

الإسكوا
الأمم المتحدة – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا



الملاحح الوطنفة لمجتمعم المعلوماء - 2013
لجمهورية مصر العربية

Distr.
GENERAL
E/ESCWA/ICTD/2013/6/Add.2
ORIGINAL: ENGLISH

ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA

**NATIONAL PROFILE OF THE INFORMATION SOCIETY
IN EGYPT, 2013**

United Nations
New York, 2013

المحتويات

الصفحة

1	أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات
1	ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والإستراتيجيات الإلكترونية
1	باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات
1	جيم- دور المنظمات غير الحكومية
2	ثانياً- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2	ألف- هيكلية السوق والبيئة التنظيمية
2	باء - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2	جيم- المبادرات/المشاريع في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير خدمات جديدة
3	دال- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity)
3	هاء- البنية الأساسية للإنترنت
4	ثالثاً- النفاذ إلى المعلومات والمعرفة
4	ألف- المعلومات المتاحة للعموم
4	باء- النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة
4	جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم
6	رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
6	ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب
6	باء- برامج التدريب لبناء القدرات في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
8	خامساً- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
8	ألف- استخدام المعاملات والوثائق الإلكترونية
8	باء- أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات
8	جيم- حماية الخصوصية والبيانات
9	دال- مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
10	سادساً- البيئة التمكينية
10	ألف- البيئة القانونية والتنظيمية
10	باء- إدارة أسماء النطاقات
11	جيم- توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
11	دال- الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدابير الحكومية الداعمة

المحتويات (تابع)

الصفحة

12	.....	سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
12	.....	ألف- الحكومة الإلكترونية
13	.....	باء- التجارة الإلكترونية
13	.....	جيم- التعلم الإلكتروني
14	.....	دال- الصحة الإلكترونية
14	.....	هاء- العمالة الإلكترونية
16	.....	ثامناً- التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي
16	.....	ألف- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوع الثقافي واللغوي
16	.....	باء- تطوير المحتوى الرقمي المحلي والوطني
16	.....	جيم- أدوات وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج البحث والتطوير في معالجة اللغة العربية
16	.....	دال- أسماء النطاق العربية
18	.....	تاسعاً- وسائل الإعلام
18	.....	ألف- تنوع واستقلالية وتعدد الإعلام
18	.....	باء- الإعلام ودوره في مجتمع المعلومات
18	.....	جيم- تقارب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام
20	.....	عاشراً- التعاون الدولي والإقليمي
20	.....	ألف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها
20	.....	باء- مشاريع تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
20	.....	جيم- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات
21	.....	حادي عشر- بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
21	.....	ألف- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
21	.....	باء- التسهيلات الحكومية
21	.....	جيم- مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإقتصاد الوطني
21	.....	دال- البحث والتطوير والإبتكار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أولاً- دور الحكومات والفرقاء الأساسيين في بناء مجتمع المعلومات

ألف- سياسات مجتمع المعلومات الوطنية والاستراتيجيات الإلكترونية

تعمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على دعم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يمارس دوراً فاعلاً في تسهيل تحقيق الأهداف السياسية والاجتماعية والاقتصادية. لذا قامت الوزارة بإعادة صياغة استراتيجيتها الخاصة بانتشار هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها لتشمل الفترة بين 2012 و2017.

تنص رؤية الاستراتيجية على التوجه نحو مواطنة رقمية واقتصاد متقدم قائم على المعرفة وانتقال سلس نحو الديمقراطية. وتحدد رسالتها بتطوير مجتمع ديمقراطي قائم على المعرفة على أساس النفاذ المنصف إلى خدمات المعلومات والاتصالات، ضماناً لحقوق المواطن الرقمية وتطوير صناعة وطنية قائمة على المهارة والإبداع الإنسانيين. ولتحقيق هذه الرؤية حددت أربعة أهداف استراتيجية: دعم الانتقال الديمقراطي، تعزيز المواطنة الإلكترونية ومجتمع المعلومات، تعزيز التنمية المستدامة، وتمتين الاقتصاد الوطني.

وتمضي الاستراتيجية الوطنية في تحديد أهداف كمية مثل زيادة عدد مشتركى إنترنت الحزمة العريضة إلى 13 مليون مشترك في عام 2015، وأن تتوفر الحواسيب في المنازل بنسبة 40% في السنوات الخمس القادمة وإقامة شبكة تضم ألفاً من بيوتات التكنولوجيا، إلى غير ذلك من النسب المستهدفة في المساهمة في الاقتصاد الوطني والعمالة وغير ذلك مما توضح تفاصيله هذه الاستراتيجية¹.

وجود استراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	نعم
تاريخ اعتماد الاستراتيجية	بدأت عام 2000 كخطة رئيسية، الاستراتيجية الحالية 2012-2017
اسم الهيئة الحكومية المسؤولة عن الاستراتيجية	Ministry of Communications and Information Technology وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
وتيرة تنفيذ الاستراتيجية	ممتاز

باء- الشراكة بين القطاعين العام والخاص أو الشراكة متعددة القطاعات

للشركة بين القطاعين أهمية كبيرة كما التعاون في مجالات مختلفة. ففي نهاية 2009 كانت هناك 50 مدرسة ذكية تضم 8445 طالباً و 2018 أستاذاً، تعاونت على إنشائها ست شركات وجهازت المدارس بـ 2550 حاسوباً و 100 حاسوب محمول. وفي مجال الصحة فقد أقيم مشروع تجريبي لتمكين أطباء الجلدية من التشخيص عن بعد عبر تطبيقات الهاتف الجوال وذلك بالتعاون مع شركات خاصة ووزارة الصحة وبتنفيذ من الاتحاد الأوروبي. كانت نتائج المشروع مشجعة تطابق فيها التشخيص عن بعد مع التشخيص المباشر بنسبة 82% من أصل 370 حالة مرض.

جيم - دور المنظمات غير الحكومية

إحدى أهم المنظمات غير الحكومية "الجمعية المصرية للمعلومات والاتصالات والإلكترونيات والبرمجيات" التي تسمى اختصاراً "اتصال" التي أسست عام 2004، التي تتألف اليوم من حوالي 280 شركة عاملة في مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذه الجمعية أو التحالف تدعم تحسين الكفاءة التقنية في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمثيل مصالح هذه القطاع وتشجيع التصدير وتحسين الدور الإقليمي للتكنولوجيا المصرية في الأسواق العربية والإفريقية، وكذلك السوق العالمية.

¹ http://www.mcit.gov.eg/Publication/Publication_Summary/660/ICT_Strategy_2012-2017

ثانياً - البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- هيكل السوق والبنية التنظيمية

الشركة المصرية للإتصالات هي المزود الوطني للخطوط الهاتفية الثابتة وخدماتها. قدرة التبادل الهاتفية ازدادت من 14.34 مليون خط عام 2008 لتصل إلى 14.73 مليون خط نهاية 2012.

أما بالنسبة للجوال فهناك ثلاثة مشغلين هم: فودافون وموبينيل واتصالات مصر تتوزع السوق بالنسب 41%، 35%، 24% وذلك في الربع الأخير من 2012². ولم يؤد التنافس بين المشغلين الثلاثة إلى خفض الأسعار فقط وإنما إلى تقديم حزمة من الخدمات التي تلبي الحاجات المختلفة.

