومعاهدة التعاون بشأن البراءات PCT، واتفاقية WCT، واتفاق TRIPS.<sup>51</sup> وحتى حزيران من عام 2013، لم يكن لدى الإمارات أية قوانين اتحادية مخصصة لحماية خصوصية البيانات، ولكنها محمية بالقوانين الجنائية والمدنية المعمول بها وبالقانون العمل.

### باء- إدارة أسماء النطاقات

تدير إدارة أسماء نطاق الإنترنت (Emirates Domain Administrator (aeDA) أسماء النطاق من المستوى الأعلى، فيما هناك حوالي 20 مندوباً معتمداً لإدارة النطاقات من المستويين الثاني والثالث.<sup>52</sup>

<sup>48</sup> <http://ecommerce-A.php> هيئة تنظيم الاتصالات امارات

<sup>49</sup> مقال بقلم علي الخوري، N° 14، European Journal of ePractice، PKI in Government Digital Identity Management Systems، Jan/Feb 2012.

<sup>50</sup> الإمارات تحقق أخفض معدلات قرصنة في الشرق الأوسط <http://www.thenational.ae/business/industry-insights/technology/uae-has-lowest-rate-of-software-piracy-in-middle-east>

<sup>51</sup> قوائم بقوانين الملكية الفكرية في دول العالم <http://www.wipo.int/wipolex/en/profile.jsp?code=AE>

<sup>52</sup> [http://www.aeda.ae/eng/acc\\_registrars.php](http://www.aeda.ae/eng/acc_registrars.php)

وقد تجاوز عدد أسماء النطاق تجاوز الرقم 100,000 مجالاً مسجلاً في 16 آب 2012، الأمر الذي يجعل من دولة الإمارات العربية المتحدة الدولة الرائدة من حيث عدد المسجلين في المنطقة العربية.<sup>53</sup>

### جيم- توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تدرك الإمارات العربية المتحدة أهمية اعتماد معايير التشغيل البيئي الدولية من أجل دعم الابتكار ودعم الأسواق النامية. ومن هذا المنطلق، استضافت هيئة تنظيم الاتصالات في تشرين الثاني 2012، الدورة الثانية للندوة العالمية للمعايير التي ينظمها الاتحاد الدولي للاتصالات.<sup>54</sup>

أصدرت هيئة تنظيم الاتصالات في نهاية تموز 2013، معايير جودة الخدمات الإلكترونية التي يتوجب على جميع الكيانات الاتحادية أن تتوافق معها. وتقدم هذه المعايير دليلاً تقنياً مرجعياً يساعد المؤسسات على تحسين خدماتها الإلكترونية بهدف تلبية احتياجات العملاء، وبهدف التوافق مع المعايير الدولية.<sup>55</sup>

### دال- الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدابير الحكومية الداعمة

تستثمر دولة الإمارات بكثافة لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعين العام والخاص. وهناك العديد من صناديق التمويل التي تسعى لتعزيز الابتكار وتعمل على بناء مجتمع المعلومات، من أهمها صندوق الاتصالات ونظم المعلومات الذي أسسته هيئة تنظيم الاتصالات في العام 2008، بهدف تحقيق تطورات سريعة وملموسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة.<sup>56</sup> ويوفر صندوق خليفة لتطوير المشاريع تمويلاً لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية.<sup>57</sup>

أطلقت مدينة دبي للإنترنت (Dubai Internet City (DIC)، في أيار 2013، مركز تعزيز الابتكار innovation hub تحت اسم In5. وهي بنية حاضنة تدعم الشركات الصاعدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دبي، وهي مفتوحة لرجال الأعمال من جميع الجنسيات. وتقدم In5 جميع الخدمات بدءاً من البنية التحتية الحاضنة، وبيئة عمل ديناميكية، والتوجيه والتدريب، وفرص التواصل والحصول على تمويل.<sup>58</sup>

<sup>53</sup> الإمارات تحتفل بالوصول إلى 100,000 مجال مسجل - <http://www.domainpulse.com/2012/09/17/ae-celebrates-100000-registrations-as-leading-cctld-in-arab-region/>

