

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
لدى الدول الأعضاء في الإسكوا

الجزء الأول
الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

E/ESCWA/ICTD/2003/6
17 July 2003
ORIGINAL: ARABIC

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
لدى الدول الأعضاء في الإسكوا

الجزء الأول
الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

الأمم المتحدة
نيويورك، ٢٠٠٣

جرى التحقق من المراجع حيثما أمكن.

لا يعني ذكر أسماء شركات ومنتجات تجارية أن الأمم المتحدة تدعمها.

03-0608

تصدير

يتطلب النمو الاقتصادي والتغيرات الهيكلية، المتزايدة الاعتماد على التطور التكنولوجي، جهداً كبيراً من الحكومات والمؤسسات والمواطنين لتحقيق تغييرات ناجحة في المؤسسات والهيكل المختلفة، ومنها تلك المعنية بالاقتصاد والتجارة والحكم والتعليم والثقافة. ولذلك يتطلب الوضع الجديد للنشاط الاقتصادي القائم على المعرفة والتكنولوجيا من صانعي القرار إدراكاً واضحاً للصلة القائمة بين التغيرات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

وفي هذا السياق، أعدت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية دراسة عنوانها "بناء القدرات في تطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دول منطقة الإسكوا"، وهي دراسة تقع في جزأين.

فالجزء الأول من الدراسة يتناول بناء القدرات في مجالي الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، لأن التزوّد بمستوى مقبول من القدرات اللازمة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية يعدّ شرطاً جوهرياً للانضمام إلى اقتصاد المعرفة الأخذ في العولمة، ولتقليص الفجوة الرقمية الهائلة التي تعاني منها معظم الدول الأعضاء في الإسكوا.

والجزء الثاني يتناول بناء القدرات في التعليم الإلكتروني، فإزاء الاعتماد المتزايد للاقتصاد على المعرفة تزداد أهمية التعليم، ويصبح من الطبيعي أن يتاح التعلم للأفراد في مختلف مراحل الحياة. ولذلك ينبغي أن تستجيب منظومات التعليم للمتطلبات الجديدة وأن تخلق الظروف المناسبة للتعلم المستمر. وفي خضم التغيرات التكنولوجية المتسارعة، ينبغي أن يكون هدف التعليم تنمية القدرة على التعلم الذاتي، ولا يُحبذ أن يتجه نحو التخصص المبكر أو التعليم العالي، بل الأفضل تقديم تعليم موجه نحو الحياة وقيمتها الإنسانية، المتمثلة في العمل والبناء والأخلاق والمواطنة والحفاظ على الحياة نفسها.

وتتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إمكانات هائلة لإعداد الكوادر البشرية الضرورية لإحداث تغييرات نوعية متسارعة. وهناك الكثير من المؤشرات على أن هذه التكنولوجيا ستقلب الكثير من المفاهيم، ولها إمكانات متنوعة يمكن استغلالها للوصول إلى حلول للكثير من المشاكل التي تعاني منها الدول النامية. وهو ما يدعو إلى القول بضرورة استخدام هذه التكنولوجيا بأقصى ما يمكن لتحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي المنشود، والتفاعس عن ذلك سيكرس بطريقة نهائية انقسام الدول بين دول متقدمة وأخرى متخلفة.

ولذلك لا بدّ من إجراء تحليل أشمل في المستقبل يتناول تصميم مبادرات وطنية فعالة في المجالات التي عالجتها الدراسة، وستعنى الأنشطة المستقبلية للإسكوا ببعض القضايا الأساسية على هذا الصعيد، مع التركيز على تصميم وتنفيذ مثل هذه الأنشطة على المستوى الوطني.

المحتويات

الصفحة

ج	تصدير
ط	مسرد المصطلحات
١	مقدمة
الفصل	
٤	أولاً- الحكومة الإلكترونية
٤	ألف- مفهوم الحكومة الإلكترونية
٨	باء- دراسة حالة من البلدان النامية
١٤	جيم- جاهزية الحكومة الإلكترونية لدى الدول المختارة للدراسة من أعضاء الإسكوا
١٦	دال- وضع الحكومة الإلكترونية في دول مختارة من أعضاء الإسكوا
٣٣	هاء- نموذج تعزيز الحكومة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا
٤٠	واو- العقبات الرئيسية التي تواجهها الدول الأعضاء في الإسكوا في بناء قدرات الحكومة الإلكترونية
٤١	ثانياً- التجارة الإلكترونية
٤١	ألف- مفهوم التجارة الإلكترونية
٥٥	باء- جاهزية الأعمال الإلكترونية
٥٦	جيم- وضع التجارة الإلكترونية في دول مختارة من الدول الأعضاء في الإسكوا
٦١	دال- إطار عمل بنوي للتجارة الإلكترونية
٦٦	هاء- العقبات الرئيسية لبناء القدرات في التجارة الإلكترونية
٦٨	ثالثاً- خطة عمل لبناء القدرات في الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية
٦٨	ألف- نظرة عامة
٦٨	باء- إطار العمل لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٧٠	جيم- نماذج لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٨٠	دال- البيئة المساعدة
٨٣	هاء- النقاط المرجعية للحكومة الإلكترونية
٨٥	واو- التجارة الإلكترونية لدى الدول الأعضاء في الإسكوا
٨٩	رابعاً- الخلاصة
٩٥	المراجع

المحتويات (تابع)

الصفحة

قائمة الجداول

١٥	..... دليل الحكومة الإلكترونية في الشرق الأوسط	-١
١٨	..... خدمات التطبيقات السريعة للحكومة الإلكترونية في الأردن	-٢
٢٢	..... بعض مواقع الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة	-٣
٢٧	..... بعض مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في لبنان	-٤
	..... مساهمة القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية في	-٥
٤٠	..... مشاريع الحكومة الإلكترونية	-٦
٤٢	..... تطبيقات التجارة الإلكترونية	-٧
	..... توقعات التجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة ومن شركة-إلى-مستهلك في عام	-٨
٥٥	..... ٢٠٠٦ موزعة وفق المناطق الجغرافية ومقدرة بـ ١١.١ بليون دولار أمريكي	-٩
٨٤	..... مبادرات الحكومة الإلكترونية المقترحة	-١٠
٨٧	..... برامج التجارة الإلكترونية القطاعية	-١١

قائمة الأطر

١	..... ملخص لمفاهيم بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	-١
	..... من الإلكتروني إلى النقال: المرحلة التالية في التطبيقات المعتمدة على تكنولوجيا	-٢
٢	..... المعلومات والاتصالات	-٣
٤	..... الحكومة الإلكترونية وفساد الإدارات العامة	-٤
١٤	..... دليل الجاهزية الإلكترونية المعتمد في مركز التطوير الدولي في جامعة هارفارد	-٥
٢١	..... بعض الخدمات التي تقدم عبر البوابة www.dubai.ae	-٦
٣٠	..... مشروع طريق المعلومات السريع	-٧
٣٣	..... أهم مبادرات وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	-٨
٣٦	..... رؤية الحكومة الإلكترونية في مصر	-٩
	..... العناصر الستة الأساسية التي يجب أن تتضمنها خطة العمل في مشروع الحكومة	-١٠
٣٧	..... الإلكترونية	-١١
٣٨	..... أسباب مقاومة موظفي الحكومة لإدخال الحكومة الإلكترونية	-١٢
٤٥	..... القيود الشائعة للتجارة الإلكترونية	-١٣

المحتويات (تابع)

الصفحة

٤٩	استراتيجيات تنفيذ حلول التصنيع الإلكتروني في صناعة البرمجيات.....	١٢-
٥١	دراسة حالة عن عمليات الاستجابة السريعة في صناعة الملابس.....	١٣-
٥٢	الخيارات الأخرى للتسويق الإلكتروني.....	١٤-
٥٧	المساهمون من القطاع الخاص الأردني في التجارة الإلكترونية.....	١٥-
٥٨	حالة ناجحة للتجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة في دبي.....	١٦-
٥٩	معالم التجارة الإلكترونية في مصر.....	١٧-
٦٢	تسجيل اسم نطاق.....	١٨-
٦٤	عناصر البنية الأساسية للمفتاح العمومي.....	١٩-
٦٥	مكونات الدفع في التجارة الإلكترونية.....	٢٠-
٦٦	حساب الاستخدام الأقصى.....	٢١-
٧٠	مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي (NITC).....	٢٢-
	مبادرات مكتب اليونسكو في القاهرة في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....	٢٣-
٧٥		
٧٩	الأشكال التنظيمية الجديدة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.....	٢٤-
	عرض موجز لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي لدى الدول الأعضاء في الإسكوا المختارة.....	٢٥-
٨٧		

قائمة الأشكال

٥	تصنيف حلول الحكومة الإلكترونية.....	١-
٦	تطبيقات الحكومة الإلكترونية.....	٢-
٧	مراحل تطور الحكومة الإلكترونية.....	٣-
١٢	الهيكل الحكومي الماليزي المستخدم في تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية.....	٤-
١٩	مرحلة الحكومة الإلكترونية في الأردن.....	٥-
٢٣	مرحلة الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة.....	٦-
٢٦	مرحلة الحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية.....	٧-
٢٩	مرحلة الحكومة الإلكترونية في لبنان.....	٨-
٣٢	مرحلة الحكومة الإلكترونية في مصر.....	٩-

المحتويات (تابع)

الصفحة

٣٤	..... النموذج المقترح للحكومة الإلكترونية	١٠-
٣٥	..... خريطة الطريق لمشاريع الحكومة الإلكترونية	١١-
٤١	..... تطور قيمة السوق الإلكتروني	١٢-
٤٢	..... سلسلة قيمة التجارة الإلكترونية	١٣-
٤٥	..... تصنيف مراكز نموذج شركة-إلى-شركة	١٤-
٤٦	..... نموذج مثالي للتجارة الإلكترونية في متجر على الإنترنت	١٥-
٤٧	..... التفاعل بين الوكلاء في سوق إلكترونية	١٦-
٥٠	..... منظور عملياتي لسلسلة التوريد	١٧-
٥٣	..... المكونات الأساسية للمصرف الإلكتروني	١٨-
٥٤	..... انتقال وظائف الدفع في قطاع المصارف	١٩-
٦٢	..... خطوات بناء موقع للتجارة الإلكترونية	٢٠-
	..... أسباب الإحجام عن التسوق الأنبي (من شركة-إلى-مستهلك) في الدول المتطورة والصناعية	٢١-
٦٧	.....
٦٩	..... إطار العمل لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢٢-
٧١	..... نموذج بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢٣-
٨٤	..... النقاط المرجعية المقترحة للحكومة الإلكترونية	٢٤-
٨٦	..... حلول من صنف شركة-إلى-مستهلك في الدول الأعضاء في الإسكوا المختارة	٢٥-
	..... توقعات تغير النسبة الفعلية لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي في مصر	٢٦-
٨٨	.....
	..... توقعات تغير النسبة الفعلية لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية	٢٧-
٨٨	.....

مسرد المصطلحات

English Term	المصطلح العربي
Application Service Provider (ASP)	مزود خدمات التطبيقات
Business process reengineering (BPR)	إعادة هندسة مجريات الأعمال
Business-to-business (B2B)	التجارة الإلكترونية شركة-إلى-شركة
Business-to-consumer (B2C)	التجارة الإلكترونية شركة-إلى-مستهلك
Bottom-up approach	نهج تصاعدي
Certificate authority (CA)	هيئة التصديق
Computer Aided Software Engineering (CASE)	هندسة البرمجيات بمعونة الحاسوب
Consumables	مستهلكات
Consumer-to-consumer (C2C)	التجارة الإلكترونية مستهلك-إلى-مستهلك
Customer relationship management (CRM)	إدارة علاقات العملاء
Digital Divide	الهوة الرقمية
Domain Name	اسم النطاق
E-banking	الأعمال المصرفية الإلكترونية
Electronic Data Interchange (EDI)	تبادل البيانات الإلكتروني
E-government	حكومة إلكترونية
E-procurement	التزود الإلكتروني
E-readiness	الجاهزية الإلكترونية
Enterprise resource planning (ERP)	تخطيط موارد المؤسسة
Fire Wall	جدار الحريق
Foreign Direct Investment	الاستثمار الأجنبي المباشر
Government-to-government (G2G)	حكومة-إلى-حكومة
Government-to-business (G2B)	حكومة-إلى-شركة
Government-to-citizen (G2C)	حكومة-إلى-مواطن
Government-to-employee (G2E)	حكومة-إلى-موظف
International computer driving license (ICDL)	الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب
Incubator	حاضنة
Information and Communication Technology (ICT)	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
Infrastructure	بنية أساسية - هيكل أساسي
Interface	واجهة تخاطب - واجهة تطبيق

مسرد المصطلحات (تابع)

English Term	المصطلح العربي
Internet service provider (ISP)	مزود خدمات الإنترنت
Just-in-time (JIT)	الإنجاز في الوقت المناسب
Key performance indicators (KPI)	مؤشرات الأداء الأساسية
Knowledge-based Employee	موظف معرفي
Merge-in-transit	دمج عند العبور
Milestone	معلم
Mobile	نقال
Networked economy	اقتصاد التشبيك
Online escrow services (OES)	خدمات حسابات الضمان
Open source software (OSS)	البرمجيات المفتوحة المصادر
Operator	مشغل
Pilot Project	مشروع رائد
Portal	بوابة
Point of sale terminals	منافذ البيع
Public key infrastructure (PKI)	البنية الأساسية للمفتاح العمومي
Quick response (QR)	الاستجابة السريعة
Request for proposals (RFP)	طلب عروض
Request for quotation (RFQ)	طلب أسعار
Security socket layer (SSL)	طبقة المقبس للأمان
Supply chain	سلسلة التوريد
Technopole	تجمع تكنولوجيا
Telecenters	مراكز اتصال
Unified resource locator (URL)	مميز المورد الموحد
Venture capital	رأس مال المجازفة
Virtual	افتراضي
Workflow	دقق العمل

مقدمة

يُقصد بتعبير "بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" التوجهات الجديدة لرسم السياسة، ووضع الاستراتيجية، والإدارة والتنفيذ على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية، وكذلك على المستوى المؤسسي. فبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يُعتبر الداعم الأساسي لتحقيق نمو اقتصادي مستدام لدى الدول الأعضاء في الإسكوا. ويتضمن الإطار ١ ملخصاً عن مفاهيم بناء القدرات.

الإطار ١ - ملخص لمفاهيم بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأهداف

يستهدف بناء القدرات تحقيق ما يلي:

- نشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من خلال تطوير الكفاءات، والموارد، والشبكات، والقاعدة المعرفية، والبنية الأساسية؛
- تطوير الإمكانيات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقصد زيادة الإنتاجية وتحسين القدرة على المنافسة؛
- بناء قطاع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتصف بالديمومة، وتزويده باستراتيجية وطنية؛
- إنشاء مجتمع المعلومات لتحقيق الربط مع اقتصاد المعرفة.

المكونات

يدعم بناء القدرات القضايا الملحة للتطبيقات الوطنية والإقليمية، ويتضمن تطوير الإمكانيات المتعلقة في المجالات التالية:

- سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- نشر الوعي والمعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- التعليم والتدريب؛
- البحث والتطوير؛
- تطوير الشركات.

المجموعات المستهدفة

يتطلب بناء القدرات مشاركة جهات عديدة في عمليات مختلفة، تدعم تطوير المهارات الأساسية وبمستويات مختلفة للفئات المعنية التالية:

- المواطنون؛
- الشركات العامة؛
- المؤسسات الخاصة؛
- المؤسسات التعليمية؛
- مؤسسات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية؛
- المنظمات الإقليمية والدولية.

المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "ICT capacity building in ESCWA member countries"، مؤتمر غربي آسيا التحضيري للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، بيروت، ٤-٦ شباط/فبراير ٢٠٠٣، (E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/2)، ص ١.

وتساهم الحلول التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق أعمال جديدة^(١)، وتحسين معدل التشغيل في الأعمال القائمة، وتقليل استنزاف العقول. فتطوير رأسمال فكري محلي يُعتبر ميزة تنافسية، تصديرها أسهل من تصدير السلع التقليدية. وتعبير آخر، تتيح هذه الحلول للدول الأعضاء في الإسكوا الاندماج في الاقتصاد العالمي الجديد القائم على المعرفة.

وتتمحور هذه الدراسة حول تطبيقين رئيسيين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هما الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. فهذان التطبيقان يساهمان في التنمية الاجتماعية والاقتصادية لأي دولة، ويمكن أن يمتد تأثيرها إلى مجالات مختلفة من النشاط الاقتصادي^(٢)، ويؤدي نجاحهما إلى تحسين إنتاجية معظم الشركات، سواء أكانت في القطاع الخاص أو العام. ويتضمن الإطار ٢ ملخصاً للجيل التالي من التطبيقات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الإطار ٢ - من الإلكتروني إلى النقال: المرحلة التالية من التطبيقات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تشير البادئة "e" إلى إدماج تكنولوجيا الإنترنت في معظم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويعتقد البعض أن الاستعاضة عن هذه البادئة ببادئة أخرى "m"، يُقصد بها استخدام التكنولوجيا النقالة عوضاً عن الإنترنت.

وتعاونت أربع شركات أوروبية للهاتف النقال، هي Orange الفرنسية، و Telefonica Movile الأسبانية، و T-Mobile الألمانية، و Vodafone الإنكليزية، في مبادرة تستهدف دفع عجلة التجارة النقالة عن طريق خلق نظام متكامل مفتوح يتيح إجراء العمليات التجارية بواسطة الهاتف. وهذه الشركات تطوّر النظم التي تتيح للزبائن استخدام هواتفهم النقالة لإجراء عمليات الشراء ذات المبالغ الصغيرة، أي التي لا تتجاوز قيمتها عادةً ١٠ دولارات. ويجري تحصيل قيمة المشتريات باستخدام بطاقات الائتمان من خلال حسابات يديرها مشغلو الهاتف النقال. ويبلغ مجموع زبائن هذه الشركات الأربع قرابة ٢٧٠ مليون زبون في العالم.

المصدر: إعداد Jay Wolstad، www.WirelessNewsFactor.com، جزء من شبكة NewsFactor، ٢٨ شباط/فبراير ٢٠٠٣.

وفي القطاع العام، تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم خدمات أفضل للمواطنين ولمجتمع الأعمال من خلال جعل الحكومة أكثر شفافية. وقد استخدمت حلول الحكومة الإلكترونية بنجاح لمحاربة الفساد^(٣)، ولإدخال الإصلاح الإداري، وزيادة الإيرادات وتقليل التكاليف. وتشير التقديرات إلى أن تطبيق حلول النزود الإلكتروني لدى الحكومة يخفض الكلفة بنسبة ١٥ في المائة على الأقل^(٤)، وذلك عن طريق تبسيط الإجراءات، وزيادة الشفافية، وتحسين الأداء الحكومي.

(١) تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأكثر من ٦ في المائة من الناتج القومي في فرنسا، وتساهم في النمو أكثر من قطاعي الطاقة وصناعة السيارات مجتمعين، وهي أكثر القطاعات توليداً لفرص العمل، إذ ولدت أكثر من ٤٠٠ ٠٠٠ فرصة عمل خلال الأعوام الثلاثة الماضية". - <http://www.austrade.gov.au>.

(٢) الصناعات الإنشائية، حيث تشيد الشركات المتعاقدة بنى أساسية جديدة للكابلات ذات الحزمة العريضة وتسعى إلى تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية.

(٣) أنشأت مدينة سيول في كوريا الجنوبية نظاماً على وّب يتيح للمواطنين عرض طلبات الموافقات أو الاعتماد، وهما المجالان الأكثر عرضة للفساد، وطرح الأسئلة إذا اكتشفت أية مخالفة.

(٤) <http://www.tejari.com/press5.htm>

ويتوقع أن يبلغ عدد مستخدمي الإنترنت في العالم العربي ٢٥ مليون مستخدم في نهاية العام ٢٠٠٥^(٥)، وأن تجلب التجارة الإلكترونية فرص الانتعاش إلى شركات القطاع الخاص والمجتمعات الريفية. وهذه الفرص ستنشأ من إزالة الحدود الجغرافية، وتنويع قنوات التسويق، والتوجه نحو أسواق جديدة، واختصار سلاسل التوزيع، وفهم عادات الشراء لدى الزبائن.