بلغ عدد خطوط المشتركين 96.8 مليون خط جوال عام 2012 في حين كان العدد 83.43 مليون خط في عام 2011. في حين انخفض الثابت إلى 8.56 مليون خط في عام 2012 من 8.71 مليون خط عام 2011³.

أما عدد المشتركين في الإنترنت فقد ازداد بشكل كبير بسبب سياسات الحكومة في خفض الأسعار وتقديم وسائل جديدة للاتصال بالإنترنت مثل الإنترنت عبر الجوال أو الإنترنت اللاسلكي وكذلك تغير السياسة في مصر التي جذبت الكثيرين من المصريين لتطبيقات التواصل الاجتماعي.

باء - انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بلغ عدد مشترك الجوال 96.8 مليون مشترك في عام 2012 بعد أن كانوا 13.63 مليون في عام 2005. في حين أن الاشتراك في الخط الثابت انخفضت نسبته من 14.6% في 2005 إلى 10.33% في الربع الأول من 2013.

كما أدت المبادرة المصرية للإنترنت المجانية التي أطلقتها الشركة المصرية للاتصالات مع 160 مزود خدمة إنترنت في مصر لتزويد المواطنين بنفاذ سهل ورخيص بكلفة الاتصالات المحلية وبدون كلف اشتراك إضافية، إلى زيادة كبيرة في عدد مستخدمي الإنترنت التي وصلت في عام 2012 إلى 32.62 مليون مواطن محققة بذلك نسبة نفاذ إلى الإنترنت بمقدار 39.4%. وكان عدد المشتركين بالإنترنت الحزمة العريضة 2.24 مليون مشترك وعدد مشترك الإنترنت الجوال بمقدار 11.06 مليون.

وفي نهاية 2011 أطلقت مبادرة الحزمة العريضة المصرية من قبل هيئة تنظيم الاتصالات الوطنية وذلك لمواجهة محدودية زيادة نمو الإنترنت في مصر التي هي فجوة جغرافية يتمثل علاجها في ردم الفجوة بين المدن والأرياف. من المفترض أن تكتمل المبادرة عام 2021.

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

تتضمن استراتيجية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مكوناً أساسياً خاصاً بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات الرقمية الحكومية التي تهدف أساساً لتطوير أداء المؤسسات الحكومية ورفع جودة وفاعلية خدماتها الإلكترونية. والأهداف الاستراتيجية الأولى لذلك تتألف من تطوير

² Business Monitor International, Egypt Telecommunication Report Q2 2013

³المصدر: ICT Indicators Report 2007-2011

وتحسين البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات الحكومية. وكذلك تحسين بيئة العمل ودعم اتخاذ القرار عبر تطوير نظم المعلومات وقواعد البيانات. وأخيراً بايجاد الحلول للقضايا الهامة للمجتمع بالتعاون مع الجهات صاحبة العلاقة مثل التربية والصحة والمالية والنقل والتجارة الداخلية والطاقة.

دال- ترابطية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Connectivity)

بلغت نسبة البلديات التي لها نفاذ إلى الإنترنت من "نقاط النفاذ العام إلى الإنترنت" 53% في نهاية 2011. كما بلغت نسبة المصريين الذين يستعملون الإنترنت من بيوتهم 44.24% نهاية 2012. وازدادت نسبة المؤسسات الحكومية الرئيسية التي تستخدم الإنترنت إلى 82% عام 2011. وبلغت نسبة المدارس المرتبطة بالإنترنت حوالي 72% من المدارس الحكومية و98% من المدارس الخاصة في عام 2011.

هاء - البنية الأساسية للإنترنت

كان التنافس الشديد في سوق الاتصالات الجواله السبب الرئيسي وراء تطور انتشار إنترنت الجوال، وخاصة مع دخول المشغل الثالث إلى السوق.

وتلحظ الاستراتيجية الجديدة استراتيجية خاصة بالحزمة العريضة التي كانت خطوة هامة في تطور سوق الإنترنت والحزمة العريضة في مصر. ووصل مجمل إنترنت الحزمة العريضة الدولية إلى 214.4 ميغابت في الثانية، أي 2590 بت في الثانية لكل فرد في مصر في عام 2012.

ثالثاً - النفاذ إلى المعلومات والمعرفة

ألف - المعلومات المتاحة للعموم

مهدت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الطريق أمام صناعة المحتوى الإلكتروني عبر مبادراتها "المحتوى العربي الإلكتروني"، التي تهدف إلى تحسين التنافسية في صناعة المحتوى الإلكتروني المصري بدعم إنتاج هذه الصناعة وتوزيعه في الشبكات العالمية.

توفر المواقع المصرية معلومات تشمل مواضيع تتضمن السفر والسياحة والرياضة والأخبار والتعليم والأعمال. فمثلاً لمركز توثيق الإرث الطبيعي والحضاري، التابع لمكتبة الاسكندرية والذي تسانده وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، موقعاً⁴ شاملاً على الإنترنت يوثق مختلف الثقافة المصرية الملموسة وغير الملموسة. مثال آخر هو موقع "متجر الذاكرة المصرية على الإنترنت"⁵، الذي يتيح نموذجاً للتجارة الإلكترونية يقدم لزواره منتجات ثقافية مثل الكتب والأقراص المدمجة والخرائط وصور ذات دقة عالية. كما تقدم المكتبات الإلكترونية مصادر معلومات غنية للعمامة كما هو الحال في موقع مكتبة الاسكندرية⁶. ويجري العمل حالياً على تنفيذ مشروع رقمنة "السجلات الوطنية المصرية" التي تضم أكثر من 90 مليون وثيقة.

باء - النفاذ إلى المعلومات والمعلومات العامة

بدعم من صندوق أمانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نُفذت أول شبكة مراكز في عام 2008 لدعم جهود تنفيذ وحدة خبرة مركزية لخلق شبكة مراكز نفاذ وطنية قوية ومستقلة تقدم عند الطلب خدمات دعم لكل نوادي تكنولوجيا المعلومات في مصر.

إضافة إلى ذلك أُقيمت بوابات تنمية للمجتمعات بدعم من الصندوق لتمكين المواطنين المصريين في المناطق الريفية والحضرية لتحسين مستوى معيشتهم عبر استخدام آخر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. وهذا المشروع كان معروفاً سابقاً باسم "كنازة على الإنترنت" الموجه إلى المجتمعات المحلية والذي يتضمن طيفاً واسعاً من المعلومات التي يمكن للأفراد والمجتمعات المحلية الاستفادة منها في معارفهم وتطوير مهاراتهم في مواضيع مختلفة من الزراعة إلى الصحة إلى التعليم والإدارة.