<sup>54</sup> هيئة تنظيم - [news Inaugurated by H.E. Mohamad Ahmad Al Qamzi UAE Hosts Global Standards Symposium-470-1-A.php](http://news.Inaugurated%20by%20H.E.%20Mohamad%20Ahmad%20Al%20Qamzi%20UAE%20Hosts%20Global%20Standards%20Symposium-470-1-A.php)

<sup>55</sup> هيئة تنظيم الاتصالات الإمارات-534-1 - [news TRA finalizes e Service Quality Standards for all UAE Federal Entities-534-1-A.php](http://news TRA finalizes e Service Quality Standards for all UAE Federal Entities-534-1-A.php)

<sup>56</sup> هيئة تنظيم الاتصالات الإمارات- [tra\\_initiatives-A.php](http://tra_initiatives-A.php)

<sup>57</sup> مثال عن مساهمات صندوق خليفة - [http://www.ixtel.com/news\\_and\\_media/khalifa-fund-for-enterprises-development-provides-funding-for-ixtel-technologies-one-of-uaes-premier-provider-of-ict-services/](http://www.ixtel.com/news_and_media/khalifa-fund-for-enterprises-development-provides-funding-for-ixtel-technologies-one-of-uaes-premier-provider-of-ict-services/)

<sup>58</sup> حاضنة مدينة دبي للإنترنت - <http://www.in5.ae/>

## سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### ألف- الحكومة الإلكترونية

تبعاً لرؤية الإمارات 2021، يتوجب على الحكومة بذل الجهود لضمان نجاح برنامجها الاستراتيجي الهادف لتلبية احتياجات المواطنين من خلال خدمات عالية الجودة، ولتوفير الحلول التقنية الأكثر تقدماً في مجال إدارة الأداء المؤسسي.

وتحقيقاً لهدف مراقبة أداء الجهات الاتحادية ومؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بها، أطلقت إدارة أداء حكومة الإمارات ( Government Performance Department ( GPD ) في عام 2008، نظام رصد الأداء "أداء" لتسهيل جمع معلومات الأداء من الجهات الاتحادية وتحليلها ومعالجتها إلكترونياً. وفي عام 2012، أطلقت نسخة جديدة Adaa2.0 للتحويل من قياس الأداء إلى إدارة الأداء عبر منصة إلكترونية يمكن الوصول إليها عبر عدة قنوات تواصل. ويهدف النظام إلى دعم الكيانات الاتحادية عند اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وإلى تسهيل صياغة التقارير لإحاطة القيادة بالتقدم المحرز في الخطط الاستراتيجية والتنفيذية.<sup>59</sup>

على صعيد آخر، وبغية ضمان أمن مبادلات الحكومة الإلكترونية وتعزيزها، تطلق هيئة الإمارات للهوية مبادرة استراتيجية لتطوير نظام اتحادي لإدارة الهوية Federated Identity Management System (FIM) يسمح بالربط بين هوية أي مواطن وسماته الإلكترونية، وتخزين هذه المعلومات موحدة عبر عدة أنظمة إدارة هوية. وهذا ما يعني أن أي مستخدم سيكون قادراً على استخدام المعرفات أو السمات نفسها للولوج إلى شبكات أكثر من جهة لإجراء المعاملات.<sup>60</sup>

ويرى المتابع أن بوابات الحكومات الإلكترونية المختلفة في إثراء مستمر، وقد أطلقت حكومة الإمارات الإلكترونية حملة إعلانية متعددة القنوات واسعة النطاق تحت اسم "أنا إلكتروني Ana Electroni" لتثقيف الجمهور حول الخدمات الإلكترونية الحكومية.<sup>61</sup>

### باء- التجارة الإلكترونية

تنشط الأعمال الإلكترونية في الإمارات نشاطاً كبيراً بفضل الاستثمارات الكبيرة التي وظفتها البلاد في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبحكم الازدهار الكبير المعهود لقطاع الخدمات. فعلى سبيل المثال، تبين دراسة مقارنة أجرتها مجموعة المستشارين العرب في أيلول 2012 على مجموعة مختارة من بوابات التجارة الإلكترونية في منطقة الشرق الأوسط، إلى أن ما يقرب من نصف البوابات في دول مجلس التعاون الخليجي، هي في الواقع مستضافة في الإمارات. وتقدم هذه البوابات أشكالاً متنوعة من المنتجات، وعادة ما تتيح لعملائها أساليب متعددة للدفع.<sup>62</sup>

<sup>59</sup> مشروع أداء 2.0 (WSIS National committee, UAE, 2013)

<sup>60</sup> استراتيجية الحكومة الإلكترونية: حالة الإمارات العربية المتحدة. Invalid source specified.