وإزاء هذا التوقع، يصبح من الضروري التأكيد على دور القطاع الخاص في التحول نحو اقتصاد المعرفة. فالنمو الفعال والمنتج والمؤثر في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يمكن إنجازه إلا بمساعدة القطاع الخاص، لأن القطاع العام في معظم البلدان النامية غير مجهز كفاية ليتولى تحقيق هذا التحول. ومع ذلك، تبقى مساهمات الحكومات هامة لتأمين بيئة ملائمة وضمان مستوى العمل.

وهناك دوافع عديدة لتناول موضوعي الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية مجتمعين في هذا الجزء، من ضمنها الدور الحيوي الذي ستضطلع به الحكومات في تأسيس وتشجيع تطبيقات التجارة الإلكترونية، ولا سيما في معالجة قضايا مثل الأمن والخصوصية؛ والحاجة إلى الدعم الحكومي في تصميم وتنفيذ الأعمال الوطنية التي تستهدف خلق البيئة الملائمة لمثل هذه التطبيقات وتطويرها. ولذلك ستنشأ الحاجة إلى سياسات وطنية تستهدف تأمين بنى أساسية موثوقة، ومعالجة القضايا القانونية والتنظيمية، وتأمين الولوج الفعال إلى الإنترنت، وتحقيق علاقات شراكة مثمرة بين القطاعين العام والخاص.

ويقع هذا الجزء في أربعة فصول؛ فالفصل الأول يتضمن عرضاً عن الحكومة الإلكترونية، وتصنيفاً لحلول الحكومة الإلكترونية في فئات وكذلك وفق مرحلة التطور، ليستخدم التصنيف لاحقاً في تكوين إطار عمل لوضع النقاط المرجعية لمتابعة تنفيذ الحكومة الإلكترونية، وتقييماً مفصلاً لوضع الحكومة الإلكترونية في الدول التي اختيرت للدراسة من أعضاء الإسكوا؛ والفصل الثاني يتضمن عرضاً عاماً عن مفاهيم التجارة الإلكترونية، وبعض حلول التجارة الإلكترونية بهدف الوقوف على فحوى هذه التطبيقات من منظور قطاعات التسويق الإلكتروني، والتزود الإلكتروني، والتصنيع الإلكتروني، وإدارة سلاسل التوريد الإلكتروني، والمصرف الإلكتروني وجهوزية التجارة الإلكترونية، يليه تقييم لوضع التجارة الإلكترونية في دول مختارة من أعضاء الإسكوا؛ والفصل الثالث يتضمن مقترحات لخطة عمل لبناء القدرات في مجالي الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية لدى البلدان الأعضاء في الإسكوا؛ والفصل الرابع يتضمن خلاصة عامة حول مجمل ما ورد في الدراسة من معلومات ومقترحات.

(٥) لمجموعة مدار البحثية في: http://www.nua.ie/surveys/index.cgi?f=VS&art_id=905358478&rel=true

أولاً- الحكومة الإلكترونية

ألف- مفهوم الحكومة الإلكترونية

١- عرض عام للحكومة الإلكترونية

يشير التعريف الأكثر انتشاراً للحكومة الإلكترونية إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين الأداء والفعالية والشفافية والمحاسبة في الحكومة. فالحكومة الإلكترونية أداة تحسن المنافسة الاقتصادية في قطاع الأعمال وتقوي المواطنين.

فالتفاعل بين المواطن والمؤسسات الحكومية يجري في المكاتب الحكومية أو من خلال استعمال الخدمات البريدية التقليدية. ومع دخول عصر المعلومات، أصبح من الممكن تقديم هذه الخدمات في أماكن أقرب إلى المواطن باستخدام الحاسوب الشخصي في المنزل أو المكتب، أو الأكشاك في الأماكن العامة.

٢- فوائد الحكومة الإلكترونية

تستهدف الحكومة الإلكترونية تقديم الخدمات الحكومية إلى المواطنين بطريقة أفضل، وتحسين التفاعل مع قطاع الأعمال والصناعة، وتمكين المواطن من خلال وصوله إلى المعلومات، وزيادة فعالية الإدارة الحكومية. ونتيجة لذلك، يمكن أن يتجلى التأثير المباشر الذي تحدثه الحكومة الإلكترونية في الاقتصاد والمجتمع، تحسناً في الشفافية والإيرادات والراحة، وتراجعاً في الفساد وتدنياً في التكاليف. وفيما يلي أهم فوائد تطبيقات الحكومة الإلكترونية:

- (أ) تقديم الخدمات والمعلومات إلى الشركات والمواطنين بطريقة أفضل؛
- (ب) شفافية الحكومة؛
- (ج) إصلاح القطاع العام ومحاربة الفساد (انظر الإطار ٣)؛
- (د) التمكين من خلال الوصول إلى المعلومات؛
- (•) تحسين الأداء في تنفيذ المهام الحكومية؛
- (و) رآب الهوة الرقمية.

الإطار ٣ - الحكومة الإلكترونية وفساد الإدارات العامة

أصبحت الحكومة الإلكترونية أداة رئيسية في محاربة الفساد. وإذا ترافقت حلول الحكومة الإلكترونية مع مجموعة واضحة من الأهداف وساندها هيئة تشريعية قوية، تستطيع الحد من الفساد بعدة وسائل:

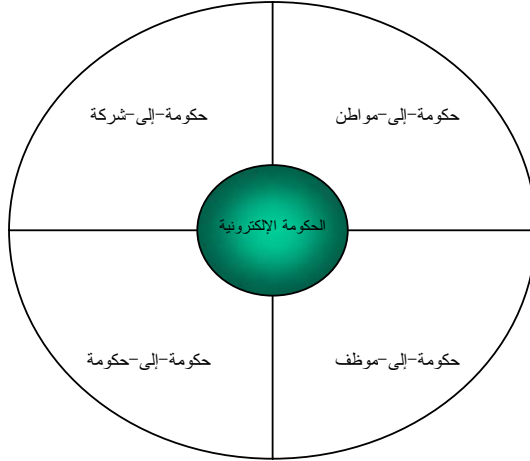
- جعل القواعد والإجراءات متاحة على موقع الوّب؛
- تحديد المسؤول عن كل خدمة؛
- متابعة العمليات وتحديد المسؤول عن الأعمال الخاطئة؛
- إدخال مفهوم الشفافية الذي يقلل فرص الفساد.

المصدر: إعداد المؤلف.

٣- تصنيف حلول الحكومة الإلكترونية

تتنوع حلول الحكومة الإلكترونية كثيراً حسب تعددية الخدمات الحكومية. فالشكل ١ يبيّن أربع فئات من تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وهذا التصنيف سيكون إطار العمل المستخدم في تمييز الحلول الحالية والمستقبلية.

الشكل ١ - تصنيف حلول الحكومة الإلكترونية



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "Promoting e-government applications towards an information society in ESCWA member countries"، مؤتمر غربي آسيا التحضيري للقمّة العالمية لمجتمع المعلومات، ٤-٦ شباط/فبراير ٢٠٠٣، (E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/8).

(أ) حكومة-إلى حكومة

تستهدف الحلول من نمط حكومة-إلى حكومة التفاعل بين المؤسسات الحكومية ضمن دولة معينة وبين الدول. ففي بعض الأحيان، يفضل أن تطور الحكومة نظامها الداخلي وإجراءاتها قبل الانتقال إلى التفاعل الإلكتروني مع المواطنين والشركات، ولهذا تُعتبر هذا النوع من الحلول العمود الفقري للحكومة الإلكترونية. وتتضمن بعض تطبيقات حكومة-إلى حكومة تسديد المدفوعات بين المؤسسات، والتزود، وتوحيد الاستثمارات.

(ب) حكومة-إلى شركة

تستهدف الحلول من نمط حكومة-إلى شركة تقديم الخدمات إلى قطاع الأعمال، وهو واسع الانتشار لأن له تأثيراً مباشراً على القطاع الخاص، ويقلل كلفة إجراء المعاملات الحكومية. وتتضمن بعض تطبيقات حكومة-إلى شركة التزود والضرائب والترخيص.

(ج) حكومة-إلى مواطن

تستهدف الحلول من نمط حكومة-إلى مواطن تقديم الخدمات إلى المواطن. فهي تسهل تفاعل المواطن مع الحكومة بتيسير وصوله إلى المعلومات العامة من خلال استخدام مواقع الوب والأكشاك، وتختصر زمن وكلفة إجراء المعاملات، وتخفف الطبيعة المركزية لبعض الوظائف الحكومية. ويُنظر إلى

هذا النوع من التطبيقات على أنه الهدف الرئيسي للحكومة الإلكترونية. فلدى بعض الحكومات حالياً مواقع تقدم خدمات شاملة للمواطنين (نظام النافذة الواحدة)، تتضمن بعض تطبيقات حكومة-إلى-مواطن التسجيل المدني، والصحة، والتعليم، والخدمات البلدية.

(د) حكومة-إلى-موظف

تستهدف الحلول من نمط حكومة-إلى موظف تقديم الخدمات إلى الموظفين الحكوميين. وهذه الحلول تعتمد على استخدام الإنترنت أو الإنترنت. ويُعتبر نظام إدارة الموارد البشرية الذي يعمل وفق مبدأ الخدمة الذاتية تطبيقاً مشهوراً لهذا النوع من حلول الحكومة الإلكترونية، إذ يستطيع الموظفون أن يتقدموا بطلب للحصول على الإجازة السنوية باستخدام الشبكة، ويطلعوا على رصيدهم من الإجازات، ويستعرضوا بنود راتبهم، وغيرها من الخدمات.

ويبين الشكل ٢ تطبيقات نموذجية لكل فئة من تطبيقات الحكومة الإلكترونية المذكورة آنفاً.

الشكل ٢ - تطبيقات الحكومة الإلكترونية

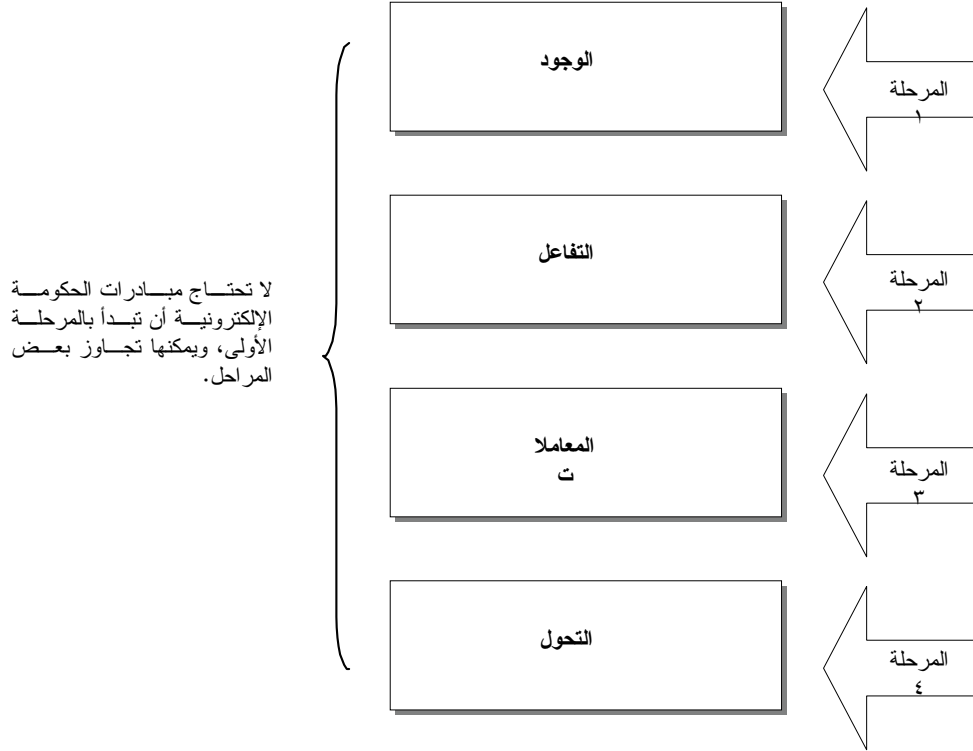
الحكومة-إلى-الموظف	الحكومة-إلى-الشركة	الحكومة-إلى-المواطن	الحكومة-إلى-الحكومة
<ul style="list-style-type: none">الحاجة لتنفيذ نظام إدارة الموارد البشريةحلول إدارة موارد المؤسسة مثل حزم البرمجيات المالية	<ul style="list-style-type: none">المساهمة الاجتماعية للموظفينضريبة الأرباحضريبة القيمة المضافةتسجيل شركة جديدةتقديم البياناتالتصريح الجمركيالتصريح المتعلق بالبيئةالتزود الحكومي	<ul style="list-style-type: none">ضرائب الدخلخدمات البحث عن عملالضمان الاجتماعيالوثائق الشخصيةتسجيل السيارةطلب رخصة بناءإبلاغ إلى الشرطةالمكتبات العامةالشهاداتالتسجيل في التعليم الجامعيالإعلام عن الانتقالالخدمات الصحيةخدمات التشغيل	<ul style="list-style-type: none">الحاجة إلى ربط سلطات الشبكة الحكوميةتجهيز الميزانية ومتابعتها

المصدر: www.hp.be/egov.

٤- تصنيف مبادرات الحكومة الإلكترونية وفق مرحلة التطوير

يمكن تصنيف مبادرات الحكومة الإلكترونية ضمن أربع مراحل هي: الوجود، والتفاعل، والمعاملات، والتحول. وهذا التصنيف موضح في الشكل ٣، وسيُستخدم فيما بعد لإظهار التقدم الذي أحرزته الدول الأعضاء المختارة للدراسة في مجال الحكومة الإلكترونية.

الشكل ٣ - مراحل تطور الحكومة الإلكترونية



المصدر: http://www.noie.gov.au/publications/NOIE/egovt_benefits/roi/_gov.htm

(أ) الوجود

هذه المرحلة هي أسهل المراحل وأقلها كلفة، وهي تقع في المستوى الأساسي للانتقال إلى الحكومة الإلكترونية. والمثال المعروف لهذه المرحلة هو إنشاء موقع على الإنترنت يتضمن معلومات عن المؤسسة الحكومية، ولا سيما عن ساعات العمل، والعنوان، وأرقام الهاتف، ووسائل الاتصال، وتفاصيل عن الإجراءات التي ينبغي اتباعها. ولا يتضمن هذا المستوى أي إمكانية للتفاعل، لكنه يمهد الطريق للمراحل الثلاث الأخرى. ويمكن تشبيه هذه المرحلة بوجود نشرة إلكترونية تقدم معلومات ثابتة عن عمل المؤسسة.

(ب) التفاعل

تجنب هذه المرحلة المواطن عناء الانتقال إلى مقر المؤسسة الحكومية أو إجراء مكالمات هاتفية للحصول على المعلومات، إذ يستعوض عن ذلك بتقديم استمارات إلكترونية يمكن أن يملأها إلكترونياً، أو أن يطبعها ثم يرسلها بالبريد.

(ج) المعاملات

هذه المرحلة هي أكثر المراحل تعقيداً وكلفة؛ وهي تستهدف أتمتة الوظائف الحكومية وتقديم إمكانات أكثر تنظيماً؛ وتشبه عملية خدمة ذاتية يستطيع المواطن من خلالها أن يجري معاملات مثل ملء

استمارات إلكترونية لتجديد رخصة أو لدفع ضريبة. ويكون العمل على هذا المستوى باتجاه واحد، من الحكومة إلى المواطن أو بالعكس، حسب نوع النشاط.

(د) التحول

تنطوي هذه المرحلة على قيود مالية وإدارية وفتية تزيد التنفيذ صعوبة، ففيها تُستخدم أنظمة متابعة الأعمال والأدوات التعاونية لتنظيم المعلومات المتبادلة في الاتجاهين بين المؤسسات الحكومية والمواطنين؛ وتزال الحواجز؛ ويرتقى بالحلول الموجهة لخدمة الزبون؛ ويحدث تأثير في طريقة تنظيم العمل لدى المؤسسات الحكومية، فتعدل الهيكل الإداري والقوانين والإجراءات، وتمهد الطريق للوصول إلى مؤسسة افتراضية جديدة.

باء - دراسة حالة من البلدان النامية

اختيرت ثلاث حالات لتوضيح التأثير الاجتماعي والاقتصادي للحكومة الإلكترونية على الدولة. وكان الاختيار من بلدان نامية فيها قيود متشابهة، سواءً أكان على الصعيد المالي أم البشري أم السياسي، وذلك لتقديم سيناريوهات ذات صلة بالبلدان الأعضاء في الإسكوا.

والجدير بالذكر أن الهدف من عرض هذه الحالات هو تقاسم الخبرات العملية والدروس المكتسبة حول طريقة إدارة مبادرات الحكومة الإلكترونية. والمواضيع الرئيسية التي تغطيها دراسة الحالة هي: تأثير الحكومة الإلكترونية في الحد من الفساد؛ البنية التنظيمية المستخدمة لتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية؛ استخدام الحكومة الإلكترونية لخلق فرص العمل في المناطق الريفية.

١ - تأثير الحكومة الإلكترونية في الحد من الفساد

(أ) مشروع الحكومة الإلكترونية في العاصمة الكورية سيول: مشروع OPEN لمحاربة الفساد

(١) أهداف المشروع

جرى تطوير مشروع تحسين الإجراءات المباشرة للتطبيقات المدنية (OPEN) بغية تحقيق الشفافية في الإدارة المدنية بمنع التأخير غير المبرر في معالجة قضايا المواطنين أو التعامل الخاطئ الذي يبديه الموظفون الحكوميون.

وفي المعاملات الكثيرة التي تتولاها حكومة سيول المحلية، يتيح هذا المشروع للمواطنين استخدام شبكة الإنترنت ليتابعوا طلبات الترخيص أو الموافقة ويطرحوا الأسئلة لدى اكتشاف أية مخالفة^(٦).

(٢) المبررات

يبلغ عدد سكان سيول ١٠ ملايين نسمة حسب تعداد عام ١٩٩٩، وهي إحدى أعلى مدن العالم كثافةً (١٧ ١٥٧ نسمة في الكيلومتر المربع)^(٧). وقد شهدت كوريا الجنوبية نمواً اقتصادياً سريعاً، لكن

(٦) <http://english.metro.seoul.kr/government/policies/anti/civilapplications/>

(٧) G. Matthew Bonham, Jeffrey W. Seifert, Stuart J. Thorson, "The Transformational Potential of e-government: the role of political leadership", as of 9 September 2002.

المركزية والبيروقراطية ساهمتا في زيادة الفساد. وفي عام ١٩٩٥، قرر محافظ سيول المنتخب حديثاً آنذاك جعل محاربة الفساد القضية الرئيسية في خطة عمله.

ونتيجة لذلك، أطلقت حكومة سيول المحلية مشروع OPEN، وهو بوابة على الإنترنت تتضمن شرحاً للعناصر المتنوعة لرحلة محاربة الفساد، وعرضاً لدليل محاربة الفساد ونتائج المسوح الميدانية، وتعليمات للمواطنين حول القواعد والإجراءات، وتتيح لهم المتابعة الآنية لطلبات الترخيص والموافقة^(٨).

(٣) العوامل التي ساهمت في نجاح تنفيذ مشروع OPEN

اضطلع المحافظ بدور قيادي هام عندما تبنى المشروع وشجعه. كما أرسى أسس سياسة هدفها تناوب الموظفين وتقلهم بين المناصب المتنوعة بهدف تقصير مدة بقاء الموظف في المنصب لتجنب تأسيس علاقات غير مرغوبة بينه وبين المواطنين.

وشكل فريقاً للمراجعة ضم مجموعة من الموظفين من ذوي الخبرة العالية في مراجعة الحسابات والتفتيش لتحديد الحالات التي يجب عرضها على الجمهور. واقترح الفريق ٢٦ مجالاً للتطبيقات المدنية التي يمكن نشرها على الوب. ثم شكل فريق عمل، من ثلاثة أشخاص وتسعة مبرمجين، أسندت إليه مهام تحليل النظم، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ^(٩).

وجرى تدريب ٦٠٠٠ موظف يعملون في ٤٨٥ قسماً ويتعاملون مع طلبات المواطنين على طريقة تشغيل النظام وإضافة وتعديل البيانات، وذلك في قاعات حواسيب مجهزة للتدريب^(١٠). وكلف أحد الموظفين بمهمة التدقيق والتحكم بالإجراءات، لمتابعة تقدم معالجة الطلبات واكتشاف حالات التأخير.