جيم- مراكز نفاذ مجتمعية متعددة المهام للعموم

يقدم نموذج نوادي تكنولوجيا المعلومات حلاً مجتمعياً لمسائل المتاحية والنفاذ والتوعية. وهذه النوادي هي مكون أساسي من الخطة الوطنية لجعل الناس تتألف مع الحاسوب. ومنذ إنشاء هذه الأندية وحتى الآن لم تتوقف عن التطور فيما تعرضه على روادها حيث يمكن التعلم وبلوغ مهارات عالية في استخدام الحاسوب والإنترنت وهو ما يمثل حالياً الفائدة الأكبر التي تعرضها هذه المراكز للنسبة الأعلى من زوارها (73%). أما الحصول على شهادة الرخصة الدولية للحاسوب فيحتل المرتبة الثانية (43%) من رواد هذه الأندية. وربع زوار هذه المراكز في النفاذ يبحثون عن النفاذ إلى الخدمات الحكومية الإلكترونية.

⁴ <http://cultnat.org/general/Cultnat.aspx>

⁵ <http://www.egyptmemory.com>

⁶ <http://www.bibalex.org/>

وفي 2011 أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مبادرة بيوت تكنولوجيا المعلومات بهدف تقديم خدمات شاملة تتضمن التدريب وخدمات الحكومة الإلكترونية وخدمات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وقد بدأ المشروع بـ 11 مركزاً في شمالي سيناء وبلغ عددها في 47 مركزاً⁷ في الربع الأول من 2012.

⁷ http://www.mcit.gov.Eg/Upcont/Documents/Publications_2052012000_Eng%20Flyer-March2012-3.pdf

رابعاً- بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب

يقدم برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمحو الأمية محتوى إلكتروني لتعليم الحروف والكلمات العربية والحساب الأولي. وإضافة إلى ذلك يقدم هذا البرنامج توعية عامة عن مختلف الأنشطة اليومية في مجالات الصحة والتربية والحقوق السياسية والبيئة والرعاية الأسرية بطريقة تحسّن قدرتهم على التعاطي مع تحديات الحياة اليومية. نفذ هذا المشروع على مرحلتين الأولى بين 2002-2007 والثانية بين 2008-2012، وشارك فيه 450 منظمة غير حكومية وأندية تكنولوجيا معلومات وشمل عشرين محافظاً وتخرج منه 5000 متدرب.

تتألف مبادرة التعليم المصرية⁸ من أربعة مسارات تتوجه إلى: التعليم الجامعي، والتعليم العالي، والتعلم على مدى الحياة وتطوير صناعة التعليم الإلكتروني. وتتعترف المبادرة بأهمية البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاتصال بالإنترنت، وبناء قدرات المعلمين والمشرفين وتطوير المناهج الإلكترونية ونظام تعليمي فعال.

وإضافة إلى هذه المبادرة فإن "المركز التنافسي للتعليم الإلكتروني ELCC"، وهو شراكة بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وشركة سيسكو، يهدف إلى تطوير صناعة التعليم الإلكتروني ويرسي الأساس الإداري والأكاديمي والتقني اللازم. يطور المركز مناهج التعليم الإلكتروني والتعلم على مدى الحياة ومنصات العمل اللازمة لذلك. تبلغ نسبة الكليات المرتبطة بالإنترنت 91%، وتتعلمها 85% منها في التعليم في عام 2011.

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

يقدم التدريب عبر منظمات عامة وخاصة مختلفة وبشراكة مع المنظمات الدولية. ويقدم معهد تكنولوجيا المعلومات برامج تدريب في مسارات مختلفة استجابة لحاجات السوق لأشخاص مؤهلين إضافة إلى درجات أكاديمية معتمدة من نمط CSADP, MCSD, MCSE، وإدارة الشبكات المحلية وإدارة لينوكس ويونكس وتطوير الوب ولغات برمجة ومهارات برمجية. وتشمل الدرجات العلمية الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية، والماجستير في ديناميات النظم، والماجستير في الميكاترونكس، والماجستير في نظم المعلومات الجغرافية.

كما يساهم معهد تكنولوجيا المعلومات في نشر المعرفة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات عبر مصر داعمًا المواطنة الإلكترونية عبر برامج تدريب مثل: (1) تدريب المدربين و (2) التدريب المتخصص و (3) برنامج تطوير التعليم للجامعات في مصر. وهذا الأخير يهدف إلى تزويد الشباب المصري بالمهارات اللازمة لتلبية حاجات السوق المتزايدة من المهارات. ويتضمن هذا البرنامج قسمين، القسم الثاني منه خاص بصناعة عمليات التعهيد الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وهو مصمم للكليات التقنية المختصة بعلم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.

⁸ <http://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/EEI200712414243.pdf>

وكالة تدريب متخصصة أخرى هي المعهد القومي للإتصالات، وهو مركز لأنظمة الاتصالات والتكنولوجيات والسياسات والإدارة. وهو مركز تميز ومركز بحوث تطبيقية في الاتصالات، وهو يقدم خدماته التدريبية والبحثية لمصر والعالم العربي.

كما أطلقت هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات برنامج بناء قدرات المؤسسات الصناعية باسم "نمو تكنولوجيا المعلومات"⁹ بهدف زيادة التنافسية الدولية لمائة شركة من شركات تكنولوجيا المعلومات. وفي عام 2012 تخرجت 38 شركة من البرنامج.

⁹ http://www.mcit.gov.eg/Media_Center/Latest_News/News/2492

خامساً - بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف - استخدام المبادلات الإلكترونية والوثائق

صدر قانون التوقيع الإلكتروني عام 2004 وبدأ تنفيذه عام 2005. يساعد القانون بتوسيع الخدمات المصرفية على الإنترنت ويعطي قوة قانونية للتوقيعات الإلكترونية. وأنشأ القانون أيضاً هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات بغرض تعزيز وتشجيع وتنظيم استخدام آليات التعامل الإلكتروني. وللمساعدة في انتشار التوقيع الإلكتروني بفاعلية أنشأت الحكومة هيئة تنظيم التوقيع الإلكتروني من داخل هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات لبناء وتشغيل سلطة التصديق الإلكتروني الجذرية التي تشغل موقع الثقة لكل الأطراف صاحبة العلاقة في هذا المجال.

ويحدد القانون بيئة شفافة للقيام بالأعمال إلكترونياً بطريقة تحمي أصحاب المصلحة المختلفين في الأعمال. وبحسب الاستراتيجية الجديدة فإن لجنة التنظيمات والقوانين ستعمل خلال الفترة القادمة على تحضير التعديلات الخاصة بقانون 2004 للتوقيع الإلكتروني.

وفي عام 2012 وقعت الهيئة اتفاقاً مع الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية لتفعيل تطبيقات التوقيع الإلكتروني كخطوة لتمكين شركات الأوراق المالية والوساطة من تجارة الأوراق المالية.

باء - أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات

انطلاقاً من قناعتها بأهمية هذه المسألة فقد ضمنت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في استراتيجيتها الجديدة للفترة بين 2012 و 2017 موضوع أمن المعاملات الإلكترونية والشبكات. مثل تطوير أنظمة أمن الشبكات وذلك لدعم القطاع المصرفي وأنظمة الدفع على الإنترنت خصوصاً. وكذلك مسألة الخصوصية والحماية على الإنترنت وذلك بالتعاون مع القطاع الخاص والمجتمع المدني لرفع الوعي العام بهدف تمكين الناس من حماية أنفسهم وأطفالهم، وخاصة على شبكات التواصل الاجتماعي وباستعمالهم لهواتفهم الجوال.