<sup>61</sup> حملة أنا إلكتروني (WSIS National committee, UAE, 2013).

<sup>62</sup> تقرير لمجموعة المستشارين العرب: E-commerce Portals in the Arab World, AAG, Sep.2012.

وكما أن دبي رائدة في قطاع الأعمال التقليدي، فهي أيضا رائدة في الأعمال الإلكترونية أيضا. ومثال على ذلك الاتفاق المبرم مؤخرا بين غرفة دبي للتجارة والصناعة، ومنصة التجارة الإلكترونية العالمية Alibaba.com لإطلاق بوابة التجارة الإلكترونية [www.dubaichamber.com/alibaba](http://www.dubaichamber.com/alibaba) في مايو أيار 2013.<sup>63</sup>

### جيم- التعلم الإلكتروني

تثابر وزارة التربية والحكومات المحلية على إطلاق المبادرات لمواكبة التقدم. وقد ذكرنا من خلال هذا التقرير بعض المشاريع والمبادرات التي تهدف إلى تجهيز المدارس والمؤسسات التعليمية الأخرى بأحدث التجهيزات وبتواصل عالي السرعة بشبكة الإنترنت. مثل الشبكة الأكاديمية "عنكبوت" ومشروع بوابة التعليم الإلكتروني.<sup>64</sup>

تشارك البلاد حتى نوفمبر تشرين الثاني 2013 في الحملة العالمية لتعزيز التعلم الإلكتروني التي تم الإعلان عنها في دبي في نوفمبر تشرين الثاني 2012 خلال افتتاح مؤتمر الرؤساء للمجلس الدولي للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد (ICDE SCOP 2012) في جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية (HBMeU).<sup>65</sup>

وقد أطلقت الجامعة نفسها في يناير كانون الثاني عام 2013 مبادرة التعلم الاجتماعي Social Online Learning (SOL) والتي تهدف إلى تسخير الشبكات الاجتماعية مثل الفيسبوك لتوفير تجربة تعلم مبتكرة من خلال التفاعل مع أفضل المدرسين عبر هذه الشبكة.<sup>66</sup>

إن برنامج التعليم الذكي Smart Learning Program من البرامج التي تهدف إلى التأثير إيجابيا على مخرجات التعليم عبر الاستخدام المبتكر للتكنولوجيا لإيجاد بيئات تعلم هجينة. وقد تم إطلاق هذا البرنامج المشترك بين وزارة التربية والتعليم و هيئة تنظيم الاتصالات في أبريل نيسان 2012 بهدف تطوير المناهج الإلكترونية وإدخال الوسائط المتعددة التدريس التفاعلي ونشر شبكات 4G بالإضافة إلى أحدث التجهيزات والتقانات المستخدمة في العالم في التعليم.<sup>67</sup>

ولا بد من ذكر مبادرة التعلم النقال الفيدرالية التي انطلقت في سبتمبر أيلول 2012، حيث اشتركت ثلاث مؤسسات جامعية إماراتية في قناة iTunes U لتتيح محتوى تعليميا لطلابها عبر الأجهزة اللوحية iPad التي تم توزيعها على الطلبة لهذا الغرض.<sup>68</sup>

### دال- الصحة الإلكترونية

يشير تقرير لمنظمة الصحة العالمية يعود إلى العام 2006، إلى أن معظم الإجراءات اللازمة لتوفير بيئة مواتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي قد أُخذت في الإمارات العربية المتحدة.