(٤) الفوائد والتكاليف

خلال ثلاثة عشر شهراً تلت إطلاق نظام OPEN في ١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٩، بلغ عدد الطلبات التي نشرها كل قسم ٨٣٠٠٠ طلب، وعدد الزيارات إلى الموقع ٦٤٨٠٠٠ زيارة. وكان اهتمام عامة الشعب بالموقع يزداد بمعدل ١٦٠٠ زيارة في اليوم. وأظهر استبيان أجري على عينة ضمت ١٢٤٥ مواطناً أن ٨٤,٣ في المائة يعتقدون أن مشروع OPEN أدى إلى تحسين الشفافية.

واكتشفت ٨٣ حالة رشوة ارتكبتها موظفو الحكومة في عام ١٩٩٨. وبعد أن انتشرت برامج الفساد على نطاق واسع، لم يبلغ عن أية حالة منذ شباط/فبراير ٢٠٠٠. وأظهر مسح ميداني أجراه قسم التدقيق والتفتيش على طالبي الخدمات أن الانطباع الإيجابي تجاه موظفي الحكومة ازداد من ٥٤,٨ في المائة في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٨ إلى ٧١,٢ في المائة في حزيران/يونيو ١٩٩٩^(١١).

(٨) <http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/seoulcs.htm>

(٩) <http://english.metro.seoul.kr/government/policies/anti/civilapplications/>

(١٠) المرجع نفسه.

(١١) <http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/seoulcs.htm>

(٥) الدروس المستفادة

اختير هذا الحل المحدد للحكومة الإلكترونية لأنه يوضح كيفية استخدام أحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بطريقة تتناسب القطاع العام، وتعيد هندسة الإجراءات، وتؤدي إلى تحويل الحكومة. والدروس الأساسية المستفادة من هذه الحالة هي: ضرورة وجود رؤية معرفة تعريفاً جيداً؛ وقيادة إلكترونية؛ والاستعانة بنصائح الخبراء؛ وتدريب الموظفين؛ وتشكيل فرق العمل؛ والمراقبة والتحكم؛ وإعادة هيكلة المؤسسة.

واستحوذ مشروع OPEN على اهتمام منظمات دولية، منها مثلاً، البنك الدولي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية. ونتيجة لذلك، اختيرت سيول، لاستضافة المؤتمر الدولي لمحاربة الفساد المقرر عقده في عام ٢٠٠٣^(١٢).

٢- الهيكل التنظيمي لمبادرات الحكومة الإلكترونية

(أ) التجربة الماليزية: إعادة ابتكار الحكومة

(١) أهداف المشروع

تحتاج الحكومة الماليزية إلى بناء هيكل تنظيمي يساعدها في تحقيق رؤية الحكومة الإلكترونية وأهدافها.

(٢) المبررات

في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦، تبنى المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات. وهذه الخطة تقدم إطار عمل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تحويل ماليزيا إلى مجتمع قائم على المعرفة قبل نهاية عام ٢٠٢٠؛ وتركز على تطوير الأشخاص والبنية المعلوماتية والتطبيقات^(١٣)؛ وهي واحدة من سبعة محاور تنضوي تحت مشروع "الطريق السريع المتعدد الوسائط".

(٣) الهيكل التنفيذي للخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات

اعتمدت الحكومة الماليزية هيكلًا يشمل ثلاثة أطراف رئيسية لتنفيذ الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات هي: المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات؛ لجنة تنفيذ الدفع الإستراتيجي؛ وحدة التطوير الإداري وتخطيط الإدارة الماليزية.

(١٢) <http://english.metro.seoul.kr/government/policies/anti/civilapplications/>

(١٣) <http://www.nita.org.my/nita/index.shtml>

أ- المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات

يضطلع بدور المستشار الأساسي للحكومة في القضايا المتعلقة بدور تكنولوجيا المعلومات في التطوير الوطني^(١٤).

ب- لجنة تنفيذ الدفع الاستراتيجي

هي الجهة التي تتولى تكميل المعلومات وتنسيقها وتقييمها بما يتوافق مع سياسة المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات وإطار عمله وخطة الدفع الإستراتيجي، كما تتولى رسم الطريق لتحقيق هذه السياسة، ووضع البرامج والتوصيات لمجموعات العمل.

ج- وحدة التطوير الإداري وتخطيط الإدارة الماليزية

هي عبارة عن مكتب ملحق بمكتب رئيس الوزراء، مهمته التطوير الإداري في القطاع العام، بهدف ضمان جودة الخدمات الحكومية وفعاليتها، بما يتفق مع الأهداف الوطنية^(١٥). وبالتعاون مع شركة Accenture، حدّد هذا المكتب ستة تطبيقات رائدة هي^(١٦):

- ١٤ الخدمات الإلكترونية مثل خدمات تسجيل السيارات والسائقين، ومنح الرخص، ودفع الفواتير، وتقديم المعلومات في وزارة الصحة؛
- ٢٤ التزود الإلكتروني؛
- ٣٤ بيئة العمل في مكتب رئيس الوزراء؛
- ٤٤ نظام معلومات لإدارة الموارد البشرية؛
- ٥٤ نظام مراقبة المشاريع؛
- ٦٤ مكتب العمل الإلكتروني.

(٤) العوامل التي ساهمت في نجاح التنفيذ

أصبحت ماليزيا مثلاً يحتذى في آسيا والعالم. تضمن عدد شهر آذار/مارس ٢٠٠٣ من مجلة Time Asia مقالاً عنوانه "الدولة النموذج: ماليزيا تتميز في العالم الإسلامي بدمجها للإسلام والحداثة"^(١٧).

ففي الواقع، استطاعت الحكومة الماليزية إطلاق عدد من مشاريع الحكومة الإلكترونية مثل مشروع التزود الحكومي الإلكتروني الذي يتيح منذ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢ لكل المؤسسات الحكومية تنفيذ عمليات التزود من خلال الشراء المباشر والحصول على عروض باستخدام نظام ePerolehan^(١٨).

(١٤) http://www.nitc.org.my/stic_about.shtml

(١٥) <http://www.mampu.gov.my/mampueng/Corporat/Introduction.htm>

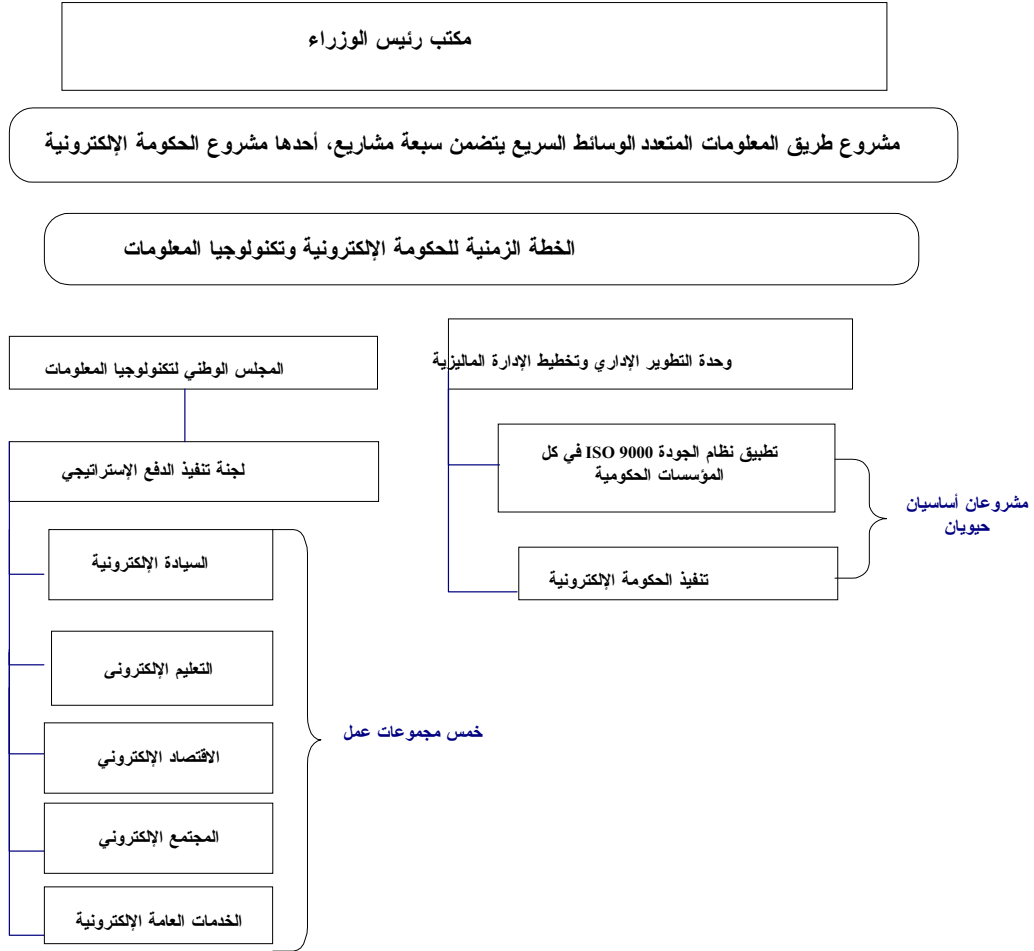
(١٦) http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enweb&xd=industries%5Cgovernment%5Cgove_case_mampu.xml

(١٧) Asia Magazine, 10 March 2003, Vol. 161, No. 9

(١٨) <http://home.eperolehan.com.my/en/default.aspx>

كما استطاعت الحكومة الماليزية، من خلال علاقات الشراكة مع القطاع الخاص والحصول على خدمات استشارية خارجية، توفير ٢,٣ مليون دولار في معاملات الترخيص و ٨,١٥ ملايين دولار في نفقات التنفيذ. واستطاعت كذلك تخفيض كلفة التشبيك بنسبة ٦٥ في المائة وكلفة المعاملات الحكومية بنسبة ٨٠ في المائة^(١٩).

الشكل ٤ - الهيكل الحكومي الماليزي المُستخدم في تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية



المصدر: <http://www.nitc.org.my/stic/index.shtml>

(٥) الدروس المستفادة

تتلخص الدروس الأساسية التي تقدمها لنا هذه التجربة بالحاجة إلى:

أ - قيادة قوية؛

(١٩) http://www.accenture.com/xd/xd.asp?it=enweb&xd=industries%5Cgovernment%5Cgove_case_mampu.xml

- ب- رؤية وإرادة واضحتين؛
- ج- هيكل مؤسسي معرف جيداً؛
- د- شراكة مع القطاع الخاص.

٣- الأكواك الحكومية الإلكترونية لخدمة القرويين الريفيين

(أ) التجربة الهندية: تشبيك الهند قرية تلو الأخرى

(١) أهداف المشروع

الهدف هو إيصال خدمات الحكومة الإلكترونية إلى الأرياف باستخدام أكشاك يقوم على تشغيلها وصيانتها رجال أعمال، وتكون الغاية منها تحسين الخدمات الحكومية وتقليل البطالة.

(٢) المبررات

في عام ٢٠٠٠ وقّعت شركة دريشتي^(٢٠) اتفاقاً مع محافظة ضار لتطوير مجموعة من الأكشاك الرخيصة لخدمة المجتمع وذلك على مبدأ تقاسم العائدات. ويستهدف المشروع تلبية احتياجات التنمية من خلال استخدام نظام للحكومة الإلكترونية من فئة حكومة-إلى-مواطن.

(٣) العوامل التي ساهمت في نجاح تنفيذ المشروع

كان باستطاعة طلاب الصف العاشر استخدام حل حكومة-إلى-مواطن الذي جرى تطويره. وهذا الحل يقدّم إلى المجتمع معلومات تشمل كل نواحي الحياة، وضمنها التخفيضات الضريبية للمزارعين، وخدمات الشكاوى. وتطورت بعض هذه الأكشاك فأصبح بعضها يضطلع بدور مراكز التدريب أو الأعمال.

وعهد بالأكشاك إلى القرويين المحليين، وموّلت من الحكومة. وتحول القروي إلى رجل أعمال يدفع ٢٠ في المائة من دخل الكشك إلى شركة دريشتي لقاء صيانة الشبكة^(٢١). وهذه الطريقة خلقت فرص عمل للشباب وأذكت حماساً شديداً وأملأ على المستويين الوطني والدولي.

(٤) الفوائد والتكاليف

في الربع الأول من عام ٢٠٠٣، أنتجت هذه المبادرة ٤٥٠.٠٠٠ مالك كشك يقدمون الخدمات إلى سوق تضم ٥٠٠ مليون شخص. ويبلغ الدخل المتوسط لكل مالك خمسة دولارات في اليوم، ويتوقع لهذا الدخل أن يزداد. وبذلك تكون المبادرة قد عزّزت صورة الدور الحكومي في المناطق الريفية من الهند.

(٢٠) شركة Drishtee تطور الخدمات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموجهة إلى سكان الأرياف وموقعها:

www.drishtee.com

(٢١) <http://www.iicd.org/stories>

(٥) الدروس المستفادة

يُعتبر النموذج الذي بنيت هذه المبادرة عليه عامل النجاح الأساسي، ويعتمد على شراكة ثلاثية الأطراف تضم القطاع الخاص الذي قدم حل حكومة-إلى-مواطن، والحكومة التي دعمت المبادرة، والمواطن الذي اضطلع بدور رجل الأعمال واستطاع أن يدير الكشك ويحقق دخلاً.

جيم - جاهزية الحكومة الإلكترونية لدى الدول المختارة للدراسة من أعضاء الإسكوا

تتضمن هذه الفقرة خلاصة تقديرات جهوزية الحكومة الإلكترونية^(٢٢) لدى أربع عشرة دولة عربية تسع منها أعضاء في الإسكوا. والهدف هو وضع معيار لقياس الموقع النسبي لجاهزية الحكومة الإلكترونية في المنطقة.

ويساعد مقياس جاهزية الحكومة الإلكترونية على تقييم جهوزية البيئة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لديها تمهيداً لإجراء المعاملات عن طريق الإنترنت. وتختلف طرائق تقييم الجاهزية الإلكترونية من حيث الأهداف والنتائج. وينصح دائماً بمقارنة تقارير قياس الجاهزية الإلكترونية مع تقارير أخرى. وينبغي استخدام هذه التقديرات باعتبارها عاملاً لتقييم الوضع الحالي في الدولة.

ففي بعض الحالات، قد تقرر الحكومة إجراء تقديرات خاصة بها، وبالتالي تحتاج إلى اختيار أفضل الأدوات لقياس ما تبحث عنه، وإلى اختيار المقياس الذي يناسب رؤيتها الخاصة لجاهزية الحكومة الإلكترونية. وأكثر الأبعاد شيوعاً في تقييم الجاهزية الإلكترونية هي:

- ١- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ٢- المناخ التجاري.
- ٣- قبول المستهلك والشركات.
- ٤- البيئة السياسية والقانونية.
- ٥- البنية الأساسية الاجتماعية والثقافية.
- ٦- الخدمات الإلكترونية المساعدة.
- ٧- التعليم.
- ٨- الإرادة السياسية.

ويوضح الإطار ٤ الطريقة التي يستخدمها مركز التطوير الدولي في جامعة هارفارد لتقييم الجاهزية الإلكترونية في الدول النامية.

الإطار ٤ - دليل الجاهزية الإلكترونية المُعتمد في مركز التطوير الدولي في جامعة هارفارد

هذا الدليل هو أداة لتنظيم وتقدير العوامل العديدة التي تحدد الجاهزية الشبكية لمجتمع ما في العالم النامي؛ ويفحص تسع عشرة فئة من المؤشرات المختلفة، حيث يعطي لكل فئة علامة تتراوح بين واحد وأربعة وفق مستوى التقدم؛ ويحاول أن يقدم فقط نقطة البداية في عملية تخطيط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقع المؤشرات ضمن خمس فئات:

(٢٢) هذا الملخص مأخوذ من United Nations Division for Public Economics and Public Administration and American Society for Public Administration *Benchmarking E-Government: a Global Perspective*, New York, May 2002.

الإطار ٤ (تابع)

- الوصول إلى الشبكة: ما هو المتوفر، وما هي الكلفة، وما هي درجة جودة شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخدمات والتجهيزات؟
- التعليم عبر الشبكة: هل يتكامل نظام التعليم مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين التعليم؟ هل في المجتمع برامج تدريب تقني لإعداد القوى العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- انتشار الشبكة في المجتمع: إلى أي مدى يستخدم الأفراد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل وفي حياتهم الشخصية؟ هل هناك فرص هامة متاحة لتحسين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- انتشار الشبكة في الاقتصاد: كيف تستخدم الشركات والحكومات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتفاعل فيما بينها ومع الجمهور؟
- سياسة الشبكة: إلى أي مدى تشجع البيئة السياسية أو تعوق نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها؟

المصدر: <http://cyber.law.harvard.edu/readinessguide/theguide.html>

أجرت شعبة الاقتصاد والإدارة العامة في الأمم المتحدة والجمعية الأمريكية للإدارة العامة قياسات لجاهزية الحكومة الإلكترونية للدول الأعضاء في الأمم المتحدة. وحصلت منطقة الشرق الأوسط على علامة ١,٧٦، وهي أعلى من متوسط المؤشر العالمي للحكومة الإلكترونية الذي يبلغ ١,٦٢. ويتضمن الجدول ١ بيانات عن كل بلد، ينبغي أن تراعى في تفسيرها النقاط التالية:

١- متوسط منطقة الشرق الأوسط ١,٧٦ أعلى من متوسط جاهزية الحكومة الإلكترونية لدى الدول الأعضاء في الإسكوا لسببين: فهو لا يتضمن قياس الجاهزية الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية، العراق، وفلسطين، ويتضمن إسرائيل ضمن مجموعة دول الشرق الأوسط.

٢- القياسات الواردة في الجدول ١ هي قيم نسبية ولا ينبغي أن يُنظر إليها وفق القيم المطلقة، فالولايات المتحدة الأمريكية حصلت على أعلى علامة وهي ٣,١١، ودول قليلة في الشرق الأوسط حصلت على أكثر من ٢، ولكن ذلك لا يعني أن هذه الدول في حالة جيدة.

وأمام كل دولة عدة خيارات متاحة لتحقيق مشروع الحكومة الإلكترونية. وهذه الخيارات ترتبط كثيراً بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي من شأنها إما أن تسهل تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية أو أن تزيد تعقيداً.

الجدول ١ - دليل الحكومة الإلكترونية في الشرق الأوسط

مقياس	مقياس رأس المال البشري			البنية الأساسية						الدولة	
	مقياس الحكومة الإلكترونية	نسبة السكان	دليل الوصول إلى المعلومات	عدد أجهزة التلفزيون/ ١٠٠٠ شخص	عدد الهواتف النقالة/ ١٠٠ شخص	عدد خطوط الهاتف/ ١٠٠ شخص	نسبة السكان المتصلين بالإنترنت	عدد الحواسيب المصنفة/ ١٠٠٠ شخص	عدد الحواسيب الشخصية/ ١٠٠ شخص		مقياس الوجود على الشبكة
١,٢٧	٥٩,٥	٠,٢٥	٠,٩٦٣	٦٨	٠,٢٧	٥,٦	١,١	٠,٠١	٠,٥٨	٢	الجزائر
٢,٠٤	٩١,٨	٠,٨٣	٠,٨٢٤	٤١٩	٣٠,٠٥	٢٤,٩٧	١٠,١	٠,٧٧	١٣,٩٨	٣	البحرين
١,٧٣	٤٥,٥	٠,٢٥	٠,٦٣٥	١٢٧	٢,١٤	٨,٦٤	١,١	٠,٣٥	١,٢	٣,٧٥	مصر

الجدول ١ (تابع)

مقياس الحكومة الإلكترونية	مقياس رأس المال البشري			البنية الأساسية							
	نسبة سكان الأرياف	دليل الوصول إلى المعلومات	دليل تطور الموارد البشرية	عدد أجهزة التلفزيون / ١٠٠٠ شخص	عدد الهواتف النقالة / ١٠٠ شخص	عدد خطوط الهاتف / ١٠٠ شخص	نسبة السكان المتصلين بالإنترنت	عدد الحواسيب المصنفة / ١٠٠٠ شخص	عدد الحواسيب الشخصية / ١٠٠ شخص	مقياس الوجود على الشبكة	الدولة
١,٧٥	٧٣,٦	٠,٥	٠,٧١٤	٥٢	٥,٨٢	٩,٢٩	٤,١	١,٣٦	١,٣٩	٣	الأردن
٢,١٢	٩٧,٤	٠,٤١٦	٠,٨١٨	٤٩١	٢٤,٨٦	٢٤,٤	٨,١	١٧,٥٥	١٢,٣	٣	الكويت
٢	٨٩,٣	٠,٢٥	٠,٧٥٨	٣٥٢	١٩,٣٨	١٩,٩٦	٩	٢٣	٤,٦٤	٣	لبنان
١,٥٧	٨٧,٢	٠,٠٠١	٠,٧٧	١٤٣	٠,٣٦	١٠,٨٨	٤	٠,٠٥	٠,٣٥	٢	ليبيا
١,٤٧	٥٥,٣	٠,٤١٦	٠,٥٩٦	١٦	٨,٢٦	٥,٠٣	٠,٤	٠,٨٤	١,٠٨	٢,٧٥	المغرب
١,٦٤	٨٢,٢	٠,٢٥	٠,٧٤٧	٥٩٥	٦,٤٨	٨,٨٨	٢	١١,٤٦	٢,٦٤	٢	عمان
١,٣٨١	٩٢,٣	٠,١٦٧	٠,٨٠١	٨٠٨	١٩,٩٦	٢٦,٧٧	٩,٨	٣٧,٦٨	١٣,٥٨	٢	قطر
١,٨٦	٨٥,١	٠,٠٠١	٠,٧٥٤	٢٦	٦,٣٧	١٣,٧٢	٢,٥	١,٧٣	٥,٧٤	٣	السعودية
١,٣٦	٦٤,٨	٠,٢٥	٠,٧١٤	١٩٨	٠,٥٨	٨,٩٩	٢,٩	٠,٠٣	١,٥٣	٢	تونس
٢,١٧	٨٥,٥	٠,٢٥	٠,٨٠٩	٢٩٤	٥٨,٥١	٤١,٧٩	٣٣	١٧٦	١٢,٥١	٣,٥	الإمارات
١,٣	٢٤,٥	٠,٢٥	٠,٤٦٨	٢٨٦	٠,١٧	٢,٢٧	١,١	٠,٠٣	٠,١٧	٣	اليمن

المصدر: *Benchmarking E-Government: a Global Perspective*، مرجع سبق ذكره.