وقد أنشئت اللجنة الوطنية لحماية الأطفال على الإنترنت عام 2013 بهدف تفعيل استراتيجية وطنية لحماية وتمكين الأطفال على الإنترنت. وتعمل اللجنة على آليات تصحيحية ووقائية وحمائية موجهة للأطفال والآباء والمربين.

جيم - الخصوصية وحماية البيانات

شكلت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في آخر 2011 لجنة من الخبراء الفنيين والقانونيين لصياغة مجموعة جديدة من التنظيمات للمرحلة القادمة إحداهما قانون الأمن السيبراني. المحاور الأساسية لهذا القانون هي: حماية الفضاء السيبراني ومحتوياته من أي اعتداء خارجي. وواجبات الشركات والوكالات تجاه حماية فضاء المعلومات والبيانات والمعلومات الموجودة فيه وخاصة المعلومات الشخصية. وأخيراً، إقامة هيئة وطنية مسؤولة عن مراقبة أنشطة الأمن السيبراني وإصدار الإجازات للعمل في هذا المجال.

ويحدد القانون واجبات هؤلاء الذين يسيطرون على المعلومات والبيانات ويرسي قواعد لضمان أمن فضاء المعلومات وكذلك البيانات والأنظمة والبرامج والشبكات المتضمنة فيه. ويرسي نظاماً لإدارة عمليات موارد المعلومات ووسائل تأمين مواقع عمليات المعلومات والنفوذ إلى المعلومات والشبكات.

وأهم جانب من مسودة القانون هو العقوبات المفروضة على مرتكبي جرائم المعلومات، التي تصيح أكثر تشدداً في حالة الجرائم التي تهدف إلى تخريب المصلحة العامة أو أفراد السلطة العامة، أو نسخ وحيازة مواد لتوزيعها أو نشرها أو بيعها التي تناهض الآداب العامة وخاصة إذا كانت تخص الأطفال.

دال - مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

نظراً لأهمية مسألة الأمن السيبراني فقد تضمنت الاستراتيجية الجديدة دعامة هامة تهدف إلى تطوير إطار تشريعي مناسب للأمن السيبراني بالاشتراك مع القطاع الخاص والمجتمع المدني. وتهدف الاستراتيجية أيضاً إلى تطوير إطار تنظيمي للأمن السيبراني بالاستفادة من التجارب الدولية. كما أكدت الاستراتيجية على إرساء البنية الأساسية اللازمة لضمان الثقة بالمداولات الإلكترونية وحماية الهوية الرقمية من مثل البنية الأساسية للمفاتيح العمومية.

وكنتيجة للجهود المصرية فقد تحققت مجموعة من الإنجازات أهمها إقامة قسم خاص بمواجهة الجرائم السيبرانية باسم "وحدة شبكات البيانات والجريمة السيبرانية" في وزارة الداخلية. وقد قامت هذه الوحدة بوضع عدة طرق لتقصي جريمة سيبرانية أهمها خط الهاتف الساخن 108. وكل التقارير المستلمة تعالج بسرية تامة. يدرّب ضباط هذه الوحدة على أحدث آليات محاربة الجريمة السيبرانية، حيث تحافظ الوحدة على آخر تكنولوجيات ملاحقة الجريمة السيبرانية. وقد قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارة الداخلية، وبالتعاون مع المركز الدولي للأطفال المفقودين والمستغلين، باتخاذ خطوات لتطبيق "نظام تتبع استغلال الطفل CETS" الذي يساعد مؤسسات الشرطة على تطوير طرائق للتعامل مع الطبيعة المتغيرة دائماً على الإنترنت لجرائم استغلال الأطفال. وكذلك التعاون مع الأنتربول في كثير من حالات الجريمة السيبرانية الدولية. إضافة إلى ذلك فقد أقيم فريق الاستجابة لحالة الطوارئ الحاسوبية في عام 2010. وقد حصل 197 متدرباً على برنامج هذا الفريق على شهادة دولية واحدة على الأقل من معهد الأمن والتشبيك والتدقيق SANS.

سادساً - البيئة التمكينية

ألف - البيئة التنظيمية والتشريعية

يتضمن قانون الاتصالات لعام 2003 مادتين (المادة 65 والمادة 67) يمكن تفسيرهما بما يحد من الحق الأساسي في حرية التعبير، لذا شكلت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لجنة من الخبراء وممثلين عن قطاع تكنولوجيا المعلومات الاتصالات ومن هيئة تنظيم الاتصالات الوطنية. اقترحت اللجنة تعديل 55 بنداً من القانون.

وشكلت لجنة التنظيمات والقوانين المجلس الأعلى للبيانات والمعلومات ليقوم بوضع مسودة قانون حرية الإعلام. وقد وضعت مسودة لهذا القانون تمثل أكبر استجابة ممكنة لمتطلبات المجتمع المدني أخذاً بالاعتبار أبعاد الأمن الوطني.

مسودة قانون التجارة الإلكترونية: ستعمل لجنة التنظيمات والقوانين خلال الفترة القادمة على تحضير مسودة قانون التجارة الإلكترونية.

قانون التوقيع الإلكتروني: ستعمل اللجنة أيضاً على تحضير مسودة تعديلات قانون عام 2004.

وجود قانون للمعاملات الإلكترونية	مسودة
وجود قانون للتوقيع الإلكتروني	نعم
وجود إدارة للبنية الأساسية للمفاتيح العمومية	نعم

باء - إدارة أسماء النطاقات

تقدم شبكة الجامعات المصرية خدماتها للنطاقات الفرعية .edu.eg, .sci.eg, .eun.eg, and .org.eg كما يقدم مركز المعلومات ودعم القرار التابع لمجلس الوزراء خدماته للنطاق .gov.eg. أما وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فهي مسؤولة عن فروع النطاق .gov.eg، في حين أن القطاع الخاص يقدم خدمات الترابط للقطاع التجاري.

اسم الجهة المؤولة عن تسجيل النطاق العلوي للبلد	تي إي داتا TEDATA فودافون Vodafone لينك نت LINKdotNET شبكة الجامعات المصرية EUN
عنوان الإنترنت لهذه الجهة	TEDATA (http://www.tedata.net/eg/ar/TEData-Business/Arabic-Domains-Subscribe) فودافون مصر) :- Vodafone المجلس-الأعلى-الجامعات مصر) :- EUN
إجمالي عدد النطاقات المسجلة في البلد للسنوات 2008، 2009، 2010، 2011، 2012	374 2010 اسم نطاق 61 2011 اسم نطاق 33 2012 اسم نطاق 2697 2010 اسم نطاق

جيم – توحيد المعايير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أسس مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات SECC عام 2001 كجزء من الجهود لدعم صناعة تكنولوجيا المعلومات. وقد عمل المركز على تحسين قدرات شركات البرمجيات للتوافق مع المعايير العالمية. وقد أصبح المركز قادراً على تقديم برامج تدريب مختلفة لتحسين معايير البرمجيات المحلية مثل TSP, PSP, CMMI، SCAMPI. وكذلك أصبح هذا المركز مركزاً للتدريب على معايير البرمجيات الأوروبية ESI.