<sup>63</sup> بوابة التجارة الإلكترونية لغرفة تجارة دبي

<http://www.dubaichamber.com/news/dubai-chamber-launches-e-commerce-portal-for-mena-region>

<sup>64</sup> شبكة البحث والتعليم عنكبوت، (Ankabut, UAE) WSIS National committee, (2013)

<sup>65</sup> أخبار عن الحملة <http://gulfnews.com/news/gulf/uae/education/global-e-learning-campaign-launched-in-uae-1.1104522>

<sup>66</sup> مشروع التعلم الاجتماعي Social Online Learning (WSIS National committee, UAE, 2013)

<sup>67</sup> برنامج التعلم الذكي Smart Learning Program (WSIS National committee, UAE, 2013)

<sup>68</sup> جامعات الإمارات متواجدة على سوق آبل <http://www.uaeu.ac.ae/about/news/2013/03/itunes-u> .



وتعمل السلطات على إطلاق برنامج صحة إلكتروني عبر البلاد، وعلى إعداد قانون الصحة الإلكترونية لتنظيم هذا القطاع.<sup>69</sup>

تستخدم بعض المستشفيات والعيادات في جميع أنحاء البلاد نظام إدارة المعلومات الخاص بالمشافي (HMIS). ويستخدم مستشفى توام في أبو ظبي وبعض المشافي العسكرية تطبيقات التطبيب من بعد Telemedicine بنجاح بالتعاون مع مؤسسة جون هوبكنز.<sup>70</sup>

ومن الجدير القول أن البلاد بصدد إطلاق المبادرات على صعد مختلفة. فعلى سبيل المثال، في أكتوبر/تشرين الأول 2012، أطلق الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية في البلاد مبادرة "الصحة النقالة mHealth" المبنية على استخدام الهاتف النقال للمساعدة في مكافحة الأمراض غير المعدية مثل السكري والسرطان وأمراض القلب. وتستخدم وزارة الصحة وسائل الاعلام الاجتماعية مثل الفيسبوك وتويتر و بلاك بيرى للتواصل وبث رسائل التوعية بشأن أخطار التبغ.<sup>71</sup>

### هاء- العمالة الإلكترونية

هناك عدة بوابات توظيف تربط أصحاب العمل والباحثين عن عمل في الإمارات العربية المتحدة. منها بوابات عربية مثل [www.Bayt.com](http://www.Bayt.com)، وأخرى تديرها الكيانات المحلية مثل بوابة التوظيف في أبو ظبي ([jobs.abudhabi.ae](http://jobs.abudhabi.ae)) أو البوابة الإلكترونية لحكومة دبي ([ejob.dubai.gov.ae](http://ejob.dubai.gov.ae)) التي تدير مركزيا عروض العمل من 13 جهة حكومية.

وقد بدأت هيئة تنمية الموارد البشرية الوطنية والتوظيف (تنمية) العمل على نظام معلومات الموارد البشرية الوطنية (NHRIS) National Human Resource Information System، وهو منصة تتيح التفاعل بين الباحثين عن عمل، وأرباب العمل ومسؤولي التوجيه المهني والتدريب من أجل تعزيز العمالة وفتح آفاق الحياة الوظيفية للباحثين عن عمل من مواطني دولة الإمارات.<sup>72</sup>

<sup>69</sup>تقرير وزارة الصحة. Ministry of health media report 2012.

<sup>70</sup> وعود قطاع الخدمات (Alrawi & Hussain, 2011)

<sup>71</sup>تقرير وزارة الصحة. Ministry of health media report 2012.

<sup>72</sup> إطلاق نظام NHRIS (WSIS National committee, UAE, 2013)

## ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

### ألف- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي

تستخدم الإمارات العربية المتحدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة لتعزيز الثقافة والهوية الوطنية. فهناك العديد من المبادرات الجارية لتطوير المحتوى الثقافي العربي، نذكر منها مبادرة مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم لترجمة ورقمنة أعمال في مجال العلم والثقافة بمعدل كتاب واحد في اليوم.<sup>73</sup>

وتتركز جهود العديد من المراكز الثقافية والسلطات مثل "مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث"<sup>74</sup> في دبي، وهيئة أبوظبي للثقافة والتراث<sup>75</sup> على الحفاظ على التراث الإماراتي وتقوم إلى جانب ذلك بإغناء مكتبات رقمية ومنشورات رقمية تتصل أساساً بالهوية الثقافية لدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج.<sup>76</sup>

### باء- تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني

تُعدّ دولة الإمارات العربية المتحدة كثيراً بتوافر المحتوى العربي بالتوازي مع المحتوى باللغة الإنجليزية عبر جميع المواقع والخدمات الحكومية.