دال - وضع الحكومة الإلكترونية في دول مختارة من أعضاء الإسكوا

بدأ عدد كبير من الدول مشاريع تستهدف إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المؤسسات العامة والخاصة، لكن قلة من هذه الدول استطاعت أن تحقق نتائج هامة. ولذلك ما زال وضع المنطقة، بوجه عام، يُعتبر في مرحلة التكوين. والغاية من الفقرة التالية إعطاء ملخص عن وضع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دول مختارة من أعضاء الإسكوا، مع التركيز على مبادرات الحكومة الإلكترونية في الدول التالية حسب الترتيب الأبجدي: الأردن؛ الإمارات العربية المتحدة؛ الجمهورية العربية السورية؛ لبنان؛ مصر.

١ - الأردن

(أ) ملخص عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في عام ٢٠٠١، وظفت شركات تكنولوجيا المعلومات - باستثناء شركات الاتصالات الثلاث - نحو ٥٠٠٠ شخص، وحققت إيرادات قدرها ١٣٠ مليون دولار وصادرات قدرها ٣٨ مليون دولار، واجتذبت استثمارات أجنبية بقيمة ٦٠ مليون دولار، حسب أرقام رسمية (٢٣).

(ب) مبادرات الأردن

القيادة الإلكترونية هي العجلة الدافعة لإنشاء قطاع تكنولوجيا المعلومات الصلب في الأردن. فالقيادة العليا قررت أن تحول الأردن إلى اقتصاد قائم على المعرفة، وأن تنسق القطاعات الحكومية لتحسين الخدمات العامة والأداء. وتوجد حالياً مبادرات عديدة في الأردن.

(١) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

كُلفت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بتطوير الحكومة الإلكترونية في الأردن. وستبدأ عملها بسلسلة من المشاريع السريعة تليها مشاريع أخرى تحددها أولويات الأتمتة المبكرة. والهدف هو جعل كل المعاملات الحكومية تتجز عبر الشبكة بحلول عام ٢٠٠٥^(٢٤).

ولتنفيذ برنامج الحكومة الإلكترونية، أنشأت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الهياكل التالية:

أ- المجلس الاستشاري للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (المجلس الاستشاري لمبادرة ريتش سابقاً): وسيتمد رسمياً باعتباره مجموعة استشارية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛

ب- مكتب إدارة البرنامج: مهمته الرئيسية إدارة برنامج الحكومة الإلكترونية ووضع السياسات والمعايير، ويشرف أيضاً على تنفيذ مشاريع البنية الأساسية مثل الشبكة الحكومية الآمنة، وخدمات البريد الإلكتروني الحكومي، والبوابات؛

ج- مجموعة العمل الوطنية: مهمتها وضع التوجهات العامة ومراقبة العمل في مجال الحكومة الإلكترونية الأردنية.

وفي الوقت نفسه، قررت الوزارة أن تربط كل الجهات المؤثرة لكي تضمن إزالة العوائق التي تعترض نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن. وتشجع الوزارة أيضاً تطوير المحتوى العربي على الإنترنت وصناعة تكنولوجيا المعلومات.

(٢) مبادرة ريتش

هي استراتيجية وطنية لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تستهدف الارتقاء بالأردن إلى مركز الصدارة على المستوى الإقليمي وجعله مصدراً عالمياً لمنتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات^(٢٥).

أطلقت هذه المبادرة في عام ١٩٩٩، وخضعت لمراجعة أولى أفضت إلى الوثيقة (REACH 2.0) التي تتضمن استراتيجية وخطة عمل، ثم خضعت لمراجعة ثانية في النصف الأول من عام ٢٠٠٢، كانت نتيجتها الوثيقة (REACH 3.0). وكان منتدى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأردني، وهو حدث دولي سنوي يُنظّم في الأردن حول قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، القناة التي جرى من خلالها تقديم مبادرة ريتش إلى المهتمين والشركاء المحتملين.

(٣) الجمعية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات (int@j)

(٢٤) http://www.mopc.gov.jo/AR/MoICT_policy_strategy.aspx

(٢٥) <http://www.intaj.net/resource.cfm>

الجمعية الأردنية لتكنولوجيا المعلومات هي مؤسسة خاصة تطوعية لا تتوخى الربح، مهمتها الارتقاء بصناعة البرمجيات والخدمات في الأردن ونشرها في السوق العالمية. وأنشئت هذه الجمعية ونمت بتمويل ودعم من بعض المؤسسات الوطنية والأمريكية ضمن برامج التطوير الدولية.

(ج) ملخص حول الحكومة الإلكترونية

تتركز رؤية الحكومة الإلكترونية في الأردن على خلق مجتمع تكون الحكومة الإلكترونية فيه عاملاً مساهماً في التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

والحكومة الإلكترونية في الأردن تجاوزت مرحلة التصورات، وبدأت إلى وضع الخطط للمباشرة بمراحل التنفيذ الأولى. ويتولى وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات متابعة هذه الأعمال، وتنظم الحكومة حملات التوعية وبرامج تدريب ذات مستوى عالمي، وتستهدف إحدى هذه الخطط الطموحة تمكين ٢٠.٠٠٠ متدرب من الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) بنهاية عام ٢٠٠٥.^(٢٦)

وفي أيلول/سبتمبر ٢٠٠١، أنجزت شركة Electronic Data Systems، وهي شركة عالمية بارزة في خدمات تكنولوجيا المعلومات، دراسة لصالح الحكومة الأردنية. وهذه الدراسة هي وثيقة شاملة تتضمن استعراضاً للجدوى الفنية لتقديم حلول الحكومة الإلكترونية وتتضمن خطة وخريطة طريق لبناء الحكومة الإلكترونية^(٢٧).

وأعلن الأردن عن عزمه تنفيذ ثمانية تطبيقات سريعة للحكومة الإلكترونية. ويبين الجدول ٢ الخدمات التي تقدمها هذه التطبيقات.

الجدول ٢ - خدمات التطبيقات السريعة للحكومة الإلكترونية في الأردن

النمط	المشروع
حكومة-إلى-شركة	تسجيل الشركات
حكومة-إلى-شركة	الضرائب والضمان الاجتماعي
حكومة-إلى-شركة	البيع للحكومة
حكومة-إلى-شركة	ترخيص الاتصالات
حكومة-إلى-مواطن	خدمات النقل
حكومة-إلى-مواطن	الخدمات العقارية
حكومة-إلى-حكومة	دليل الموظفين الحكوميين
حكومة-إلى-حكومة	سياسة الحكومة الإلكترونية ونشاطها

المصدر: Launching e-government in Jordan: a proposed approach.

وأحد الأمثلة الواضحة لمبادرات الحكومة الإلكترونية في الأردن هو تطبيق إدارة الجمارك العامة، وهو يتيح تلقي كل قوائم الشحن وقوائم البضائع والفواتير إلكترونياً في مكتب الجمارك بالعقبة. وقد نجحت الحكومة الأردنية في تنفيذ شبكة اتصالات تربط ٢٥ مركزاً للجمارك عبر القمر الصناعي العربي

(٢٦) <http://www.mopc.gov.jo/feature.htm>

(٢٧) Electronic Data Systems, *The Hashemite Kingdom of Jordan e-government blueprint and roadmap*, Final version 5.0, 12 August 2003.

(عربسات-٢) الذي يؤمّن الوصل الهاتفي بين مقر الجمارك في عمان ومراكز الجمارك في سائر أنحاء الأردن^(٢٨).

(د) التقييم الإجمالي للحكومة الإلكترونية في الأردن

يعترف القطاع العام والخاص في الأردن بدور بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير بيئة اجتماعية واقتصادية غنية. وفيما يلي قائمة المبادرات الرئيسية على هذا الصعيد^(٢٩):

(١) على مستوى الحكومة: وضعت استراتيجية وطنية، واختيرت ست وزارات لتدخل في البرنامج السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(٢) في المجتمعات الريفية: استحدثت مراكز تكنولوجيا المعلومات لتؤمّن الولوج وتدريب المجتمعات المحلية، وهناك نية لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني من خلال هذه المراكز^(٣٠)؛

(٣) مبادرة ريتش: استراتيجية وطنية تستهدف الارتقاء بالأردن إلى مركز الصدارة على المستوى الإقليمي وجعله مصدراً عالمياً لمنتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات، كما تستهدف توليد ٣٠.٠٠٠ فرصة عمل بحلول عام ٢٠٠٤^(٣١).

ويُستخلص مما سبق أن الأردن هو مثال جيد للدول الأخرى الأعضاء في الإسكوا، فالبلد الصغير يستطيع تحقيق الكثير عندما ينطلق في استخدام حلول الحكومة الإلكترونية. والعناصر الأساسية لنجاحه هي: قيادة رفيعة المستوى للمشاريع في قطاع خدمات تكنولوجيا المعلومات؛ ورؤية واضحة؛ وعلاقة شراكة قوية بين القطاعين العام والخاص؛ وإشراك جيل الشباب المتعلمين. ففي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢، أنهت شركة McDonnell إجراء دراسة حديثة لقياس الجاهزية الإلكترونية في الأردن، تتضمن رؤية شاملة لميزات الأردن التنافسية وتحديد مواطن الخلل في الحكومة الإلكترونية الأردنية وأهمها ضعف انتشار الاتصالات وأمن المعلومات.

ويبين الشكل ٥ أن الأردن أنجز معظم متطلبات المرحلة الأولى. ومع أنه بدأ بعض المشاريع التي تصنّف ضمن المرحلة الثانية، لا تزال التحديات قائمة، ولا سيما أمام جني فوائد هذه المبادرات.

الشكل ٥ - مرحلة الحكومة الإلكترونية في الأردن

المصطلحات : ● : جيد ○ : منخفض □ : غير متوفر

المرحلة	الوجود	التقاء	المعاملات	التحو
	●	○		

(٣٢) <http://www.intaj.net/news/readnews.cfm?id=51>

(٢٩) United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia, for *Enhancing Competitiveness and Productivity in Selected Sectors*. New York, 2001, (ESCWA/TECH/2001/4), p. 81.

(٣٠) <http://www.jitcc.gov.jo/profile.htm>

(٣١) <http://www.intaj.net/resource.cfm>

المصدر: إعداد المؤلف.

٢- الإمارات العربية المتحدة

(أ) ملخص عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

كانت الإمارات العربية المتحدة تسعى إلى تنويع منتجاتها في قطاعات الأعمال غير النفطية، ومن المتوقع أن يبلغ برنامج إنفاقها في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١,٦ بليون دولار خلال السنوات الثلاث القادمة. وتمكنها ثروتها من توسيع برامجها ونشر التكنولوجيا قبل غيرها من دول المنطقة. فمنذ عام ١٩٩٧، نما هذا القطاع عشرة أضعاف^(٣٢).

(ب) مبادرات دبي

تدعم الحكومة في دبي الرؤية التي تستهدف جعل دبي مركزاً إقليمياً للتكنولوجيا الجديدة. وتحقيقاً لهذه الغاية، أنشئت واحة السيليكون على موقع مساحته ٦,٥ ملايين متر مربع، لكون التجمع الصناعي الأول لصناعة أشباه النواقل في الشرق الأوسط؛ ووقع اتفاق لاستضافة شركة Communicant Semiconductor Technologies AG الألمانية المتخصصة في التكنولوجيا العالية لأشباه النواقل ومقرها الأساسي في فرانكفورت. وستضمّ واحة السيليكون في دبي مركز حضانة للشركات ومعهد تكنولوجيا للمساعدة في التدريب وتطوير المهارات والخبرات التقنية المحلية.

وإضافة إلى ذلك، خصصت حكومة دبي تمويلاً أولياً قيمته ٣٠ مليون دولار لإطلاق الحاضنات في هيئة المنطقة الحرة للتكنولوجيا في دبي، والتجارة الإلكترونية ووسائل الإعلام، وواحة دبي للأفكار.

(٣) مدينة دبي للإنترنت

في شباط/فبراير ٢٠٠٠، أصدر المسؤولون في دبي قراراً بشأن استحداث منطقة تجارية حرة للتجارة الإلكترونية والتكنولوجيا. وبمقتضى هذا القرار أنشئ كيان مستقل هو هيئة المنطقة الحرة، يرأسه ولي العهد الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، ويعمل ضمن إمارة دبي لجعلها مركزاً إقليمياً للتجارة الإلكترونية والتكنولوجيا والمعلومات.

وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٠، افتتحت مدينة دبي للإنترنت، وهي مركز متكامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يقع ضمن منطقة تجارة حرة. وهذه المدينة صمّمت وبنيت في سنة واحدة^(٣٣)، وهي تهيئ بيئة تجذب كل العناصر المترابطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتساهم مع اعتماد سياسات اقتصادية متحررة في نمو اقتصاد المعرفة في الإمارات العربية المتحدة؛ وتستضيف أكثر من ٢٠٠

(٣٢) http://www.austrade.gov.au/ci_display/0%2C1257%2CCcontentGroup%253Dcountryindust%2526ContentType%253Dcountryindust%2526MetaRID%253DPWB189860%2C00.html.

(٣٣) <http://www.yelwan.com/internetcity.asp>

شركة^(٣٤) باختصاصات مختلفة في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتقدم بنية متطورة للاتصالات، وإعفاءً كاملاً من الضرائب لمدة زمنية محددة، والملكية التامة للشركة الأجنبية، والوصول إلى مصادر المعلومات، وقوانين وتعليمات واضحة، وبنية أساسية تكنولوجية حديثة، وتسهيلات للسكن والترفيه.

(٤) وزارة المالية والصناعة

ابتكرت وزارة المالية والصناعة الدرهم الإلكتروني باعتباره أداة لتسهيل جمع الإيرادات، وطريقة تسديد آمنة لكل من الحكومة والمواطن. ففي ٣ شباط/فبراير ٢٠٠١، اعتمدت الإمارات العربية المتحدة الدرهم الإلكتروني، وأصبحت بذلك البلد الأول في المنطقة العربية الذي يمتلك مثل هذا النظام. وما زالت وزارة المالية والصناعة تعمل على توسيع قنوات التسديد باستخدام نظام الدرهم الإلكتروني. والقنوات المتاحة حالياً هي:

أ- طرفيات منافذ البيع: رغبّت وزارة المالية والصناعة مئات من هذه الطرفيات في الوزارات والأقسام المختلفة. وكل هذه الطرفيات متصلة بمركز في وزارة المالية والصناعة؛

ب- الدفع عبر الإنترنت: جهزت وزارة المالية والصناعة بوابة للدفع عبر الإنترنت تستخدم تقنيات أمن عالية جداً وتتيح استخدام الدرهم الإلكتروني؛

ج- الطابع الإلكتروني: أدخلت وزارة المالية والصناعة الطابع الإلكتروني الذي يُستخدم للمصادقة على الاستثمارات الذكية المُسبقة الدفع باستخدام الدرهم الإلكتروني.

(ج) ملخص عن الحكومة الإلكترونية

تتركز رؤية الحكومة الإلكترونية في دبي على تسهيل حياة الناس الذين يتفاعلون مع الحكومة للمساهمة في جعل دبي مركزاً اقتصادياً بارزاً. وتقوم دبي بأتمتة كل أعمال الحكومة بما في ذلك الخدمات المشتركة، والبلديات، إلخ.

وفي نيسان/أبريل ٢٠٠٠، أطلق أحد المسؤولين الكبار في دبي بحثاً حول تكنولوجيا المعلومات يستهدف تطوير الإدارات الحكومية. وفي عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١، جرى تجهيز ٢٤ قسماً بالكامل بالمهارات والتكنولوجيا لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية. واستغرقت حكومة دبي ١٨ شهراً لإنشاء البنية الأساسية المطلوبة ولبدء العمل بجواز السفر الإلكتروني^(٣٥). وبوابة الحكومة الإلكترونية هي www.dubai.ae، ويبين الإطار ٥ الخدمات الرئيسية التي تُقدّم عبر هذه البوابة.

الإطار ٥ - بعض الخدمات التي تُقدّم عبر البوابة www.dubai.ae

(٣٤) بعض الشركات العالمية في تكنولوجيا المعلومات الموجودة في مركز مدينة دبي : Microsoft, Oracle, HP, IBM, Compaq, Dell, Siemens, Canon, Logica, Sony Ericsson, Computer Associates Middle East, Cisco.

(٣٥) www.gulfnews.com/articles/

خدمات دفع الفواتير والرسوم لدى حكومة دبي:

- شركة اتصالات الإمارات: تتيح شركة اتصالات الإمارات إمكانية الاستعلام عن فواتير الاتصالات ودفعها، وتُعتبر بذلك إحدى شركات الاتصالات المميزة في الشرق الأوسط؛

الإطار ٥ (تابع)

- هيئة الكهرباء والماء في دبي: يستطيع المواطنون المشتركون بهذه الخدمات الاطلاع على الفواتير ودفع قيمتها عن طريق الشبكة، ويمكنهم أيضاً أن يتلقوا إشعاراً شهرياً بالبريد الإلكتروني عند صدور الفاتورة؛
- الاستفسار عن السير: تستهدف هذه الخدمة تزويد الجمهور بمعلومات عن أماكن الوقوف، وبمعلومات عن الغرامات تتقح مرتين يومياً، وهذا يجعل المعلومات المقدمة للمواطن واضحة ودقيقة في كل الأوقات؛
- رسوم وغرامات المرور: يمكن أن يستفسر المواطن عن غرامات المرور لدى شرطة دبي إما برقم الهوية، أو رقم الرخصة، أو رقم السيارة، أو رقم المخالفة.

حكومة دبي تدير خدمات أعمالك:

- قسم التنمية الاقتصادية: تستطيع الشركات الآن أن تجدد رخصتها أو تعدلها أو تلغيها عبر الشبكة؛
- غرفة تجارة دبي: تستطيع الشركات تسجيل عضويتها في غرفة تجارة دبي وطلب شهادة منشأ لمنتجاتها عبر الشبكة.

المصدر: www.dubai.ac

ويبين الجدول ٣ بعض مواقع الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة. ويتضمن كل سطر في هذا الجدول اسم الموقع، ومجال عمله الرئيسي، ووصفاً مختصراً للخدمات التي يقدمها.