كمؤشر على نجاح هذا المركز يتمثل في عدد المتدربين الذي بلغ 14 ألف متدرب حتى عام 2013 وحصل على 49 مديح عالمي عن تدريبه للـ CMMI.

دال - الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدابير الحكومية الداعمة

تسعى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لمساعدة ودعم التنافسية والاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتصل إلى تحقيق أهداف من بينها زيادة الدخل السنوية من تصدير التعهيد من 1.3 بليون دولار إلى 2.5 بليون دولار وللوصول إلى تحقيق بليون دولار من عائدات حماية الملكية الفكرية. وزيادة عدد محترفي التعهيد بهدف توفير 75 ألف وظيفة مباشرة و 220 ألف وظيفة غير مباشرة. وكذلك المساهمة بـ 80% من كلف تدريب خريجي الجامعات المصرية على برامج المهارات البرمجية. وإقامة حدائق تكنولوجية في عدة محافظات. ورفع قدرة الشركات المصرية على تطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات عبر تنفيذ برامج بناء القدرات وإيجاد البنية الأساسية اللازمة. وكذلك جذب استثمارات أجنبية عبر تعزيز أنشطة التصدير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المصرية والمشاركة في المعارض الوطنية والعالمية.

سابعاً- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- الحكومة الإلكترونية

وزارة الدولة للتنمية الإدارية هي المسؤولة عن تطبيقات الحكومة الإلكترونية وأيضاً عن بوابة الحكومة الإلكترونية وذلك منذ عام 2005. كل خدمات الحكومة، افتراضياً، متاحة حالياً على الإنترنت عبر موقع الوزارة.

تتابع البوابة تقديم خدماتها عبر الإنترنت للأفراد والأعمال والأجانب. وتتضمن عدداً من الخدمات للأفراد مع تسهيلات الدفع الإلكتروني. كما تتيح عدداً من الخدمات للأجانب منها خدمات بطاقات الطيران وخدمات الدليل السياحي والخدمات الثقافية. وخدمات للأعمال منها خدمات المنطقة الصناعية المؤهلة والخدمات البيئية.

وفي عام 2010 شغلت مصر المرتبة 86 من مجموع 193 دولة في مؤشر ترتيب تطور الحكومة الإلكترونية الذي أعدته الأمم المتحدة، وفي عام 2012 تراجع ترتيبها إلى 107 بين الدول.

موقع الوب للبوابة الحكومية: (http://Egypt.gov.eg)	
معلومات	معلومات عامة
	نعم
	القوانين
	نعم
	الأدلة
	نعم
الخدمات	خدمات تفاعلية
	نعم
	نماذج يمكن تنزيلها
	نعم
	معلومات ساكنة
	نعم
الدفع الإلكتروني	لا
تسجيل المستخدمين	-
وجود أكثر من لغة للموقع	العربية، الإنكليزية
مشاركة المواطنين	استفتاءات
	نعم
	مدونات
	نعم
أدوات وسائل الإعلام الاجتماعي	فايسبوك
	-
	تويتر
	-
	لينكدان
	-
	يوتيوب
	-
	خدمات أخرى
	-
خدمات إضافية	قناة الوب (RSS)
	-
	إحصاءات الوب
	نعم
	بحث
	نعم
نسخة للهاتف المحمول/الأجهزة اللوحية	دعم للهاتف الذكي/الأجهزة اللوحية
	-
	تطبيق مخصص للهاتف الذكي/الأجهزة اللوحية (iOS or Android based)
	-
خدمات أخرى	-

باء - الأعمال الإلكترونية

بغية تعزيز سهولة الأعمال ركزت وزارة الاتصالات والمعلومات على قضايا التشريعات الإلكترونية (التوقيع الإلكتروني، والجريمة السبرانية، والضريبة والتحكيم) وكذلك على سلطة التصديق للبنية الأساسية للمفاتيح العمومية، وكذلك على الأعمال المصرفية عبر الإنترنت والدفع الإلكتروني، وأخيراً الترويج لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغير والمتوسطة.

تستخدم العديد من الشركات مواقعها على الإنترنت في أعمالها، وتقديم واستلام الطلبات وتقديم خدمات للزبائن. ويستخدم المصدرون المصريون مواقعهم لعرض منتوجاتهم والنفاد إلى الأسواق الخارجية. ازداد عدد الأعمال التي لها موقع على الإنترنت في عام 2011 ليصل إلى نسبة 24%¹⁰. وبحسب مركز المعلومات في وزارة الاتصالات فإن النشاط الأكبر الذي تقوم به الأعمال على الإنترنت هو الحصول على المعلومات عن السلع والخدمات وذلك بنسبة 77% عام 2011، والرسائل الإلكترونية بنسبة 75.6%، وتقدم نصف الأعمال التي تتعاطى مع الإنترنت خدمات على الإنترنت، وتلثها يقوم بأعمال مصرفية.

نسبة البيع الإلكتروني تمثل 30% من مجمل بيع المؤسسات الخاصة، أما الشراء فنسبته 16% في عام 2011.

جيم - التعليم الإلكتروني

إن بنية الاتصالات القائمة من حيث خطوط النفاذ الأولية ودارات البيانات ومزودي النفاذ إلى الإنترنت وقدرات الاتصال عبر الأقمار الصناعية تناسب تماماً مبادرات التعليم عن بعد والتعليم الموزع التي تطورها الحكومة المصرية.

أحد مشاريع تحسين التعليم العالي هو "مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" الذي يتضمن خمس مكونات فرعية ذات مستوى واسع وكذلك أنشطة في المستوى الجامعي للتعاطي مع قضايا الجودة والفاعلية ذات العلاقة. وهذه المكونات هي: البنية الأساسية للشبكات ونظم إدارة المعلومات، والتعلم الإلكتروني، والمكتبات الإلكترونية، والتدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الشبكة التي تربط الجامعات هي شبكة ألياف ضوئية. عرض حزمة الإنترنت الجامعية هي 310 ميغا بت في الثانية إضافة إلى 34 ميغا بت في الثانية للإنترنت²، ومثل ذلك لشبكة جامعات المتوسط.

مشاريع التعلم الإلكتروني:

- يوجد 22 مشروعاً، أحدها مشروع "برنامج معهد رواد الأعمال" لسيكو الذي يقدم تعليم الأعمال المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمساعدة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتطوير استراتيجياتها لتحويل أعمالها بالاستناد إلى تطبيقات الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات؛
- مشاريع تنافسية لإنتاج ونشر مواد دراسية إلكترونية، مثل مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخضراء وذلك بهدف الوصول إلى أفضل استخدام لهذه التكنولوجيا في منظماتهم¹¹.

¹⁰ مسح أعدته وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

¹¹ <http://www.elcc.gov.eg/>

نسبة الطلاب للحواسيب	30.3
نسبة المدارس التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	%69

دال - الصحة الإلكترونية

تقوم مبادرة الصحة المصرية على تحقيق فرص متساوية للخدمات الصحية في كل مكان في مصر ونشر الضمان الصحي لكل المواطنين. الأهداف الرئيسية لهذه المبادرة هي:

- الوصول إلى خدمات تشخيص طبي أفضل للمناطق الريفية؛
- تقديم إمكانات تدريب للمجتمع الطبي؛
- الحصول على استشارات دولية للحالات الخاصة؛
- خفض كلفة العلاج الصحي عبر إدارة أفضل للمريض؛
- بلوغ استعمال أمثلي للخبرات والموارد؛
- تقديم خدمات طبية أفضل في الطوارئ؛
- إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية للسجلات الطبية.