ونذكر من مبادرات القطاع الخاص رفوف **Rufoof** وهي مكتبة إلكترونية مكرسة لتقديم محتوى عربي لمستخدمي أجهزة أبل، وهو يقدم مجموعة كبيرة من المنشورات العربية المجاني في مختلف المجالات وفي مختلف الفئات بما في ذلك الكتب والمقالات والمجلات الإلكترونية. وقد تجاوز عدد مستخدميه 100,000 مستخدم.<sup>77</sup>

**تغريدات Tghreedat** مبادرة أخرى متميزة. وهي مبادرة إقليمية ودولية انطلقت من الإمارات لدعم المحتوى الرقمي العربي من خلال بناء مجتمع من المتطوعين. هدفها الرئيسي المساهمة في زيادة نوعية وكمية المحتوى العربي على شبكة الإنترنت من خلال استخدام التعهيد الجماعي لتعريب أهم المواقع الإلكترونية.<sup>78</sup>

<sup>73</sup> منشورات مجلس التنافسية الإماراتي. Policy in Action, Emirates Competitive Council, issue 1, Jan 2011.

<sup>74</sup> لمزيد من المعلومات حول نشاطات المركز <http://www.almajidcenter.org>

<sup>75</sup> لمزيد من المعلومات حول نشاطات الهيئة <http://library.adach.ae>

<sup>76</sup> انظر المواقع التالية من أجل <http://www.almajidcenter.org/publications.php> أو

<http://library.adach.ae/en/portal/division.services.aspx>

<sup>77</sup> رفوف يجتذب 100,000 مستخدم- <http://publishingperspectives.com/2013/04/dubai-arabic-e-bookseller-rufoof-attracts-100000-users/> (

<http://publishingperspectives.com/2013/04/dubai-arabic-e-bookseller-rufoof-attracts-100000-users/>)

<sup>78</sup> عن تغريدات <http://taghreedat.com/aboutus/>

## تاسعاً- وسائل الإعلام

### أولاً- تنوع واستقلالية وتعدد الإعلام

في الإمارات العربية المتحدة وكالة وطنية واحدة للأخبار، وهي وكالة أنباء الإمارات التي أنشئت في عام 1976. إلا أن المشهد الإعلامي الإماراتي غني بالصحف باللغة العربية وباللغة الإنجليزية، والتي لها تقريبا كلها تواجد إلكتروني على شبكة الإنترنت. وتحصي بعض الدراسات 14 صحيفة منها أربع صحف حكومية. وهناك أيضا طبقات محلية من بعض المطبوعات الدولية مثل فايننشال تايمز، والانترناشيونال هيرالد تريبيون ونيويورك تايمز.<sup>79</sup>

وقد زاد إنشاء المناطق الإعلامية الحرة من ثراء المشهد الإعلامي الإماراتي إذ تأسست بداية مدينة دبي للإعلام في عام 2001، وتلتها فيما بعد مدينة أخرى في أبوظبي، حيث تأسست هيئة المنطقة الإعلامية في عام 2007 تحت اسم twofour54، وهي ناشطة جدا في دعم المواهب من خلال نشاطات مخبر الإبداع الذي تديره.

---

<sup>79</sup> من أجل قائمة بالصحف الإماراتية. <http://www.w3newspapers.com/uae/>

## عاشراً- التعاون الدولي والإقليمي

### ألف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها

كانت الاتصالات عبر الأقمار الصناعية المستفيد الرئيسي من الاستثمارات في منطقة الإسكوا، ومن أبرز الأمثلة، مشاريع مثل الثريا، وعربسات وانتلسات. ويشكل العمل البيئي في خدمات الهاتف المحمول وشبكات الألياف البصرية أمثلة أخرى على التعاون الوثيق.