الجدول ٣ - بعض مواقع الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة

موقع الحكومة الإلكترونية	مجال العمل الرئيسي	الوصف
www.abudhabi-online.gov.ae	حكومة-إلى-شركة	تقدم غرفة تجارة أبو ظبي خدماتها إلى قطاع الأعمال والمال إلكترونياً، ومنها الخدمات المتعلقة بالرخص التجارية.
http://eform.dnrd.gov.ae	حكومة-إلى-مواطن	نظام لمعالجة طلبات سمات الدخول للقطاعين العام والخاص. وبفضل هذا النظام تجري معالجة طلب السمات خلال ساعة واحدة، ويمكن الرد على طلب السمات في نفس اليوم، ومنح ٣٠٠٠ سمات في اليوم.
www.dcci.gov.ae	حكومة-إلى-شركة	تقدم غرفة تجارة دبي الخدمات الإلكترونية لأعضائها الذين يبلغ عددهم نحو ٦٠٠٠٠ شركة. وتشمل هذه الخدمات إصدار شهادات المنشأ، والخدمات القانونية، ومعلومات الدليل التجاري، وحجز مرافق غرفة التجارة، والاطلاع على صفة العضوية وتعديلها.

تقدم هيئة مرفأ دبي خدمات مباشرة لشركات الشحن البحري. وتعتبر البوابة الإلكترونية التي طورتهها هيئة مرفأ دبي الأولى من نوعها في المنطقة، وهي تقدم الخدمات لزيائنها المسجلين.

حكومة-إلى-شركة

www.mydpa.co.ae

الجدول ٣ (تابع)

موقع الحكومة الإلكترونية	مجال العمل الرئيسي	الوصف
www.ajmanfreezone.com ;	حكومة-إلى-شركة،	يملك عدد من المناطق الحرة في الإمارات العربية
www.fujairafreezone.com ;	حكومة-إلى-مواطن	المتحدة مواقع على الإنترنت تقدم خدمات مباشرة
www.rakiftz.com		متنوعة.

المصدر: إعداد المؤلف.

(د) التقييم الإجمالي للحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة

خلال السنوات العشر الأخيرة، خصصت الإمارات العربية المتحدة استثمارات كبيرة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تنتقل إلى اقتصاد المعرفة، وتصبح مركزاً إقليمياً لخدمات وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن المبادرات التي اتخذتها على هذا الصعيد:

(١) معهد الابتكار التكنولوجي في أبو ظبي الذي يستهدف إنشاء أعمال متميزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الإعلام؛

(٢) مدينة دبي للإنترنت وواحة السيلكون في دبي تستهدفان خلق البنية الأساسية والبيئة اللازمتين للارتقاء بمؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمساهمة الفعالة في نمو اقتصاد المعرفة.

ولدى الإمارات العربية المتحدة بيئة للحكومة الإلكترونية متطورة بين الدول الأعضاء في الإسكوا، ولديها قيادة إلكترونية قوية وقدرات مالية جيدة. وبفضل البيئة الإلكترونية التي تشجع المواطنين وقطاع الأعمال، أصبحت دبي مركزاً إقليمياً هاماً؛ واعتمدت مبدأ النافذة الواحدة لكل خدمات الحكومة الإلكترونية لديها، وذلك من خلال البوابة www.dubai.ae وخدمة الجواز الإلكتروني. وتتيح البوابة للمستخدمين الوصول إلى جميع خدمات الحكومة من خلال واجهة تخاطب واحدة. وكانت الإمارات العربية المتحدة جادة في تطوير خدماتها للحكومة الإلكترونية، لكنها تحتاج إلى إضافة خدمات تفاعلية أكثر لإكمال المرحلة الثانية، أي مرحلة التفاعل، في جميع أنحاء البلد (انظر الشكل ٦). كما تحتاج إلى إنشاء علاقات شراكة ثنائية مع الدول العربية الأخرى لتعمم تجربتها الناجحة، وهذا سيمهد الطريق لمبادرات الحكومة الإلكترونية الإقليمية.

الشكل ٦ - مرحلة الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة

المصطلحات : جيد : منخفض : غير متوفر

التحولات	المعاملات	التفاعل	الوجود	المرحلة
		●	●	

المصدر: إعداد المؤلف.

٣- الجمهورية العربية السورية

(أ) ملخص عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يشير تقرير أعدته مؤخراً المجموعة الاستشارية العربية إلى أن عدد مستخدمي الإنترنت في الجمهورية العربية السورية سيبلغ ٦٣٠.٠٠٠ مشترك في عام ٢٠٠٦، وأن عائدات مزودي خدمة الإنترنت ستبلغ ٣٠ مليون دولار. وهذا يظهر أن سوق الإنترنت في الجمهورية العربية السورية لا تزال من الأقل نمواً بين الأسواق العربية الرئيسية^(٣٦).

(ب) المبادرات الرئيسية في الجمهورية العربية السورية

من المبادرات الأولى للارتقاء بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمهورية العربية السورية تأسيس الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية في دمشق. وهذه الجمعية لا تتوخى الربح، وتساهم، منذ عام ١٩٨٩، في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني.

وتسعى المبادرات السورية الرئيسية الأخرى إلى التوعية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمساهمة في اقتصاد المعرفة^(٣٧). وهذه المبادرات تتضمن البرامج والأنشطة التالية^(٣٨):

- (١) البرنامج الوطني لنشر تكنولوجيا المعلومات في الجمهورية العربية السورية: يجري تنفيذه بالتعاون بين وزارة التربية والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية. ومن أعمال هذا البرنامج إنشاء عشرات مراكز التدريب الأساسي في تكنولوجيا المعلومات، وعدة مراكز للتدريب الذاتي، وبعض مراكز للتدريب المتقدم موزعة في مختلف أنحاء الجمهورية العربية السورية. ومؤخراً أدرج هذا البرنامج الشهادة الدولية لقيادة الحاسوب ضمن أعماله؛
- (٢) مشروع إنشاء شبكة التعليم العالي والبحث العلمي يستهدف ربط الجامعات السورية الأربع والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا؛
- (٣) التعاون مع مدينة دبي للإنترنت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومع ماليزيا: في مجال تطوير الموارد البشرية والبحث والتطوير في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم والطب؛
- (٤) تخفيض كلفة الإنترنت لتصبح أعلى قليلاً من كلفة المكالمات الهاتفية المحلية^(٣٩)؛

(٣٦) <http://www.syrialive.net/>

(٣٧) يبث برنامج تلفزيوني أسبوعي على القناة الأولى للتلفزيون السوري. نظمت الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية ووزارة الإعلام هذه المبادرة. - <http://www.scs-syria.com/activities.html>

(٣٨) <http://www.scs-syria.com/activities.html>

(٣٩) <http://www.syrialive.net/financial/012902Syria,%20UAE%20discuss%20E-Government.htm>

(٥) استثمارات حكومية لتوسيع البنية الأساسية للاتصالات بحيث تتمكن من استيعاب ٢٠٠٠٠٠ مشترك إضافي. ويُتوقع أن ينتهي تنفيذ هذا المشروع بنهاية عام ٢٠٠٣.

وفي منتصف عام ٢٠٠٢، أجرت الحكومة السورية بالتعاون مع شركة بوز ألان هاملتون الاستشارية دراسة لتنفيذ مجمع تقني أو مدينة إلكترونية للارتقاء بالإمكانيات الوطنية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد صدر قرار أولي يحتاج إلى قرار رئاسي لتنفيذ هذا المشروع بالقرب من دمشق.

(ج) ملخص عن الحكومة الإلكترونية

بدأت في الجمهورية العربية السورية مؤخراً مبادرات لوضع استراتيجية وطنية لتكنولوجيا المعلومات، أهمها:

(١) مبادرة الجمهورية العربية السورية

خطت الحكومة السورية خطوة هامة باتجاه تطوير استراتيجية وطنية لتكنولوجيا المعلومات. تقترح هذه المبادرة استراتيجية وطنية لتكنولوجيا المعلومات في الجمهورية العربية السورية^(٤٠) تتضمن ثلاث مراحل:

أ- المرحلة الأولى تتضمن الخطوات التالية:

- ١٠ تعزيز الحكومة السورية؛
- ٢٠ زيادة الوعي بجدول أعمال التحديث؛
- ٣٠ تحسين البنية الأساسية للاتصالات، والقوانين والأنظمة المالية؛
- ٤٠ إنشاء برنامج واسع للحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية؛
- ٥٠ تطوير الخيارات بالإشارة إلى العلاقات الحالية مع الولايات المتحدة الأمريكية؛
- ٦٠ تكوين بنية أساسية جيدة للاتصالات؛
- ٧٠ ضمان التنسيق الجيد بين برامج التدريب؛
- ٨٠ العمل على تحقيق كل متطلبات التجارة الإلكترونية؛
- ٩٠ تحقيق مساهمة جيدة لتكنولوجيا المعلومات في السياحة.

ب- المرحلة الثانية تتضمن عرض الاستراتيجيات والخطط في ثلاثة مجالات أساسية هي:

- ١٠ تحسين البنية الأساسية للاتصالات، وهذا يستلزم استحداث جهة تنظم الاتصالات، ووضع إجراءات تنظيمية، وإعادة هيكلة المؤسسة العامة للاتصالات لتصبح مؤسسة تجارية؛

(٤٠) http://government.blogspot.com/2002_12_15_government_archive.html#90054625

٢٠٠٢ "إدخال التجارة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية حيث ينبغي التغلب على خمسة تحديات هي: الاتصالات (الاتصال بالإنترنت مازال ضعيفاً)؛ الضرائب والرسوم المفروضة على الشركات (معقدة جداً)؛ القوانين المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات (غير موجودة)؛ المحتوى (ضعيف جداً ولا يشجع الناس على التفاعل معه)؛ التنسيق المركزي (لتجميع الجهود)؛

٣٠٠ "تطوير استراتيجية للحكومة الإلكترونية تُقسم إلى جزئين: استراتيجية كلية، يجري وضعها بإشراف رئاسة الوزراء وتحدد العلاقات البيئية والأولويات، ومشروع نموذجي في "وزارة إلكترونية" واحدة.

ج- المرحلة الثالثة قيد الدراسة الآن وتستهدف تقديم الخبرة في تنفيذ هذه الخطط.

(٢) مبادرة الجمهورية العربية السورية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي

تستهدف هذه المبادرة إنشاء منصة لتحليل وتقييم الحاجات الوطنية ووضع الإطار العام لاستراتيجية إلكترونية وطنية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الفرص والتحديات التي تطرحها البيئة العالمية الجديدة. وفي كانون الثاني/يناير ٢٠٠٢، بدأ العمل بالاستراتيجية الإلكترونية للجمهورية العربية السورية بميزانية قدرها ٤٠.٠٠٠ دولار رصدتها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي من مساهمات الحكومة اليابانية^(٤١).

(د) التقييم الإجمالي للحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية

بدأت الجمهورية العربية السورية بتطوير استراتيجية للحكومة الإلكترونية، ويلزمها بذل جهود إضافية لكي تكمل المرحلة الأولى (انظر الشكل ٧). ومع أن القيادة الإلكترونية السورية نشيطة، فإن انتشار إمكانيات الاتصال منخفضاً حتى الآن، ووجود الحكومة الإلكترونية يتطلب تطويراً إضافياً.

الشكل ٧- مرحلة الحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية

المصطلحات : ● جيد ○ منخفض □ غير متوفر

المرحلة	الوجود	التقاء	المعاملات	التحو
	○			

المصدر: إعداد المؤلف.

(٤١) لمزيد من المعلومات حول المرحلة الأولى من هذا المشروع يمكن مراجعة <http://www.sdn.undp.org/it4dev/> "الاستراتيجية السورية في تقانة المعلومات والاتصالات: المرحلة الأولى من مشروع استراتيجية استخدام تقانات المعلومات والاتصالات في التنمية الاجتماعية والاقتصادية" (SYR/02/MO2/A/N)، إعداد نور الدين شيخ عبيد.

٤- لبنان

(أ) ملخص عن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بدأت الحكومة اللبنانية عدداً من مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جرى تمويل معظمها بواسطة قروض أو منح قدمتها منظمات التمويل الإقليمية والدولية. وبمرور، الوقت أصبح تخطيط هذه المبادرات أكثر تنظيماً. وفي الواقع، ساعد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري في إنشاء وحدة التنسيق التقني التي تهتم بالارتقاء بحلول الحكومة الإلكترونية. ونتيجة لذلك، استكمل مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري استراتيجية تطوير وتنفيذ الحكومة الإلكترونية بخطة عمل المشاريع التي ينفذها بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي خلال العام ٢٠٠٢. وبالإضافة إلى ذلك، بدأ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري دراسة لتطوير استراتيجية إلكترونية وطنية مبنية على أساس تقدير الجاهزية الإلكترونية في لبنان في عام ٢٠٠٣.

وتسعى الحكومة اللبنانية لتصبح قطاعاً عاماً موجهاً لخدمة الزبون. وسيحقق هذا الهدف من خلال الخصخصة، والإصلاح الإداري، وتطوير الإمكانيات. ونتيجة لذلك، وافق البرلمان اللبناني على قانون الخصخصة في عام ٢٠٠٠. والقطاعات المرشحة للخصخصة هي الاتصالات، والكهرباء، والماء، والنقل. ويُتوقع أن يكون تأثير الخصخصة على صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إيجابياً. ويتضمن الجدول ٤ بعض مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٤٢) التي يجري تنفيذها في لبنان.

الجدول ٤ - بعض مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في لبنان

اسم المشروع	الوصف	المستفيد
نظام تحسين الأداء التجاري	هدف المشروع هو زيادة الفعالية التجارية بتقليل زمن العمليات التجارية وكلفتها، وتحديد الملامح العامة لإنشاء مؤسسة تجارة إلكترونية متكاملة على مستوى الحكومة، تدبير تبادل بيانات التجارة الإلكترونية، وتجعلها متاحة للقطاعين العام والخاص، وفق معايير دقيقة للبيانات.	وزارة الاقتصاد والتجارة، وزارة المالية، الجمارك، ميناء بيروت، القطاع الخاص.
نظام الأرشفة واسترجاع المعلومات الإلكترونية	يُعتبر الأرشيف الوطني اللبناني "الذاكرة الجماعية" للحكومة اللبنانية، لأنه مخزن الوثائق الرسمية والتاريخية. ولدى المؤسسة الآن عدد كبير من المواقع التي تتضمن الوثائق الرسمية والتاريخية وأيضاً الكتب، والمجلات، والصور، والشرائح، وأشرطة التسجيل، وأشرطة الفيديو، والأفلام، إلخ.	الأرشيف الوطني اللبناني.
نظام الضمان الاجتماعي والطبي	يستهدف المشروع إنشاء نظام معلومات متكامل يربط فروع المؤسسة بمقرها الرئيسي، بغية تحسين الأداء والإنتاجية، ويتضمن قاعدة بيانات عن الأنشطة اليومية المتعلقة بالضمان الاجتماعي والطبي.	جمعية تعاونية الموظفين الحكوميين.
نظام السجل التجاري	يستمد هذا المشروع أهميته من توقعات ازدياد عدد الشركات الأجنبية واللبنانية التي تنشأ في لبنان وتشارك في إعادة البناء، وتُعنى بذلك النشاط الاقتصادي. لذلك تزداد الحاجة إلى معلومات دقيقة وسريعة تهتم رجال الأعمال والمديرين والمؤسسات العامة والخاصة مثل وزارة المالية، ووزارة الاقتصاد والتجارة، ووزارة الصناعة، وغرفة	وزارة العدل.

(٤٢) انتهى تنفيذ بعض هذه المشاريع، وما زال العمل جارياً على مشاريع أخرى. - www.omsar.gov.lb/english

الجدول ٤ (تابع)

اسم المشروع	الوصف	المستفيد
نظام الترخيص لشركات التأمين ومتابعة عملها	يستهدف النظام متابعة عمل شركات التأمين وشركات إعادة التأمين الحاصلة على رخصة للعمل في لبنان، والتدخل إذا حدث خلل. وستشرف وزارة الاقتصاد والتجارة على عمل شركات التأمين من خلال الترخيص والمتابعة والتحكم.	وزارة الاقتصاد والتجارة
نظام إدارة الوثائق القانونية اللازمة لاتخاذ القرار	حل متكامل للاستشارات القانونية والبحث والتوثيق في وزارة الخارجية، الهدف منه تحسين أداء وشفافية صنع القرار على المستويات المالية والدبلوماسية والإدارية. ويساند النظام عمل مركز صنع القرار من خلال إدارة الوثائق النصية، والأرشفة، ومتابعة مراحل تنفيذ كل طلب أو عملية.	وزارة الخارجية
مشروع نجم ^(١) Najm	الهدف الرئيسي لهذا المشروع هو تسهيل التجارة الدولية في لبنان بتحقيق التوافق مع القوانين والأنظمة الدولية.	وزارة المالية، إدارة الجمارك
تحديث المعاملات العقارية ^(ب)	صمّم نظام خاص يتوافق مع الإجراءات الإدارية والقانونية المّبعة في لبنان لبيع وشراء الأراضي. ويستهدف المشروع تحسين الأداء والشفافية والحد من الفساد. وسيتمكن النظام من الاستفسار عن الأسماء والخرائط الرقمية وتحديثها بسهولة، وهذا يقلل التعقيد الذي تتصف به العمليات اليدوية.	مديرية السجل العقاري

المصادر: (أ) http://www.customs.gov.lb/customs/english/about/About_najm.htm

(ب) <http://www.undp.org.lb/programme/governance/institutionbuilding/adminreform/egovernment/comap.html>

(ب) التقييم الإجمالي للحكومة الإلكترونية في لبنان

بفضل المستوى العالي للجامعات والمدارس الخاصة في لبنان، يتقدّم بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لكن هذا التقدم ينبغي أن يكون متكاملًا، ولا بد من مبادرات رسمية أكثر على المستوى الوطني.

ومع أن لبنان سجل بداية جيدة في مشاريع الحكومة الإلكترونية، فقد القوة الدافعة نتيجة لمجموعة واسعة من العوامل السياسية والاقتصادية والتنظيمية والثقافية التي تحيط بعملية التنفيذ^(٤٣). وبهذا الصدد، قدم مكتب وزير الدولة للإصلاح الإداري إلى مجلس الوزراء اللبناني مقترحاً لاستراتيجية الحكومة الإلكترونية، ويسعى للحصول على موافقة المجلس^(٤٤)، وأطلق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مبادرة للاستراتيجية الإلكترونية التي يمكن أن تتضمن تقدير الجاهزية الإلكترونية في لبنان.

ويوضح الشكل ٨ أن لبنان قد أكمل بنجاح مرحلة الوجود لمبادرات الحكومة الإلكترونية وينبغي أن يستثمر أكثر للوصول إلى المراحل الأخرى. ففي الواقع، يتمتع لبنان بإمكانية الارتقاء بكوادره للانتقال بخطوات سريعة إلى اقتصاد المعرفة.

(٤٣) لبنان موقع يضم كل صفحات وب الحكومية: www.informs.gov.lb ويجري العمل على بوابة للحكومة الإلكترونية.

(٤٤) عُرضت آخر مرة في ١٨ آذار/مارس ٢٠٠٣.

الشكل ٨ - مرحلة الحكومة الإلكترونية في لبنان

المصطلحات : ● : جيد ○ : منخفض □ : غير متوفر

المرحلة	الوجود	التقاء	المعاملات	التحو
	●			

المصدر: إعداد المؤلف.

٥- مصر

(أ) ملخص قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في السنوات الثلاث الأخيرة، ازدادت الاستثمارات الجديدة في قطاع تكنولوجيا المعلومات بانتظام ووصلت إلى ١,٥٠٠ بليون جنيه (٢٣٠ مليون دولار) في عام ٢٠٠١، بالمقارنة مع ٦٢٠ مليون جنيه في عام ٢٠٠٠ و ٢٩٠ مليون في عام ١٩٩٩. واستحدث قطاع تكنولوجيا المعلومات قرابة ١٠ ٠٠٠ وظيفة جديدة في العامين الماضيين^(٤٥).

(ب) مبادرات مصر

منذ مطلع التسعينات، أقرت مصر بالدور الهام الذي تضطلع به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية، وأطلقت عدة مبادرات تستهدف إنشاء صناعة وطنية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٤٦)، ومنها مثلاً إنشاء مراكز المعلومات والتدريب الحكومية، وبناء قواعد بيانات وطنية في القطاعات المتنوعة، وإدخال تكنولوجيا المعلومات إلى المدارس، واستحداث كليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات.