هناك مبادرات وبرامج كثيرة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصحة مثل مشروع وحدة رعاية المرأة المتنقلة لاستخدامها خصوصاً في المناطق النائية بالاستفادة من تقنيات اتصال متقدمة ومجهزة بتجهيزات طبية متقدمة، حيث ترسل من هذه الوحدة البيانات إلى وحدات ثابتة حيث المركز الرئيسي في مستشفى القصر العيني باختصاصيه الذي ترسل إليه كل البيانات والصور من كل الوحدات.

وكذلك مشروع أتمتة مستشفيات جامعة الإسكندرية لزيادة الفاعلية الإدارية وإقامة نظام موحد للسجلات الطبية. وسيقيم المشروع شبكة داخلية تشمل كل الأقسام التي ستمنح الإدارة معلومات قيمة وستسهل سير العمل في المستشفيات. بدأت عمليات الأتمتة منذ عام 2012 في مستشفى الشاطبي للأطفال.

وهناك مشروع بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهيئة الإسعاف المصرية ووزارة الداخلية لتحسين زمن استجابة خدمات الإسعاف الطبية عن طريق أتمتة كاملة لخدمات الهيئة وهذا سيسهل تحريك عربات وفرق الإسعاف¹².

هاء - العمالة الإلكترونية

تعرض بعض المواقع خدمات مقابلة للباحثين عن عمل مع المشغلين عن طريق البحث عن الوظائف المتاحة أو إرسال السيرة الذاتية مشكلة بذلك قاعدة بيان للباحثين عن الوظائف الجاهزين للتقدم إلى هذه الوظائف. ومثال ذلك ما يتيح غرفة التجارة الأمريكية التي يمثل موقعها مركز توظيف للبحث عن الوظائف¹³. مثل آخر هو موقع "وظائف في مصر" الذي يقدم منصة للتوظيف، حيث يمكن للباحث عن العمل أن يسجل سيرته الذاتية ويبحث عن وظيفة¹⁴.

¹² http://www.mcit.gov.eg/Publication/Publication_Summary/719

¹³ http://www.amcham.org.eg/online_services/recruitment/candidate/cand_notlog_frame.asp?mypage=search_vac_file.asp

¹⁴ <http://www.jobs-in-egypt.net/>

أما عن العمل عن بعد فهو ليس منتشر كثيراً في مصر، ولكن بعض الشركات الخاصة تعرض ساعات عمل مرنة على أساس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيام بالعمل من البيت.

تقوم وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع غرفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالعمل على مساعدة المعوقين الذين يدرّبون على استخدام هذه التكنولوجيا على العثور على وظيفة.

ثامناً - التنوع الثقافي واللغوي والمحتوى المحلي

ألف - استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم التنوع الثقافي واللغوي

مشروع دار الوثائق القومية هو شراكة بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومركز توثيق الإرث الطبيعي والحضاري وشركات تكنولوجيا معلومات مصرية مختلفة، يهدف إلى تصوير 130 ألف وثيقة قيمة وإلى إنتاج نسخ رقمية لتسعين مليون وثيقة لدى دار الوثائق القومية لوضعها في قاعدة بيانات تحتوي حالياً على 25 مليون سجل يمكن النفاذ إليها والبحث فيها عن طريق موقع الدار.

باء - تطور المحتوى المحلي والوطني

جمعت مبادرة المحتوى الإلكتروني التي بدأت عام 2005 اتحاد الناشرين المصريين واتحاد منتجي البرمجيات التعليمية والتجارية لتعزيز إقامة بوابة بمحتوى عربي. وفي نهاية 2009 تم رقمنة 15 ألف كتاب و 400 مسرحية و350 رواية و 25 مليون وثيقة.

تدعم هيئة صناعة تكنولوجيا المعلومات نمو المحتوى العربي بطرق مختلفة منها "جائزة المحتوى الإلكتروني المصري". يجري تقييم إنتاج المتسابقين وفقاً للمعايير العالمية والفائزين منهم سيرشون لمسابقات دولية منها جائزة القمة العالمية.

جيم - أدوات وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج والبحث والتطوير في معالجة اللغة العربية

فيما يلي أهم مبادرات البحث:

1. مركز مايكروسوفت للأبحاث بالقاهرة: الذي يمثل اهتمام مايكروسوفت بمبادرات الأبحاث التطبيقية والتطوير في شرقي المتوسط وأفريقيا. وهو مشروع يتألف من خمسة برامج رئيسية: برنامج استرجاع المعلومات، وبرنامج البحث على أساس الصورة، وبرنامج خدمات البيئة التعاونية، وبرنامج خدمات المحتوى الرقمي، وبرنامج خدمات محتوى الوسائط المتعددة. وهي برامج تخدم التعامل مع المحتوى عموماً والمحتوى العربي خصوصاً؛

2. مراكز التميز: وهو برنامج لدى هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات يدعم مراكز البحث المؤلفة من خبراء في الأكاديميات والصناعة، وفرق الباحثين الرائدة ذات المنتجات العالية الجودة التي ليس لها قيمة تجارية فقط وإنما أكاديمية أيضاً مدعومة بنشرات قيمة وبراءات. ويدعم هذا البرنامج حالياً مركزاً واحداً هو "المركز الافتراضي للتقيب في البيانات ونمذجة الحاسب".

دال - أسماء النطاق العربية

مجموع المواقع المسجلة باسم نطاق عربي بلغ 3165 موقعاً.

اسم الجهة المؤولة عن تسجيل النطاق العلوي للبلد	تي إي داتا TEDATA فودافون Vodafone لينك نت LINKdotNET شبكة الجامعات المصرية EUN
عنوان الإنترنت لهذه الجهة	TEDATA (http://www.tedata.net/eg/ar/TEData-Business/Arabic-Domains-Subscribe)

Vodafone: (فودافون.مصر) EUN: (المجلس-الأعلى-الجامعات.مصر)	
374 2010 اسم نطاق	إجمالي عدد النطاقات المسجلة في البلد للسنوات 2008، 2009، 2010، 2011، 2012
61 2011 اسم نطاق	
33 2012 اسم نطاق	
2697 2010 اسم نطاق	

تاسعاً- وسائل الإعلام

ألف- تنوع واستقلالية وتعدد وسائل الإعلام

بعد الخامس والعشرين من كانون الثاني/يناير 2011 تحولت وزارة الإعلام إلى هيئة مستقلة للمعلومات ووسائل الإعلام بهدف دعم حرية وسائل الإعلام، ومما يستحق الذكر أن مصر تشهد حالياً حرية كبيرة لوسائل التعليم تتمظهر بأشكال مختلفة منها وسائل الإعلام المعارضة وشبكات التواصل الاجتماعية مثل فيسبوك وتويتر التي تشهد زيادة كبيرة في مستخدميها.