تستضيف الإمارات العربية المتحدة تظاهرات عديدة لتعزيز البيئة الاستثمارية في المنطقة. على سبيل المثال، عُقد في مارس آذار 2013، الملتقى الأول للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "Invest in ICT" خلال المنتدى MENA ICT 2013. واعتبر فرصة كبيرة للمستثمرين للجمع بين الشركات الصغيرة والمتوسطة وشركات تنمية رؤوس الأموال.<sup>80</sup>

### باء- مشاريع تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

A small section is missing here

### جيم- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات

أُنشئت اللجنة الوطنية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات بموجب قرار مجلس الوزراء في العام 2009، بهدف متابعة تنفيذ توصيات القمة و خطوط العمل المقترحة فيها.

وتصدر هذه اللجنة الوطنية تقريراً شبه سنوي يرصد التقدم الذي تحرزه البلاد في تحقيق أهداف القمة من خلال استعراض قصص النجاح التي تفخر بها البلاد.

وقد سُميت الإمارات العربية المتحدة "شريكاً ذا رؤية visioning partner" في منتدى القمة العالمية WSIS+10 للعام 2013. إذ تلتزم البلاد بأهداف القمة وتعدّ مدافعا قويا عن التأثير العميق لأنشطة القمة العالمية على البلدان النامية.<sup>81</sup>

### دال- المشاركة في أنشطة حوكمة الإنترنت

تشارك هيئة تنظيم الاتصالات مشاركة فعالة في معظم الاجتماعات السنوية لمنتدى حوكمة الإنترنت (IGF). وقد استضافت في مارس/آذار 2013 المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت (AIGF) تحت شعار "كلنا شركاء" والذي تم تنظيمه بالتعاون مع هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة (ICANN) وسجل الإنترنت الإقليمي في أوروبا والشرق الأوسط. (RIPE NCC).<sup>82</sup>

<sup>80</sup> المستثمرون والشركات يلتقون في "1st Invest in ICT Event" <http://www.ameinfo.com/investors-entrepreneurs-engage-1st-invest-ict-332885>

[invest-ict-332885](http://www.ameinfo.com/investors-entrepreneurs-engage-1st-invest-ict-332885)

<sup>81</sup> بعض قصص النجاح (WSIS National committee, UAE, 2013)

<sup>82</sup> تفاصيل عن الاجتماع <http://blog.icann.org/2013/03/arab-multi-stakeholder-internet-governance-meeting-wraps-up-in-dubai>

dubai

## حادي عشر - بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### ألف - شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تسعى الإمارات العربية المتحدة بجد لتصبح مركزا تجاريا عالميا. وتستضيف البلاد فروعاً للعديد من شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متعددة الجنسيات، وتجذب المناطق الحرة المزيد من الشركات الدولية. وتبعاً لشركة جينسيس للاستشارات Genesis، يواصل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نمواً متسارعاً من المتوقع أن يصل إلى 22.3 في المائة في عام 2013، وذلك في جميع المجالات بما فيها مجالات التجهيزات، والبرمجيات، وخدمات الهاتف النقال والإنترنت.<sup>83</sup>

### باء - التسهيلات الحكومية

تتابع الحكومة الاتحادية والحكومات المحلية إطلاق المبادرات التي تبقى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الدوام في طليعة جدول الأعمال الاقتصادي. وتجذب المناطق الحرة في جميع أنحاء البلاد المستثمرين الأجانب في جميع المجالات وخاصة في قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام. وقد احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة السادسة والعشرين في عام 2012 وفقاً لمؤشر "سهولة ممارسة الأعمال" الذي يقيسه البنك الدولي.<sup>84</sup> فيما حلت في المرتبة الثانية في العالم تبعاً لمؤشر "استخدام الحكومة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات" في العام 2013،<sup>85</sup> وهذا ما يبين مدى دعم الحكومة لهذا القطاع. ولا شك أن الاستخدام الحكومي سيشجع تدريجياً على استخدام هذه التكنولوجيا في كافة المجالات في القطاع الخاص وبين الأفراد.

### جيم - مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

ذكرت مصادر متخصصة أن الإنفاق على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد ارتفع بنسبة 8 في المائة إلى 1.5 تريليون دولار أمريكي في عام 2011، وذلك بزيادة تبلغ 15 في المائة عن العام الذي سبقه.<sup>86</sup>

ويشير التقرير السنوي الرابع الصادر عن هيئة تنظيم الاتصالات<sup>87</sup> إلى أن مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي للبلاد بلغت 5 في المائة في العام 2012، ووصل عدد العاملين في القطاع إلى حوالي 8000 موظفاً في العام نفسه.