وهناك مبادرات أخرى هي إطلاق الحدائق التكنولوجية مثل قرية الأهرام الذكية التي تستهدف مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستحداث برنامج الحاضنات المصري^(٤٧) الذي نجم عنه إنشاء عدة حاضنات تكنولوجية. وإضافة إلى ذلك، استحدثت عدة مراكز اتصال في محافظة الشرقية بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

أما مشاريع البحث والتطوير، فما زالت محدودة في الجامعات وقلّة من معاهد البحث^(٤٨)، ولا بد من تعاون أكبر بين القطاعين العام والخاص لدعم مثل هذه المشاريع المستقبلية.

(٤٥) <http://www.mcit.gov.eg/>

(٤٦) E/ESCWA/TECH/2001/4، مرجع سبق ذكره.

(٤٧) بدأ العمل به في عام ١٩٩٥.

(٤٨) E/ESCWA/TECH/2001/4، مرجع سبق ذكره، ص ٧٨-٧٩.

والمساهمون الرئيسيون في مبادرات الحكومة الإلكترونية هم:

(١) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

يعمل مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والوزارات الأخرى على المبادرات الجديدة التي تسعى إلى برمجة المحتوى الحكومي بهدف الارتقاء باستخدام الإنترنت وتنظيم العمليات لإدارة المؤسسات الحكومية.

(٢) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

استحدث هذا المركز في عام ١٩٨٥ للأهداف الرئيسية التالية^(٤٩):

- أ- مساندة عملية صنع القرار في التطور الاجتماعي والاقتصادي؛
- ب- العمل كوسيط لإنشاء بنية أساسية وصناعة معلوماتية في مصر؛
- ج- تطوير قاعدة للبرمجيات الوطنية والصناعات ذات التكنولوجيا العالية.

ويصف الإطار ٥ مساهمات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار الرئيسية في مشروع طريق المعلومات السريع في مصر.

الإطار ٦ - مشروع طريق المعلومات السريع

بدأ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري العمل لمساندة تأسيس "طريق المعلومات السريع في مصر". وفي إطار هذا المشروع، بدأ العمل بعدة شبكات تجريبية:

- شبكة السياحة: تقدم المعلومات الأساسية عن الفنادق، والمطاعم، والجولات السياحية، ومكاتب السفر، وشركات النقل، والمعالم السياحية؛ وتتضمن عدة محركات تسهل البحث ضمن قواعد البيانات السياحية. (<http://www.tourism.egnet.net>)؛
- موقع نظام المكتبة المتطور: تقدم محركاً للبحث باللغتين العربية والإنكليزية ضمن السجلات الببليوغرافية لـ ١٥٤ مكتبة في مصر. (<http://www.tourism.egnet.net>)؛
- شبكة الصحة: تتضمن معلومات عن المراكز الصحية، والأطباء، وشركات الأدوية، ومخابر التحليل، وتتضمن محركاً يتيح إمكانية البحث في قاعدة بيانات الأطباء. (<http://www.library.idsc.gov.eg>)؛
- شبكة الحكومة: تقدم المعلومات الإحصائية الأساسية عن المؤسسات الإدارية في مصر (<http://www.ipgd.idsc.gov.eg>).

المصدر: <http://www.idcs.gov.eg>.

(ج) ملخص عن الحكومة الإلكترونية

تتركز رؤية الحكومة الإلكترونية في مصر على إعادة تعريف العلاقة بين الحكومة والمواطنين، وتضع مصر خطة وطنية للاتصالات والمعلومات.

ففي عام ١٩٩٩، نظم مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المؤتمر الوطني الأول حول تكنولوجيا المعلومات، وعرضت الحكومة خطة خمسية لتشجيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر. وبعد ذلك استحدثت الحكومة وزارة جديدة هي وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بهدف إدارة انتقال مصر إلى مجتمع المعرفة. وفي عام ٢٠٠٢، خصصت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٣٣٨ مليون دولار لتطوير القطاعين العام والخاص في سبيل تحديث المجتمع المصري^(٥٠). وأصبح بإمكان الإدارات الحكومية التنسيق فيما بينها من خلال البوابة الوطنية: <http://www.alhokoma.gov.eg>.

أعلنت مصر عن إطلاق مبادرة للحكومة الإلكترونية بالتعاون مع شركة مايكروسوفت لتأمين البنية الأساسية التقنية لتحسين الخدمات الحكومية والتعاون بين الإدارات الحكومية. وستقدم شركة مايكروسوفت الخدمات الاستشارية لدعم مبادرات الحكومة الإلكترونية في مصر خلال مدة الاتفاقية.

وتقع مسؤولية مشروع الحكومة الإلكترونية على عاتق وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. والوزارات الأخرى التي تشارك أيضاً في هذا المشروع هي وزارة الدولة للتنمية الإدارية، ووزارة العدل، ووزارة المالية، ووزارة الكهرباء والطاقة. واقترحت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خطة وطنية لفترة العامين ٢٠٠٢ و٢٠٠٣ تنفذها الشركات المحلية. وتتضمن الخطة المقترحة أتمتة بعض الخدمات مثل^(٥١): مكاتب التوثيق، ومكاتب لجنة العقارات، ومكاتب الأحوال المدنية، ونظم تحصيل الضرائب العقارية، والخدمات القنصلية، والمحاكم.

وعلى قائمة أولويات الحكومة المصرية ثلاثة مشاريع رئيسية^(٥٢):

- (١) إصدار أرقام وطنية لكل المواطنين؛
- (٢) تسجيل ملكية الأراضي الزراعية؛
- (٣) تنفيذ المشاريع التي تمكن المؤسسات الحكومية من استخدام تكنولوجيا المعلومات

بفعالية.

وفي نهاية عام ٢٠٠٢ أصبح لكل محافظة من المحافظات الست والعشرين وجود على الإنترنت، وكذلك الوزارات الست. وأنجزت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المشاريع التالية:

(٥٠) http://www.itu.int/osg/spu/wsis-themes/ict_stories/egovernment.html

(٥١) <http://www.mcit.gov.eg/>

(٥٢) http://www.mcit.gov.eg/national_plan.html

(١) في ٢٠ شباط/فبراير ٢٠٠٣ افتتحت مشروع هام للاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة الأقصر، فأصبح عدد الخطوط الهاتفية ٢٨ ٠٠٠ خط، وتخطط في المستقبل لتكيب ٧٠ ٤٠٠ خط تقدر كلفتها بنحو ١٥٠ مليون جنيه مصري. وهذا التوسع يضع حداً لقوائم الانتظار في المدينة^(٥٣). وتسعى الوزارة إلى زيادة معدل انتشار الخدمات الهاتفية ليصل إلى ١٧ في المائة بحلول عام ٢٠٠٦^(٥٤)؛

(٢) في ٣ آذار/مارس ٢٠٠٣ أبرمت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات اتفاقية مع شركة أوراكل لمنح الحكومة المصرية شروط تسعير خاصة وخدمات استشارية وتقنية لمشاريع الحكومة الإلكترونية. ونتيجة لذلك، ستحصل المؤسسات الحكومية على حزم برمجية متخصصة في الأعمال الإدارية والمالية من شركة أوراكل. وهذه الاتفاقية هي أول اتفاقية من نوعها توقعها شركة أوراكل مع حكومة في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا^(٥٥)؛

(٣) قررت الوزارة تدريب ٥ ٠٠٠ مختص بتكنولوجيا المعلومات، و ٧٠٠ في تكنولوجيا الاتصالات سنوياً، وصولاً إلى ٢٠ ٠٠٠-٢٥ ٠٠٠ مختص في تكنولوجيا المعلومات^{ات} و ٣ ٥٠٠-٣ ٥٠٠ مختص في تكنولوجيا الاتصالات؛

(٤) تبنت الوزارة مبادرة الإنترنت المجانية، بحيث توازي كلفة الاتصال بالإنترنت كلفة المكالمات المحلية.

(د) التقييم الإجمالي للحكومة الإلكترونية في مصر

يتبين مما سبق أن مصر كانت نشيطة في تطوير مشاريع الحكومة الإلكترونية، إذ امتلكت رؤية واضحة وأنجزت المرحلة الأولى لتطوير حلول الحكومة الإلكترونية (انظر الشكل ٩). وينبغي أن تستمر في جهودها للانتقال إلى المرحلة الثانية، أي مرحلة التفاعل. إلا أن معدل الأمية في مصر ما زال من أعلى المعدلات في المنطقة العربية، فهو ٤٤,٧ في المائة بين السكان الذين عمرهم أكثر من ١٥ سنة^(٥٦)، ويعرقل نشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

الشكل ٩ - مرحلة الحكومة الإلكترونية في مصر

المصطلحات : ● : جيد ○ : منخفض □ : غير متوفر

المرحلة	الوجود	التقاء	المعاملات	التحو
	●			

(٥٤) www.mcit.gov.eg/pressreleases_details.asp?rs_id=246

(٥٥) www.mcit.gov.eg/pressreleases

(٥٦) منظمة الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، مجموعة الإحصاءات والمؤشرات الاجتماعية، العدد الخامس، نيويورك، ٢٠٠٢، ص ٣٥.

المصدر: إعداد المؤلف.

هاء- نموذج تعزيز الحكومة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا

يتوقف نجاح نموذج تنفيذ حلول الحكومة الإلكترونية على نجاحه في تلبية حاجات المواطنين والشركات. وإذا أخذت الشروط الإقليمية في الحسبان، يستهدف النموذج وخريطة الطريق المقترحة وضع خطة استراتيجية تراعي حاجات الدول الأعضاء في الإسكوا وظروفه.

١- نموذج التنفيذ

يقترح النموذج المعروض تنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية وفق التوجهات التالية:

- (أ) تبين الأولويات القطاعية؛
- (ب) بناء إطار العمل؛
- (ج) اختيار كتل البناء.

فالأولويات القطاعية تؤخذ من السياسة الوطنية، وبعضها موضح في الشكل ١٠. ويمكن تحقيق هذه الأولويات من خلال تشكيلة من كتل البناء التي يمكن تصنيفها ضمن أربع مجموعات. فمن الأولويات، مثلاً، ما يمكن تحقيقه من خلال استشارة (عملية) يجري الحصول عليها عن طريق بوابة (قناة) تدعمها قاعدة معرفة (عوامل مساعدة للتجارة الإلكترونية). ويتطلب ذلك إعادة هندسة إجراءات العمل (تطوير المؤسسة)، ويتيح هذا النموذج تحديد الفواصل بين كتل البناء للسيناريوهات المختلفة^(٥٧).

وتكمن العقبة الرئيسية التي تعاني منها بعض الدول الأعضاء في الإسكوا في تأمين التمويل اللازم لمبادرات الحكومة الإلكترونية. فهناك عدد من المبادرات العالمية والمنظمات الدولية (انظر الإطار ٧) التي ترغب في مساعدة الدول النامية على رآب الهوية الرقمية وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويمكن أن تُقدّم المساعدات على شكل منح مالية، أو قروض، أو مساعدات تقنية أو عينية.

وبمجرد تحقيق الخطوات السابقة، يستمر النموذج في إكمال الصورة الكبيرة بوضع كتل بناء المؤسسة الإلكترونية والأولويات القطاعية ضمن إطار العمل. ويأخذ إطار العمل شكل هرم مكون من خمس طبقات. ويحدد الشكل ١٠ خمس طبقات في الجانب الأيسر من الهرم ويضع مقابل كل طبقة أحد التطبيقات النموذجية على الجانب الأيمن من الهرم.

الإطار ٧- أهم مبادرات وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

فيما يلي قائمة بأهم مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتضمنها برامج المنظمات الدولية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا:

برنامج Infodev الذي ينظمه البنك الدولي، مجموعة العمل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأمم

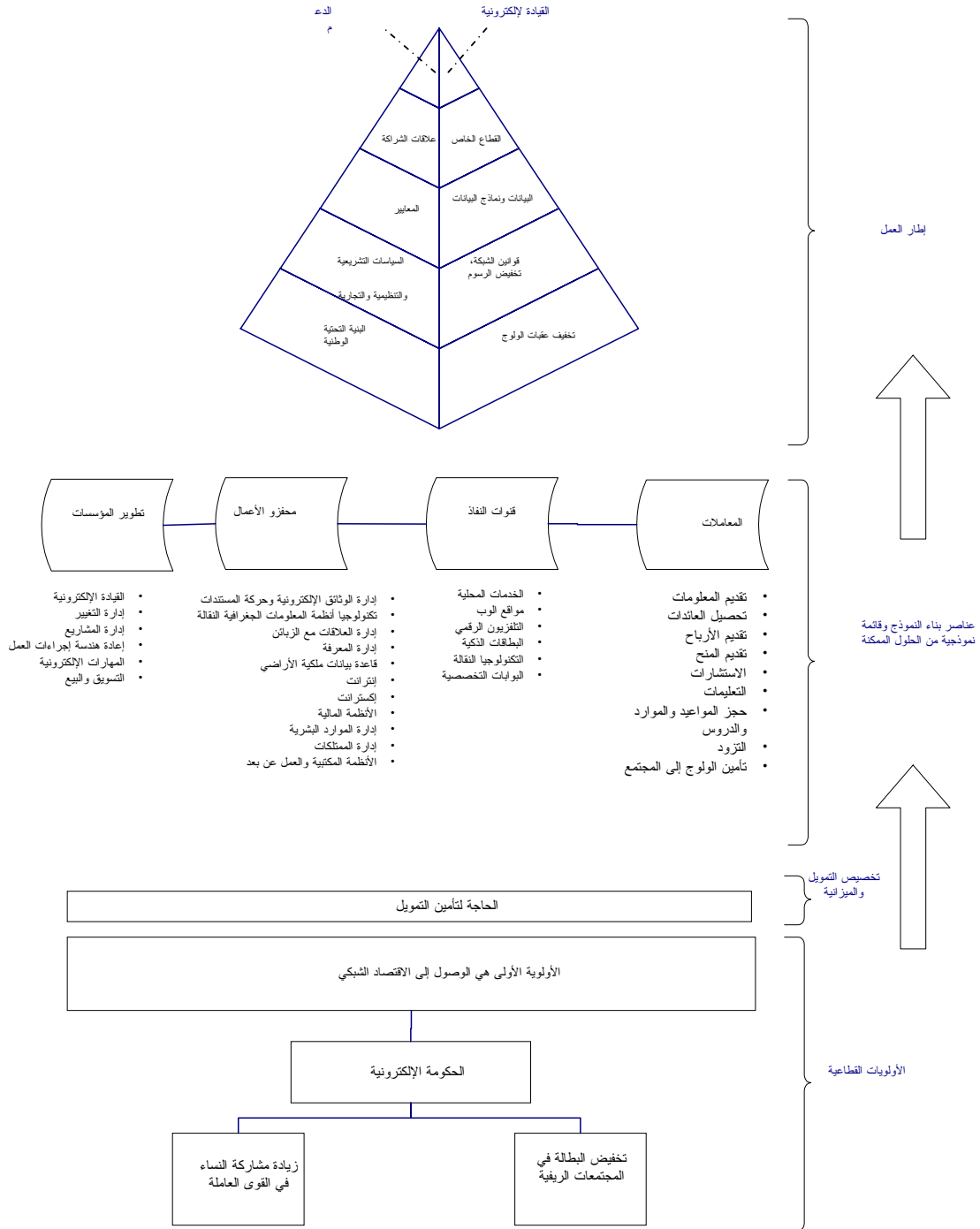
(٥٧) مكتب نائب رئيس الوزراء في المملكة المتحدة e-gov@local

تقرير: www.local-regions.odpm.gov.uk/consult/egov "Towards a national strategy for local e-government".

المتحدة، برنامج MEDA للتعاون بين الاتحاد الأوروبي ودول حوض المتوسط، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD)، وقسم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات العالمية (GICT)، مركز البحث والتطوير الدولي (IDRC)، والصندوق العربي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، والبنك الإسلامي للتنمية، والمبادرات الوطنية لدول المجموعة الثمانية.

المصدر: إعداد المؤلف.

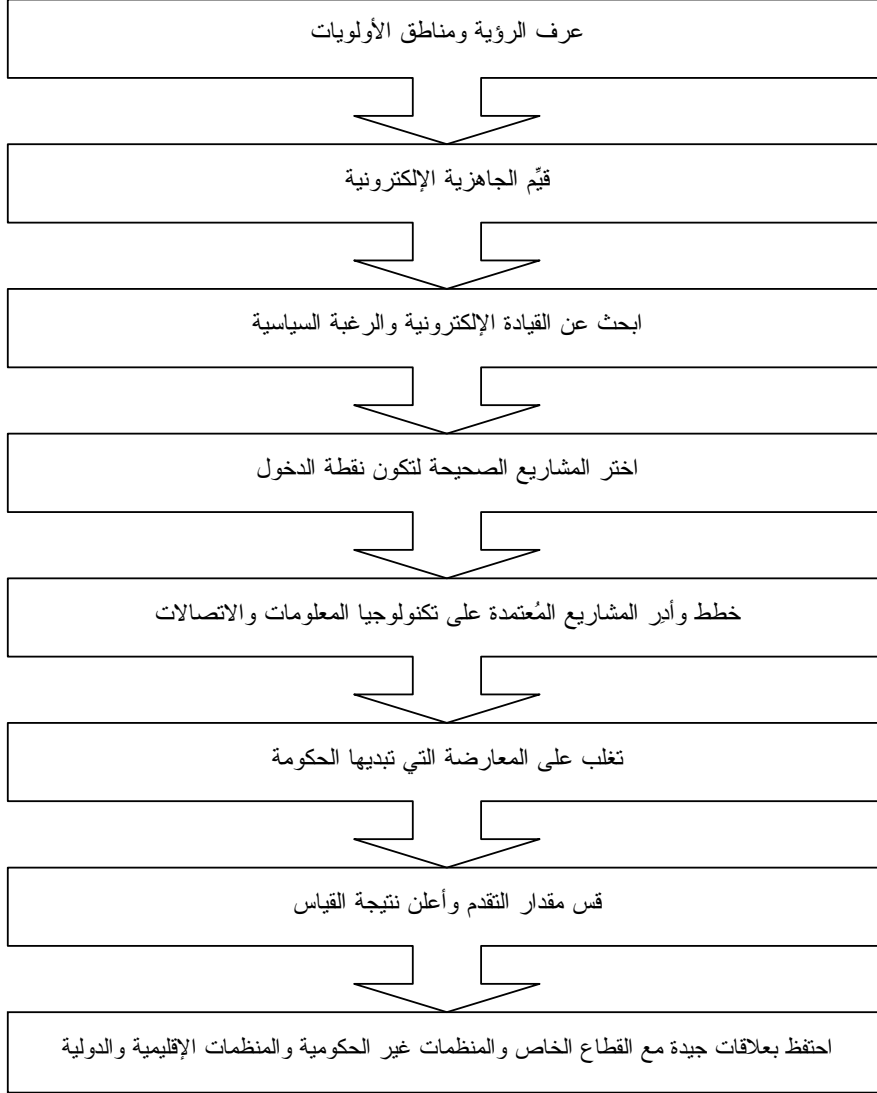
الشكل ١٠ - النموذج المقترح للحكومة الإلكترونية



٢- خريطة الطريق لتعريف استراتيجية الحكومة الإلكترونية

توضح خريطة الطريق هذه النقاط المرجعية لتعريف استراتيجية الحكومة الإلكترونية وتنفيذ المشاريع المرتبطة بها. ويبين الشكل ١١ المكونات الثمانية الرئيسية لخريطة الطريق المقترحة^(٥٨).

الشكل ١١ - خريطة الطريق لمشاريع الحكومة الإلكترونية



المصدر: مجلس دول المحيط الهادئ للسياسة الدولية، فريق العمل المعني بالحكومة الإلكترونية في العالم النامي "Roadmap for e-government in the developing world"، نيسان/أبريل ٢٠٠٢.

(٥٨) "Roadmap for e-government in the developing world"، مرجع سبق ذكره.

(أ) تعريف الرؤية ووضع الأولويات

ينبغي أن يشارك في هذه المهمة المواطنون، ورجال الأعمال، والمسؤولون الحكوميون، والمنظمات غير الحكومية، وغيرهم من المعنيين بتخطيط رؤية الحكومة الإلكترونية. وهذه الرؤية ينبغي أن تتبثق من الأهداف الكبيرة للمجتمع، وأن تُمثل أيضاً الأهداف العاجلة للحكومة، والرأي المشترك للمعنيين. فقد تكون رؤية الحكومة الإلكترونية، مثلاً، تقوية المحاسبة الحكومية تجاه المجتمع (انظر الإطار ٨)، وقد تكون أولويات الحكومة زيادة الشفافية في القطاع القضائي أو محاربة الفساد. ومن الأهداف النموذجية التي يهتم بها المجتمع:

- (١) تحسين الخدمات المُقدَّمة إلى المواطنين؛
- (٢) تحسين إنتاجية وأداء المؤسسات الحكومية؛
- (٣) تقوية النظام القضائي وتطبيق القوانين؛
- (٤) دعم القطاعات الاقتصادية الهامة؛
- (٥) تحسين المستوى المعيشي للمجتمعات المحرومة؛
- (٦) تقوية الحكم السليم وتوسيع المشاركة الجماهيرية.