باء- الإعلام ودوره في مجتمع المعلومات

تضع الحكومة المصرية خطاً لدعم نمو صناعات تقارب وسائل الإعلام والتطبيقات التي ستنتج عنها. وتستمر الحكومة في الإنفاق الكبير في البنية الأساسية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وترقب عن كثب الإمكانيات التي يمثلها الترابط عبر الحزمة العريضة لتقديم محتوى وسائل الإعلام التي كانت تقدم تقليدياً بالبيت الأرضي أو عبر الأقمار الصناعية.

استضافت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام 2006 مؤتمراً بعنوان "التقارب بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصناعة البث: الإمكانيات الإقليمية والفرص"، شارك فيه خبراء للحوار ولسبر مسائل تقارب وسائل الإعلام. وقد بدأت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووزارة الإعلام حواراً استراتيجياً مع المؤثرين الدوليين الرئيسيين في هذا المجال لتحليل وسبر الإمكانيات الكامنة في التقارب للمساعدة في تحقيق مصر لأهدافها.

وفي عام 2010 تعاونت وزارة الاتصالات ودار التحرير للطباعة والنشر على مشروع تطوير منشورات الدار الصحفية شمل أتمتة دورة العمل الصحفي لصحيفة الجمهورية وإقامة خط ساخن يمكن عبره للمواطنين التواصل مع الصحيفة وعرض مشاكلهم التي ستظهر بشكل ما في الصحيفة.

هناك تعاون أيضاً بين الوزارة ومؤسسة الأهرام ضمن إطار مبادرة المحتوى العربي لتطوير موقع بوابة الأهرام، ذلك أن انتشار وسائل الإعلام على الإنترنت أدى إلى انخفاض مبيعات الصحف المطبوعة وكذلك الإعلانات التي تضمها. وشمل هذا التعاون إقامة موقع دعايات مبنوبة وإمكانية الدخول إلى موقع الأهرام عبر الهاتف الجوال وإقامة إذاعة على الإنترنت يمكن لمستعمليها التواصل معها وبين المستمعين.

جيم- تقارب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائل الإعلام

بدأت الشركة القابضة لكهرباء مصر في عام 2009 بعرض التشغيل الثلاثي (فيديو عالي الوضوح والهاتف عبر الإنترنت وإنترنت الحزمة العريضة) اشترك فيها 17 ألف مقيم، وتأمل الشركة بأن يبلغ العدد 160 ألف مشترك خلال ثلاث سنوات¹⁵ وهو ما يفيد المجتمعات خارج القاهرة، ولكن الاشتراكات لم تكن بالقدر الكافي.

¹⁵) http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_26102011000_ar_ICTpolicyReview.pdf

هناك تعاون أيضاً بين الوزارة ومؤسسة الأهرام ضمن إطار مبادرة المحتوى العربي لتطوير موقع بوابة الأهرام، ذلك أن انتشار وسائل الإعلام على الإنترنت أدى إلى انخفاض مبيعات الصحف المطبوعة وكذلك الإعلانات التي تضمها. وشمل هذا التعاون إقامة موقع دعايات مبنوبة وإمكانية الدخول إلى موقع الأهرام عبر الهاتف الجوال وإقامة إذاعة على الإنترنت يمكن لمستمعيها التواصل معها وبين المستمعين.

عاشراً- التعاون الإقليمي والدولي

أف- تمويل شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها

عملت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لسنوات خلت على إقامة وتطوير شراكات استراتيجية على المستويين الإقليمي والدولي بهدف تعزيز تبادل الخبرات وإقامة مشاريع ذات فائدة مشتركة وقيادة التغيير.

وقد وقعت مصر وتركيا مذكرة تفاهم تفتح قنوات تعاون جديدة في ميادين مختلفة تتضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأقمار الصناعية واتصالات الحزمة العريضة واللاسلكية. وكذلك تبادل الخبرات وصياغة مشاريع مشتركة وتنظيم حلقات بحث ومؤتمرات وتعزيز الروابط بين المؤسسات الأكاديمية والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص لتطوير مهارات قوة عاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

باء - مشاريع تطوير البنية الأساسية

أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مبادرة لتطوير مجتمع المعلومات في حوض النيل بهدف المساهمة في تطوير قطاع الاتصالات في عشر دول من دول حوض النيل وتسهيل تكامل تكنولوجياتها في المعلومات والاتصالات عبر قطاعات اقتصادية حيوية. وقد ركزت جهود المبادرة على المسارات الآتية:

1. دعم إقامة خدمات حكومة إلكترونية وتطوير المحتوى الإلكتروني الخاص بالثقافة والإرث الطبيعي؛
2. بناء القدرات البشرية بما في ذلك عبر برامج تدريب تخصصية والمساهمة في إقامة مركزي تدريب إقليميين أحدهما يقدم التدريب بالإنكليزية وآخر بالفرنسية؛
3. دعم مشاريع البنية الأساسية عبر الشراكات مع القطاع الخاص بهدف فتح الأسواق الإفريقية للشركات المصرية؛
4. تعزيز بيئة تنظيمية ممكنة عبر دعم تطوير الأطر التنظيمية والتشريعية لقطاع الاتصالات، وتطوير القدرات في إدارة الطيف والمساهمة في إقامة فرق استجابة طوارئ حاسوبية.

وفي 2013 تم توقيع اتفاقية إطار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين مصر وأوغندا. وكان من المفترض توقيع رسالة نوايا بين مصر وأثيوبيا تحت مظلة المبادرة المصرية الأثيوبية تهدف إلى تطوير التعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جيم- متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات

خلال أنشطة ملتقى القمة العالمية الخاصة بمجتمع المعلومات لعام 2012 الذي عقد في جنيف أكد الوفد المصري التزام مصر باستضافة عملية المراجعة للقمة العالمية لمجتمع المعلومات+10 في 2014. وقد اقترح الوفد المصري مراجعة كاملة على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية لتقييم مخرجات عملية التنفيذ. وأشار الوفد المصري أيضاً إلى أن على المراجعة أن تتضمن مراجعة أصول المواضيع التي استهدفت في مؤتمر القمة العلمي لمجتمع المعلومات ذلك لأن بعض التكنولوجيات والتحديات والمواضيع التي اعتبرها المجتمع الدولي هامة في 2005 فقدت من أهميتها في السنوات القريبة الماضية وبالمقابل فإن تكنولوجيات وتحديات جديدة ظهرت بحيث أصبح من الضروري على المجتمع الدولي متابعتها باعتبارها مواضيع جديدة.

حادي عشر - بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ألف- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعمل في مصر ثلاث فئات من الشركات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك ضمن ثلاث مجموعات: شركات الاتصالات وشركات تكنولوجيا المعلومات وخدمات تكنولوجيا النظم. إضافة إلى شركات دولية مختلفة. وقد بلغ عدد شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المسجلة العاملة في مصر 4464 عام 2011 و 5083 شركة في الربع الأخير من 2012.

باء - التسهيلات الحكومية

أعلنت هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات عام 2013 عن دورة جديدة لمشروع تشجيع الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير منتجاتها التي يمكن أن تنافس في الأسواق المحلية والإقليمية. وقد وضعت ميزانية لهذا المشروع بمقدار 20 بليون جنيه مصري لمساعدة تمويل المشاريع التي تقدم مقترحاتها إلى الهيئة لتقييمها.