### دال - البحث والتطوير والابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يمول صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع لهيئة تنظيم الاتصالات العديد من مشاريع البحث والتطوير، ويدعم الحاضنات ويساهم في الاستثمار لإنشاء مراكز بحث في المؤسسات الأكاديمية والبحثية، وفي

<sup>83</sup> توقع نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى 22.3% في 2013 - <http://www.ameinfo.com/uaes-ict-sector-hit-223-growth>

314773

<sup>84</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.EASE.XQ> (تمت قراءة المؤشر على الصفحة في أكتوبر تشرين الأول 2013)

<sup>85</sup> تقرير تكنولوجيا المعلومات الشامل (Bilbao-Osorio, Dutta, & Lanvin, 2013)

<sup>86</sup> توقع نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى 22.3% في 2013 - <http://www.ameinfo.com/uaes-ict-sector-hit-223-growth>

314773

<sup>87</sup> تقرير هيئة تنظيم الاتصالات (TRA، 2013)

الشركات المحلية. يشجع هذا الدعم البحوث في المجالات الأساسية والتطبيقية ويقود عند اقترانه بالآليات المناسبة إلى تحفيز الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتحتضن البلاد العديد من الكيانات التي تعنى بالبحث والتطوير، فبالإضافة إلى صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هناك مركز بحوث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة خليفة، والهيئة الوطنية للبحث العلمي National Research Foundation NRF، وشبكة الإمارات العربية المتحدة المتقدمة للتعليم والبحوث (عنكبوت)، ومجلس أبو ظبي للتعليم، ومعاهد التكنولوجيا التطبيقية (IAT)، ومركز أبوظبي للتعليم الفني والتدريب المهني (ACTVET)، ومركز الابتكار المشترك بين شركة اتصالات وشركة الاتصالات البريطانية (BT) المسمى (EBTIC) Etisalat-BT Innovation Centre، الخ.

### هاء- الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

كان الهدف الأساسي من إنشاء صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 2009 تشجيع الابتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلاد، واحتضان الشركات الصاعدة. وتساهم كل من اتصالات ودو بواحد في المائة من صافي الأرباح السنوية لتمويل عمليات الصندوق.

وكدليل على أهمية هذا القطاع في البلاد، استثمرت الدولة 80 مليون درهم في التعليم، وفي دعم الشركات الصاعدة، وتمويل البحث والتطوير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.<sup>88</sup>

---

<sup>88</sup> تحفيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإمارات <http://arabiangazette.com/ict-to-get-a-boost-in-uae/>

## المراجع

- Ali M. Al-Khoury) .March 2011 .(AN INNOVATIVE APPROACH FOR E-GOVERNMENT .  
*International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVSC).(1) 2 ،(*
- Beñat Bilbao-Osorio ،Soumitra Dutta و ،Bruno Lanvin .(2013) .*The Global Information Technology Report 2013* .World Economic Forum and INSEAD.
- Joseph Rajesh .(2013) .*TEACHERS' VIEWS OF ICT IN EL CLASSROOMS IN UAE INSTITUTES OF TECHNOLOGY* .American University of Sharjah- College of Arts and Sciences.
- Khalid Alrawi و ،Ahmad Hussain .(2011) .The promise of the service sector: A United Arab Emirates perspective case study .*AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCES.(1) 2 ،*
- Soumitra Dutta .(2012) .*The Global Innovation Index 2012* .,INSEAD and WIPO 2012.
- Soumitra Dutta ،Beñat Bilbao-Osorio و ،Editors .(2012) .*Global Information Technology Report* .INSEAD-WEF.
- Soumitra Dutta و ،Bruno Lanvin .(2013) .*The Global Innovation Index 2013* .
- TRA .(2013) .*UAE Telecommunications Sector Developments and Indicators* .
- WSIS National committee, UAE .(2013) . *Successful Stories WSIS Forum 2013 WSIS+10 Visioning Partner* .TRA.