الإطار ٨ - رؤية الحكومة الإلكترونية في مصر

تركز رؤية الحكومة الإلكترونية في مصر على إعادة تعريف العلاقة بين الحكومة والمواطنين. فقد بدأت مصر بتعزيز شفافية الإجراءات المتعلقة بالإدارات الحكومية، ومنها مثلاً، إجراءات تسجيل الولادات، والحصول على شهادة الولادة وشهادة الوفاة، بحيث أصبحت تلك الإجراءات أكثر شفافية وأي مواطن يستطيع الحصول عليها فوراً (من خلال خط هاتف "ساخن" أو من خلال الإنترنت). وبهذه الطريقة، بدأت مصر بتقوية المواطنين وإزالة الطريقة التقليدية التي يتعامل بها المسؤولون معهم.

المصدر: "Roadmap for e-government in the developing world"، مرجع سبق ذكره.

(ب) تقييم الجاهزية الإلكترونية

يفيد تقييم الجاهزية الإلكترونية في تحديد إلى أي مدى أصبحت الحكومة جاهزة للانضمام إلى عالم الشبكة وتولي مبادرات تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهناك عدد من أدوات تقدير الجاهزية الإلكترونية التي جرى تطويرها لقياس مدى انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع والاقتصاد^(٥٩).

(٥٩) للحصول على قائمة أدوات تقييم الجاهزية الإلكترونية ومقارنة الطرق المختلفة يمكن مراجعة الموقع:

<http://www.bridges.org/ereadiness/tools.html>؛ تقرير Bridges.org بعنوان: "Comparison of E-Readiness Assessment Models Final"

draft، الإصدار 2.13، ١٤ آذار/مارس ٢٠٠١.

(ج) إيجاد القيادة الإلكترونية والإرادة السياسية

يُقصد بالإرادة السياسية وجود قيادة سياسية نشيطة، وتخصيص الموارد المالية، وبذل الجهود البشرية الكافية، والتنسيق بين المؤسسات، والتغييرات السياسية. وتُعرّف القيادة الإلكترونية بأنها قيادة حكيمة تتمتع بالخصائص التالية:

- (١) السلطة التي تخولها تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية وتأمين الميزانية اللازمة لذلك؛
- (٢) القدرة على دعم المشروع والدفاع عنه؛
- (٣) الاستعداد لاتخاذ قرارات تتمّ عن مجازفة.

(د) اختيار المشروع الصحيح كنقطة دخول

من المفضل البدء بتقييم الاستخدامات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموارد المتاحة. وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج الحكومات إلى المقارنة وطلب النصيحة من الآخرين الذين لديهم تجارب ناجحة، لمعرفة ما ينبغي فعله وما ينبغي تجنبه أثناء تنفيذ مشروع محدد.

والجدير بالذكر أن أول مشروع ناجح يمكن أن يصبح مروّجاً لكل الجهود المستقبلية وأن يخلق قوة الدفع السياسية الضرورية لمشاريع الحكومة الإلكترونية.

(•) التخطيط لمشروع الحكومة الإلكترونية وإدارته

الإدارة الناجحة هي مفتاح النجاح في تنفيذ المشروع. وهذه الإدارة تتطلب، ضمن ما تتطلبه، ما يلي:

- (١) إنشاء مجموعة عمل لكل مشروع هام؛
- (٢) تمكين مدير المشروع وإعطاؤه سلطة كافية لتنفيذ المشروع؛
- (٣) إشراك المعنيين في المشروع، مما يعجل تبنيهم للمشروع ويساعد في بناء القدرات المحلية؛
- (٤) وضع خطة مفصلة للمشروع تتضمن أولويات التنفيذ.

ويبين الإطار ٩ العناصر الرئيسية التي ينبغي أن تتضمنها خطة مشروع الحكومة الإلكترونية.

الإطار ٩ - العناصر الستة الأساسية التي يجب أن تتضمنها خطة العمل في مشروع الحكومة الإلكترونية

ينبغي أن تركز خطة العمل على ستة عناصر أساسية:

- تطوير المضمون: وينتضمن تطوير التطبيقات، واعتماد المقاييس المفتوحة، وتحقيق متطلبات اللغة المحلية،

ووضع أدلة الاستخدام ووسائل التعليم الإلكتروني؛

الإطار ٩ (تابع)

- بناء الكفاءات: ينبغي تنفيذ برامج التدريب وإعداد الموارد البشرية على كل المستويات؛
- تحقيق الربط: ينبغي أن تكون الشبكات المحلية وشبكات الاتصال بالإنترنت متاحة لكل الإدارات والمؤسسات ذات الصلة؛
- سن القوانين الخاصة بالشبكة: يستهدف تقديم الإطار القانوني الذي يساند أهداف سياسات الحكومة الإلكترونية ومشاريعها؛
- واجهات التخابط مع المواطن: يلزم تأمين مزيج مناسب من قنوات تقديم الخدمات لضمان وصول المستخدمين إلى الحكومة الإلكترونية.
- رأس المال: ينبغي أن تحدد خطط عمل الحكومة الإلكترونية تدفق الإيرادات، مثل كلفة الاستخدام، أو الاشتراكات، أو الميزانيات، التي ستساعد في تحقيق التوازن المالي.

المصدر: "Roadmap for e-government in the developing world"، مرجع سبق ذكره.

(و) التغلب على المقاومة التي تديها الحكومة

ييدي موظفو الحكومة عموماً مقاومة لمشاريع الحكومة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا. ولعل الأسباب الرئيسية لهذه المقاومة هي الانتماء السياسي، وعدم الاستقرار الاقتصادي، وقلّة فرص العمل، ونقص الكفاءات المؤهلة. ويبين الإطار ١٠ أسباب مثل هذه المقاومة بهدف مساعدة صانعي القرار في تخفيف الأخطار المرتبطة بخطط عملهم.

الإطار ١٠ - أسباب مقاومة موظفي الحكومة لإدخال الحكومة الإلكترونية

من أهم أسباب مقاومة الموظفين لإدخال الحكومة الإلكترونية:

- الخوف من أن تفقدتهم التكنولوجيا عملهم؛
- الخوف من خسارة السلطة والمكانة التي يتمتعون بها في النظام الحالي؛
- عدم التأقلم مع التكنولوجيا والخوف من أنهم سيبدون أغبياء أمام الآخرين إذا لم يستخدموها بطريقة سليمة، ويدعو البعض هذه الظاهرة "صدمة التكنولوجيا"؛
- الخوف من أن ترتب التكنولوجيا مزيداً من العمل، مثل الرد على رسائل البريد الإلكتروني؛
- الاعتقاد أنهم لن يحققوا أي مكسب على الصعيد المهني إذا تأقلموا مع التكنولوجيا الجديدة، ولن يخسروا أي شيء إذا رفضوا ذلك؛
- القلق من تضائل فرص الحصول على دخل غير شرعي.

المصدر: "Roadmap for e-government in the developing world"، مرجع سبق ذكره.

ولمعالجة هذا الوضع، يحتاج قادة الحكومة الإلكترونية إلى فهم الأسباب الكامنة وراء المقاومة، ثم تحديد المصادر المحتملة للمقاومة، وابتكار خطة. وتتكون الاستراتيجية النموذجية لمعالجة هذه المشكلة من العناصر التالية:

(١) إشراك موظفي الحكومة في كل مراحل مشروع الحكومة الإلكترونية، وضمّهم إلى مجموعة عمل المشروع والموظفين ذوي المناصب الأعلى إلى فريق إدارة المشروع، فاختيار أعضاء من موظفي الحكومة للمشاركة في مشروع الحكومة الإلكترونية هو إجراء في غاية الأهمية والذكاء؛

(٢) الحرص على شرح هدف مشروع الحكومة الإلكترونية، مع تأكيد على أن الموظفين ليسوا هدفاً للتغيير، فكلما تطور المشروع تغير فهم موظفي الحكومة واختلقت توقعاتهم؛

(٣) بناء القدرات بتدريب موظفي الحكومة خلال دورة حياة المشروع لكي يتمكنوا من اكتساب المهارات الجديدة والتأقلم مع التغييرات، فالتدريب المبكر لموظفي الحكومة الذين يجري اختيارهم لمجموعة العمل أو فريق إدارة المشروع يوفر دفعة من أوائل المستخدمين، وتدريب موظفي الحكومة ذوي المراكز العالية والمسؤولين يجعل منهم موظفين معرفيين، فإدارة المعرفة هي عنصر أساسي في الحكومة الإلكترونية.

(ج) قياس مقدار التقدم وإعلان النتائج

تعنى هذه الخطوة بمؤشرات الأداء الأساسية للإدارة الناجحة للمشروع:

(١) وضع النقاط المرجعية لقياس التقدم: التواريخ، المخرجات، نتائج الاجتماعات التي تستهدف الحصول على ملاحظات حول المشروع؛

(٢) تخطيط ونشر أخبار النجاح: طرق واضحة لقياس النجاح، وخطط لإعلانها، فالنتائج ينبغي أن تكون ذات صلة بالصالح العام، كما ينبغي عدم التأخر في إعلان الإنجازات المبكرة؛

(٣) وضع معايير لقياس الأداء الإجمالي: تقليل الكلفة بالنسبة للمواطنين والحكومة، تقليل الحواجز، المنطقة التي يهدف المشروع إلى تغطيتها، السرعة المتوخاة، معايير الأداء التقنية (السرعة، الحجم، والوثوقية).

(ح) العلاقة بالقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية

ليست الحكومة الطرف الوحيد في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (انظر الجدول ٥)، فمؤسسات القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية، والمنظمات الإقليمية والدولية هي أطراف رئيسية في تنفيذ هذه المشاريع، وينبغي اعتبارها شريكة.

الجدول ٥ - مساهمة القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية في مشاريع الحكومة الإلكترونية

القطاع الخاص	المنظمات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية
- يقدم الخبرة في التنفيذ التقني وإدارة المشروع؛	- تقدم التمويل؛
- يشارك في كل مراحل المشروع؛	- تقدم الدراسات والتقارير؛
- يبني القدرات المحلية والوطنية التي ستتابع صيانة وتطوير الحل خلال دورة حياته؛	- تؤدي دور الوسيط في مواقف كثيرة تحتاج إلى من يُطلق المبادرة لمشاريع الحكومة الإلكترونية؛
- يفهم الاحتياجات ويقدم حلولاً فعالة ومؤثرة.	- تقدم المساعدة التقنية.

المصدر: إعداد المؤلف.

واو - العقبات الرئيسية التي تواجهها الدول الأعضاء في الإسكوا في بناء قدرات الحكومة الإلكترونية

تواجه الدول الأعضاء في الإسكوا عقبات يمكن أن تعوق التقدم في تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وفيما يلي بعض هذه العقبات:

- ١- الأمية أو التعليم غير المناسب.
- ٢- الكلفة العالية التي تترتب على إيصال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المناطق البعيدة، ورسوم الاتصالات.
- ٣- تعرقل التنفيذ بسبب العوامل الشخصية والتنظيمية والثقافية والسياسية.
- ٤- البنية القانونية والاعتماد الرسمي لبوابات الدفع الإلكتروني.
- ٥- عدم التوافق بين النظم المنفذة حديثاً لدى المؤسسات المختلفة.
- ٦- خصوصية معلومات المواطن وسريتها.
- ٧- تطوير المحتوى العربي.
- ٨- نقص الوعي نتيجة لانتماء كثيراً من المواطنين إلى الشرائح الاجتماعية المحرومة، وعدم إدراكهم بالتالي الفوائد والفرص التي يقدمها مجتمع المعلومات، وتركز أولوياتهم على الحاجات الأساسية مثل النقل والسكن.

ثانياً- التجارة الإلكترونية

ألف- مفهوم التجارة الإلكترونية

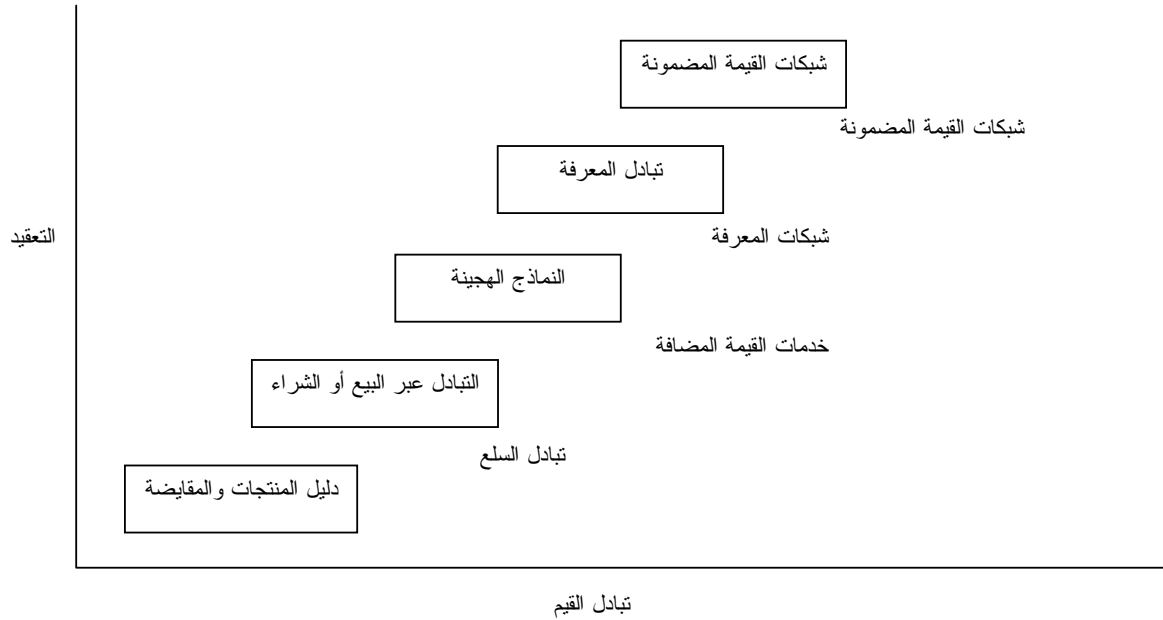
١- منظور التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي تعبير عام يُقصد به أي نوع من الأعمال أو العمليات التجارية التي تتعلق بتبادل السلع والخدمات على مدار اليوم وطوال أيام الأسبوع بواسطة الإنترنت، والتجارة الإلكترونية هي نموذج عمل جديد يغير جذرياً الطريقة التي تتعامل بها المؤسسات التجارية.

ولفترة من الزمن، اتخذت المعاملات الإلكترونية شكل التبادل الإلكتروني للبيانات، وكانت مكلفة من حيث التشغيل والصيانة، لأن التبادل الإلكتروني للبيانات يتطلب من البائع والزبون إعداد اتصال رقمي مخصص. وفي منتصف التسعينات، ظهرت، بعد تسويق الإنترنت مباشرة، التجارة الإلكترونية التي تزود الشركات بوسيلة رخيصة وسهلة لإجراء اتصالات تجارية متنوعة باستخدام الإنترنت. وأدت التجارة الإلكترونية أيضاً إلى تطوير الأسواق الإلكترونية حيث يجتمع الموردون والزبائن المحتملون معاً.

والسوق الإلكترونية، التي هي منطقة التجارة الرقمية للسوق العالمية، لم تعد تقتصر على نموذج المناقشات الآنية الذي يصل بعضاً من المشترين والبائعين، بل تتطور من الملاءمة البسيطة إلى الشبكات ذات القيمة المضمونة^(٦٠). ويوضح الشكل ١٢ تطور قيمة الأعمال في السوق الإلكترونية.

الشكل ١٢- تطور قيمة السوق الإلكتروني



المصدر: Warren, D. Raicsh, *The E-Marketplace: strategies for success in B2B e-commerce*, p. 33, ISBN 0-07-136123-5.

(٦٠) *The E-Marketplace: strategies for success in B2B e-commerce*، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣.

وتغطي التجارة الإلكترونية عدداً من الأعمال المختلفة، من مواقع البيع بالتجزئة للمستهلك، مثل موقع Amazon.com، مروراً بمواقع الموسيقى والمزاد العلني، مثل موقع eBay.com أو موقع MP3.com، إلى أعمال المبادلات التجارية للسلع أو الخدمات بين الشركات (انظر الجدول ٦). وخلال السنوات الخمس الماضية، نمت التجارة الإلكترونية بسرعة كبيرة ومن المتوقع لهذا النمو أن يستمر أو حتى يتسارع. ومن المتوقع في المستقبل أن تزول الحدود الفاصلة بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية مع زيادة الاعتماد على الإنترنت في إجراء العمليات.

الجدول ٦ - تطبيقات التجارة الإلكترونية

المنتجات المادية	المعلومات
التجارة من شركة إلى زبون	الكتب، الأقراص المدمجة، والحواشيب، معلومات البورصة، والأخبار، والآنية والأدوات، والتجهيزات الرياضية
التجارة من شركة إلى شركة	التجهيزات، وموارد التشغيل، البرمجيات، وحجوزات السفر

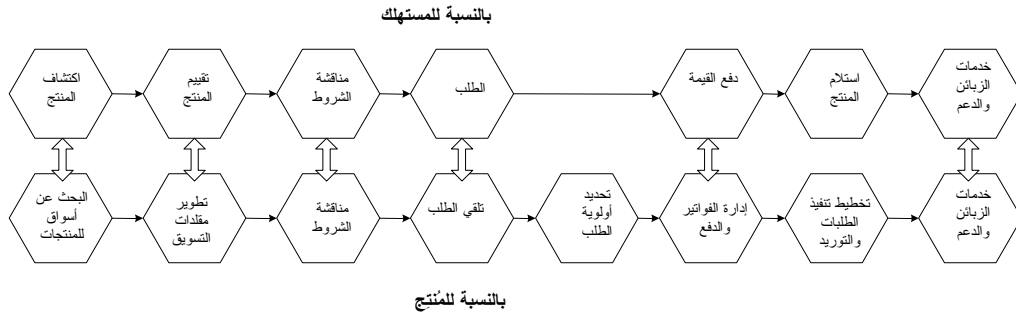
المصدر: *Paul, May, The Business of E-Commerce: from Corporate Strategy to Technology*, p. 80, ISBN 0521 77698 8

٢- فوائد التجارة الإلكترونية

فيما يلي عرض للفوائد المرتبطة بتطبيقات التجارة الإلكترونية بوجه عام:

- تحديد توازن السوق التنافسية بتأمين وصول المعلومات إلى جميع المشاركين في السوق؛
 - زيادة عائدات الأعمال التجارية نتيجة لوصولها إلى أسواق جديدة؛
 - زيادة الأعمال التجارية القائمة مع الزبائن الحاليين وتعزيز طرق المحافظة عليهم؛
 - تخفيض الكلفة بتخفيض المخزون والنفقات المرتبطة بإدارة الطلبات والتسويق؛
- (•) تحسين معرفة السوق باستخدام طرق تسويق تتوافق مع كل زبون وبناء قاعدة بيانات تتضمن صفات الزبائن وعادات الشراء لديهم؛
- (و) تحسين طريقة تقديم الخدمات والمعلومات إلى الشركات والمستهلكين (انظر الشكل ١٣ الذي يعطي صورة كاملة لسلسلة قيمة التجارة الإلكترونية).