جيم - مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الوطني

تظهر الأرقام المتوقعة للسنة المالية 2013/2012 أن مكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الناتج المحلي الإجمالي بالسعر الثابت بلغت 60 بليون جنيه مصري، بما يؤكد أن هذا القطاع يحقق نمواً دائماً بالرغم من التراجع في الكثير من القطاعات بعد الثورة. ومن المتوقع أن تبلغ هذه المساهمة حوالي 120 بليون جنيه مصري في السنة المالية 2018/2017. وبلغت صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 1.2 بليون دولار عام 2012 ومن المتوقع أن تصل إلى 2 بليون دولار عام 2015.

كان معدل النمو في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنة المالية 2011/2010 حوالي 7% في حين كان في البناء 4% وفي النقل والتخزين 2% وفي تجارة الجملة والمفرق 2% أيضاً. وكان النمو في هذا القطاع أيضاً من أكبر القطاعات في السنة المالية 2010/2009 حيث بلغ 13% في حين كان في السياحة 12%.

وفي نهاية 2012 بلغ عدد العاملين مباشرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حوالي 216 ألف شخص أي بزيادة حوالي 55 ألف شخص عن عام 2007. وهذا العدد يتضمن العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والقرية الذكية، والمصرية للاتصالات والبريد.

أما الوظائف غير المباشرة فهناك حوالي 14 ألف شخص يعملون في أندية المعلومات ومقاهي الإنترنت. ومن المتوقع أن حديقة تكنولوجيا المعلومات في المعادي ستجذب استثمارات بمبلغ 10 بليون جنيه مصري وتتيح 40 ألف فرصة عمل.

دال - البحث والتطوير والاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

طورت مصر مجموعة من الحوافز ومناخاً إيجابياً لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة عبر الإجراءات الآتية:

- لا قيود على استثمارات الشركات الأجنبية وحرية إخراج أرباحها خارج مصر؛
- تقديم مجموعة من الحوافز لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الحرة؛

- الإعفاء الضريبي لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تبسيط إجراءات الاستيراد والتصدير؛
- المساهمة في تدريب الموظفين.

كما أن هناك برنامجين لدعم التصدير في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخلق بيئة داعمة لتطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية. الأول بخصوص تعزيز التصدير في تكنولوجيا المعلومات والثاني لتطوير منطقة تكنولوجية. ومن الجدير بالذكر أن قيمة الصادرات في هذا القطاع بلغت 1100 مليون دولار عام 2010 وبلغت 1487 مليون دولار عام 2011. كذلك فإن التعرفة الجمركية على بضائع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوسيطة قد انخفضت إلى الصفر.

وقد زادت الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من 13340.4 مليون جنيه مصري في السنة المالية 2007/2008 ليصل إلى 14157.6 مليون جنيه في السنة المالية 2011/2012.

تستعمل العديد من الشركات الدولية مصر كقاعدة لتطوير البرمجيات ومراكز اتصال الدعم الفني وأدوات البحث. ومن أمثلتها شركات آي.بي.إم. وأنتل ومايكروسوفت وسيسكو وأوراكل وساتيام وبيرو وأورانج وأكاتل وتليبرفورمانس وفودافون من بين شركات أخرى.

1. مركز آي.بي.إم. للنانوتكنولوجيا: الذي يهدف إلى بناء وتقوية البحث التطبيقي والصناعي وبنيته الأساسية في جوانب ذات قيم استراتيجية للتنافسية والتنمية المصرية على المدى البعيد؛

2. التعاون الأكاديمي في تكنولوجيا المعلومات التابع لهيئة تطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات الهادف إلى تعزيز التعاون بين الجامعات والصناعة عبر ربط الجامعة بالصناعة وحاجات السوق. لهذا البرنامج عدة محاور:

- **مشاريع تطوير منتج:** إما على مستوى النموذج الأولي بميزانية 500 ألف جنيه، أو تطوير منتج نهائي بميزانية 3 مليون جنيه. الشركة المصدر لمثل هذه المشاريع هي عادة شركة تكنولوجيا معلومات تبحث عن زيادة قدرتها التنافسية عن طريق الاستفادة من قدرات البحث الأكاديمي؛
- **مشاريع البحث المتقدمة:** التي تأتي عادة من الأكاديميات ومخرجها الرئيسي هو برهان على مفهوم أو نموذج أولي بميزانية 500 ألف جنيه ووجود شريك من صناعة تكنولوجيا المعلومات.
- **منح هيئة تطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات:** حيث يختار مجلس إدارة الهيئة عدداً من مجالات البحث المجددة لدعمها تحت مظلة الهيئة وتعطى عادة للباحثين عالي التأهيل لدعم بحوثهم بميزانية 130 ألف جنيه؛
- **برنامج تحضير البراءة:** الذي يهدف إلى تشجيع حماية الإبداع والتجديد واستنهاضهما. حيث تقدم الهيئة مساعدات مالية لتحضير إضبارة البراءة تصل إلى 15 ألف دولار؛
- **مشاريع تخرج الطلاب:** حيث تقترح شركات تكنولوجيا المعلومات مواضيع لمشاريع التخرج قائمة على حاجة السوق، والمشاريع المنتقاة يقدم لها دعم مالي من 10 ألف جنيه مصري على الأكثر؛
- **التدريب الصيفي للطلاب:** الذي يقدم للطلاب التدريب عبر ممارسة وظيفة أثناء الصيف في شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكبيرة العاملة في مصر. يدفع لكل طالب 500 جنيه مصري شهرياً أثناء التدريب.

3. مشروع تكنولوجيايات مجتمع المعلومات للمتوسط MED-IST: الذي يهدف إلى تقريب دول الشراكة المتوسطية إلى برنامج الإطار الأوروبي في مجال تكنولوجيايات مجتمع المعلومات عبر مسيرة استشارة مفتوحة لمراجعة سياسات البحث الجارية وتطوير الخطوط الإرشادية المناسبة. وهذا المشروع يستهدف منظمات البحث وشركات تكنولوجيا المعلومات وتدريبهم على الجوانب الإجرائية وتقديم المعونة لإيجاد شركاء التعاون في أوروبا عبر ورشات عمل ومحاضرات عن قدرات البحث والتطوير. تتلخص أهداف المشروع في:

- وضع أجندة بحث تبرز الأولويات وتحدد المقاربة الاستراتيجية لتعاون أقرب مع برنامج الإطار الأوروبي؛
- تعزيز أولوية المواضيع الجامعة لمجتمع البحث وصناعة تكنولوجيا المعلومات في دول الشراكة المتوسطية؛
- تحديد مؤسسات البحث الواعدة والصناعة الخاصة صاحبة العلاقة في دول الشراكة المتوسطية المناسبة للشراكة في أنشطة البحث والتطوير؛
- تسهيل تطوير شبكات بين مؤسسات البحث والتطوير في دول الشراكة المتوسطة والاتحاد الأوروبي بقصد تبادل الأفكار ومتابعة التعاون البحثي.