الشكل ١٣ - سلسلة قيمة التجارة الإلكترونية



المصدر: *Stuart Feldman, IBM institute for advanced commerce, "e-commerce trends, technology, research directions"*

٣- قادة التجارة الإلكترونية

هناك خمسة قادة رئيسيين يحثون الشركات على تبني نماذج أعمال التجارة الإلكترونية لكي تحقق هذه الشركات مزايا تنافسية على المستوى العالمي وهي:

(أ) الإنترنت: تزوّد بالبنية الأساسية الواسعة الانتشار والمتاحة لمعظم الناس عن طريق بيئة سهلة الاستخدام تتيح الانتقال من مجرد التبادل الإلكتروني للبيانات إلى صيغة التجارة الإلكترونية؛

(ب) العولمة: تستهدف التحولات الجديدة في الاقتصاد العالمي إزالة جميع الحواجز التجارية التقليدية ودفع قطاع الأعمال إلى الاعتماد على الابتكارات التكنولوجية لكي يتسع انتشارها في الاقتصاد العالمي، وهناك توجه آخر واسع الانتشار في العولمة ويُقصد به الاقتصاد العالمي المحلي، الذي يأخذ في الحسبان متطلبات السوق المحلية (ومنها المتطلبات الاجتماعية والقانونية والثقافية)؛

(ج) الفكرية^(٦١): إزاء الدور المتعاظم للأصول غير الملموسة وحق الملكية الفكرية، تصبح الصناعات التقليدية أكثر من مجرد صناعات لسلع مادية، وتحقق العلاقات التجارية والمنتجات والخدمات المعتمدة على المعلومات مزايا تنافسية جديدة؛

(د) الافتراضية: مشهد السوق المتغيرة باطراد يدفع الشركات إلى اعتماد هيكل تنظيمي أكثر مرونة والاستجابة بسرعة لفرص السوق، لتحقيق المزيد من النمو أو في بعض الحالات مجرد البقاء. وهذه المرونة تتحقق على النحو الأمثل في "منظمة افتراضية"؛

(هـ) تسويق العلاقات: يواجه أسلوب الإنتاج الكمي حالياً تحدياً يتمثل بالطلب المتنامي على الخدمات أو المنتجات الخاصة. وبيحث الزبائن عن منتجات وخدمات أكثر خصوصية عوضاً عن المنتجات التقليدية العامة.

٤- تصنيف مبادرات التجارة الإلكترونية وفق نموذج العمل التجاري

ستؤدي تجارة الإنترنت إلى ظهور نماذج عمل جديدة. وهذه النماذج تقسم إلى ثلاثة أصناف رئيسية: نموذج شركة-إلى-شركة، ونموذج شركة-إلى-مستهلك، ونموذج زبون-إلى-زبون. وفي هذه الفقرة استعراض لهذه النماذج الثلاثة للأعمال التجارية وللأختلافات الرئيسية بينها.

(أ) نموذج شركة-إلى-شركة

يشير هذا النموذج إلى الشركات التي تباع المنتجات إلكترونياً أو التي تقدم خدماتها إلى شركات أخرى وليس إلى المستهلكين. وبما أن نموذج شركة-إلى-شركة يعتمد على استخدام الإنترنت، فكثيراً ما يمكن للشركات أن تتعامل مع المئات أو الآلاف من الشركات الأخرى، إما باعتبارها زبائن أو مزودين.

(٦١) *The Business of e-Commerce from Corporate Strategies to Technology*، مرجع سبق ذكره، ص ٢٣.

وتتفقد هذه المناقشات إلكترونياً يُظهر المزايا الواضحة للطرائق الإلكترونية بالمقارنة مع الطرائق التقليدية، فهي أسرع، وأرخص، وأكثر ملاءمة.

وتصنف الأسواق الأنيبة التي تعتمد نموذج شركة-إلى-شركة أيضاً ضمن فئتين من الأسواق، هما فئة الأسواق الأفقية وفئة الأسواق الرأسية، وذلك اعتماداً على الزبون المتوقع. ففي السوق الأفقية المعتمدة على نموذج شركة-إلى-شركة، تجري المبادلات التجارية بين شركات ذات صناعات مختلفة؛ وفي السوق الرأسية المعتمدة على نموذج شركة-إلى-شركة، تجري المبادلات التجارية بين شركات تعمل في المجال الصناعي نفسه. وهذا يتوافق عادةً مع المراحل المتنوعة لسلسلة التوريد.

ويعرض الشكل ١٤ هيكلًا مفصلاً لعملية شراء وفق نموذج شركة-إلى-شركة، ويبين إن مراكز هذا النموذج تصنف في أربع مجموعات هي^(٦٢):

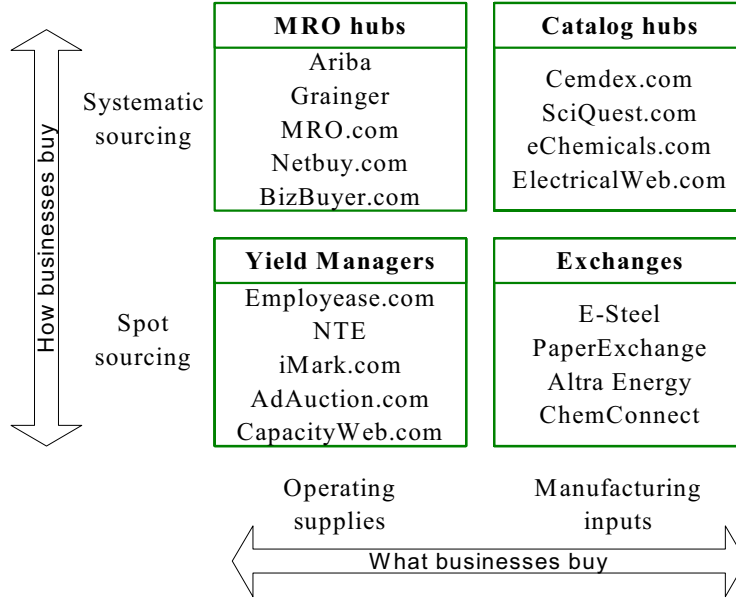
- (١) مراكز الصيانة والإصلاح والتشغيل: مهمتها إعداد طلبات شراء نظامية للمدخلات من الأسواق الأفقية؛
- (٢) مراكز إدارة الإنتاج: مهمتها إجراء عمليات شراء محددة للمدخلات في الأسواق الأفقية؛
- (٣) مراكز الفهرسة: مهمتها إعداد عملية شراء نظامية للمدخلات المصنعة في الأسواق الرأسية؛
- (٤) مراكز التبادلات: مهمتها إعداد مكان شراء المدخلات المصنعة في أسواق رأسية معينة.

فعلى المحور الأفقي، يجري تصنيف نماذج شركة-إلى-شركة وفق معيار "ماذا تشتري الشركات". وهناك صنفان رئيسيان هما مُدخَلات التصنيع ومدخلات التشغيل، فالأول يضمّ المواد الخام التي تُستخدم غالباً في الأسواق الرأسية؛ والثاني يضمّ المواد والخدمات غير المباشرة، مثل المواد الصناعية وخدمات السفر، التي هي مدخلات للأسواق الأفقية.

وعلى المحور الرأسي، يجري تجميع نماذج شركة-إلى-شركة وفق معيار "كيف تشتري الشركات". المجموعة الأولى، المعروفة بالتوريد النظامي، تستلزم شراء المدخلات المصنعة عن طريق عقود مصدقة مسبقاً مع البائعين المعتمدين؛ والمجموعة الثانية، المعروفة بالتوريد المحدد، تستلزم شراء المواد الخام والمنتجات من سوق محددة دون الحاجة إلى معرفة البائع.

ويتضمن الشكل ١٤ أيضاً مواقع مرجعية ضمن كل من المجموعات الأربع المحددة في نموذج شركة-إلى-شركة.

الشكل ١٤ - تصنيف مراكز نموذج شركة-إلى-شركة



المصدر: *B2B E-commerce Hubs: Towards a Taxonomy of Business Models*, مرجع سبق ذكره، ص ٤.

(ب) نموذج شركة-إلى-مستهلك

يشير هذا النموذج إلى التجارة الإلكترونية للمنتجات أو الخدمات بين الشركة ومستهلكي هذه المنتجات أو الخدمات^(٦٣). فقد حظي نموذج شركة-إلى-مستهلك بتفضيل من مجتمع المستهلكين عن طريق الشبكة بسبب ملاءمته، وتوفيره للوقت، مقارنة بالتسوق العادي. لكن الحلول المعتمدة على نموذج شركة-إلى-مستهلك تعاني فعلاً من بعض المعوقات (انظر الإطار ١١).

الإطار ١١ - القيود الشائعة للتجارة الإلكترونية

على الرغم من جميع الفوائد المرتبطة بنموذج شركة-إلى-مستهلك، لا يزال هذا النموذج عرضة للقيود الشائعة التالية:

- كلفة التحويل تكون أحياناً ضئيلة لدرجة أن البائعين يمكن أن يخسروا زبائنهم بسهولة خلال فترة زمنية قصيرة جداً؛
- السوق الإلكترونية متقلبة جداً لدرجة أن متخذ القرار يتوقع مردوداً فورياً للاستثمار، وذلك لأن التكنولوجيا تتغير كثيراً ولأن نظرية التجارة الإلكترونية وممارستها تتطوران باستمرار؛
- زيادة خدمات إضافية على قيمة منتجات الباعة وإلا تتناكل هوامش أرباحهم لأنه من السهل جداً مقارنة الأسعار في نموذج شركة-إلى-مستهلك؛
- التعقيد في تصميم نموذج تسعير مناسب من أجل مصدر إيراد مختلف، كالنسبة المئوية لكلفة المناقلة، وكلفة المناقلة المستوية، ورسم الأشتراك، ومصاريف النقل، وأتعاب الإعلان والخدمة؛

الإطار ١١ (تابع)

- سهولة تقليد خدمة التجارة الإلكترونية؛

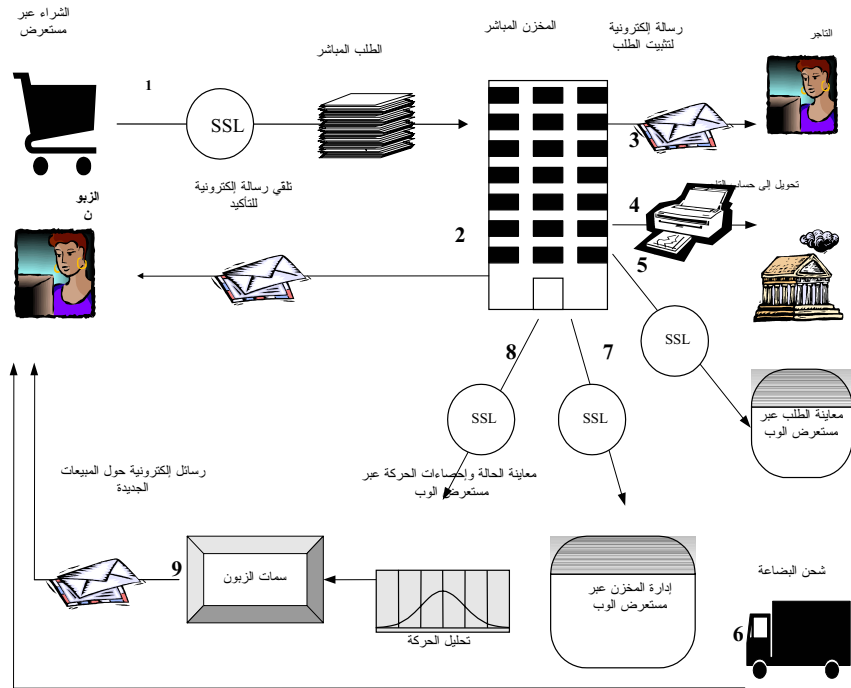
(٦٣) مفهوم معظم الناس للتجارة الإلكترونية هو من نموذج شركة-إلى-مستهلك، وتنتمي إلى هذا النموذج Amazon.com وEbay. فشركة Amazon.com تبيع الكتب على الشبكة، وأضافت سريعاً إلى موقعها منتجات أخرى مثل الأقراص المدمجة الموسيقية، والأفلام؛ وشركة Ebay معروفة بخدمات المزايدة على الشبكة.

- بعض الزبائن يفضلون فحص المنتجات قبل الشراء.

المصدر: إعداد المؤلف.

ويوضح الشكل ١٥ نموذجاً مثالياً للتجارة من شركة-إلى-مستهلك لمتجر على الإنترنت. فباتباع الأسهم المرقمة، من السهل إعادة بناء تسلسل تدفق البيانات مع المناقشة الإلكترونية المولدة من الأجزاء المتخصصة المختلفة. وتنتقل إيصالات البريد الإلكتروني عادةً بعد معالجة عملية مناقشة، فتتيح للزبون تحقّقاً فورياً من أن المناقشة قد اكتملت، للتاجر إشعاراً بأن أمر شراء جديد قد وضع. وفيما يتعلق بالأمن، هناك إطاران أساسيان يراهما^(٦٤) المستخدم غالباً، وهما بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (S-HTTP) وبروتوكول طبقة المقابس المضمونة (SSL)، فالأول هو توسع لبروتوكول وب (HTTP) يتضمن سمات أمنية؛ والثاني هو تقنية تشفير للبيانات تتيح النقل الآمن للبيانات عبر الإنترنت، كتشفير بطاقة ائتمان الزبون ومعلومات الشراء عندما تنتقل على الإنترنت من مستعرض وب الزبون إلى مخدم وب المضيف للمتجر الآني على الإنترنت.

الشكل ١٥ - نموذج مثالي للتجارة الإلكترونية في متجر على الإنترنت



المصدر: <http://siliconpeak/ecommdigram.com.htm>

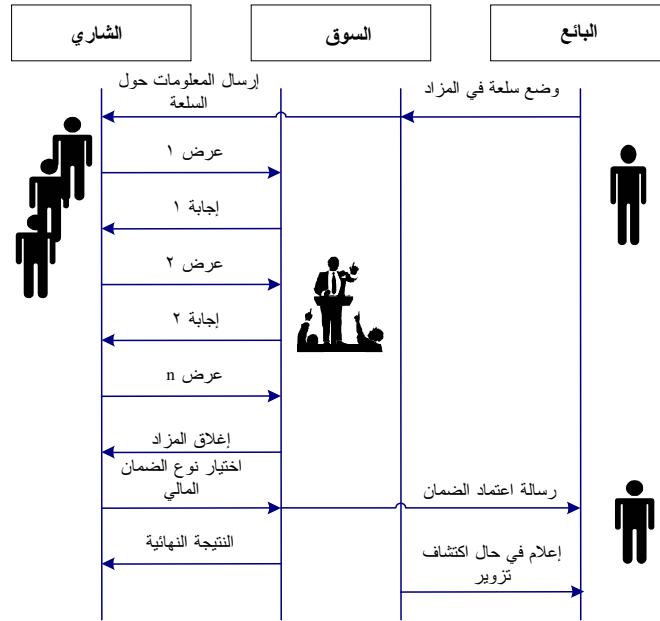
(ج) نموذج مستهلك-إلى-مستهلك

(٦٤) يعلم الزبون أن الاتصال آمن بوجود قفل مغلق في الزاوية السفلى اليسرى من مستعرض الإنترنت، وتكون الدالة في بداية العنوان الإلكتروني https بدلاً من http.

يشير هذا النموذج إلى التجارة الإلكترونية للمنتجات أو الخدمات بين المستهلك والبائع في مجتمع للسوق الوهمية. فالبائع يحصر قائمة بالمنتجات المعروضة للبيع، وأي شخص يزور الموقع يستطيع أن يزايد على هذه المنتجات. والتطبيق المعروف لهذا النموذج هو المزاد على شبكة الإنترنت الذي يؤمن مزايده متعددة الأطراف وفي الزمن الحقيقي على تشكيلة من البنود تتراوح بين السلع الاستهلاكية واللوحات الفنية والتحف. ويبين الشكل ١٦ هيكل السوق المعتمدة على نموذج مستهلك-إلى-مستهلك ونطاقات المشتري والسوق والبائع. وتجري العملية وفق الخطوات التالية^(٦٥):

- (١) ترسل السوق معلومات حالية عن السلعة المعروضة للبيع في المزاد؛
- (٢) يزايد الشاري على السلعة حتى إغلاق المزاد؛
- (٣) يقرر الفائز فيما إذا سيستخدم ضماناً مالياً أنياً أو لا؛
- (٤) يبعث الشاري إلى السوق رسائل تتضمن معلومات حول السعر المتفق عليه، ومعلومات الشاري، وقرار خدمات الضمان الآتية (OES)؛
- (٥) تُنهي السوق المزاد وترسل كل المعلومات إلى كل من الشاري والبائع المشتركين في العملية؛
- (٦) تسمح السوق للبائع أن يطلق مزاداً جديداً.

الشكل ١٦ - التفاعل بين الوكلاء في سوق إلكترونية



المصدر: نقلاً عن: "Agent-based simulation of C2C Internet auction with online escrow"، مرجع سبق ذكره.

٥- التطبيقات القطاعية للتجارة الإلكترونية

للتجارة الإلكترونية عدد من المكونات التي تغطي تشكيلة واسعة من التطبيقات، منها مثلاً، التزود الإلكتروني، والشراء الإلكتروني، والتصنيع الإلكتروني، وإدارة سلسلة التوريد الإلكترونية، والمصرف الإلكتروني، والبيع عبر الإنترنت. وتتضمن الصفحات التالية تحليلاً مفصلاً لهذه التطبيقات اعتماداً على التجميع التالي:

شركة-إلى-مستهلك (B2C)	شركة-إلى-شركة (B2B)
- التزود الإلكتروني	- الشراء الإلكتروني
- البيع عبر الإنترنت	- الصناعة الإلكترونية
- المصرف الإلكتروني	- إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية

(أ) التطبيقات القطاعية لنموذج شركة-إلى-شركة (B2B)

(١) التزود الإلكتروني

يشير التزود الإلكتروني أو الإحضار الإلكتروني إلى عمليات البيع والشراء التي تجرى بين الشركات عبر الإنترنت. ومن حيث المبدأ، تتيح مواقع التسوق عبر الإنترنت للمستخدمين المؤهلين والمسجلين البحث عن شارين أو بائعين للسلع والخدمات. وقد يحدد الشارون أو البائعون الأسعار أو يطلبون عروضاً، كما إن عمليات الشراء الجارية قد تمكن الشاري من الحصول على تخفيضات خاصة^(٦٦).

وبالإضافة إلى أتمتة عمليات الشراء والبيع المذكورة آنفاً، تتيح برامج التسوق عبر الإنترنت للشركات التحكم بالمخزون بفاعلية أكبر، وتقليل النفقات الإضافية، وتحسين دورة التصنيع.

(٢) التصنيع الإلكتروني

يقصد بالتصنيع الإلكتروني التكامل التام بين عمليات تصميم المنتج، وهندسته، وتخطيط العملية الصناعية، وبرمجة الإنتاج، وضبط المخزون، وتلبية طلبات الزبائن، وإدارة التسويق، والتنبؤ بالمبيعات. وغالباً ما يتضمن التصنيع الإلكتروني أيضاً الحلول الأخرى المتعلقة بتخطيط موارد المؤسسة (ERP). فهناك نظام معلومات معتمد على الإنترنت في قلب كل حل لصناعة إلكترونية؛ وهناك بعض العمليات الرئيسية للصناعة التي لا يمكن أن تتحقق بدون تقدم تكنولوجي واستثمار في حلول للتصنيع الإلكتروني تعتمد مبدأ الإنجاز في الوقت المناسب الذي هو إجراء يقلل حجم المخزون بحيث ترد المواد عند الحاجة لاستخدامها، وتتضمن العمليات المساندة التي هي نظام متكامل يعتمد مبدأ الإنجاز في الوقت المناسب، ويقصر زمن الإنتاج والجهد، ويقلل المساحة المطلوبة لصناعة المنتجات. ويتلخص هدف التصنيع الإلكتروني بوجه عام في النقاط التالية:

- أ- زيادة الإنتاج عن طريق أتمتة العمليات الأكثر استهلاكاً للقوة العاملة؛
- ب- تخفيض الكلفة من خلال عملية هندسة العمل، وأتمتته ووضع نظم للمعلومات؛

(٦٦) عن موقع: <http://whatis.techtarget.com>.

- ج- الاستجابة بسرعة لتغيرات السوق؛
- د- تمكين الشركات بحيث تعمل لخدمة الزبون؛
- الاستفادة من التكنولوجيا الجديدة والإنترنت بهدف تكامل العمليات، وزيادة التعاون، وبناء نظم تعتمد على المعرفة، وتأمين قنوات توزيع جديدة.
- ويوضح الإطار ١٢ القيمة المضافة الناتجة من استخدام حلول التصنيع الإلكتروني في تطبيق صناعة البرمجيات بهدف الوصول إلى الميزات التنافسية على صعيد السوق العالمية.

الإطار ١٢ - استراتيجيات تنفيذ حلول التصنيع الإلكتروني في صناعة البرمجيات

فيما يلي وصف لخمس استراتيجيات هامة في بناء عمليات التجارة المبتكرة في صناعة البرمجيات تساعد الشركات على اكتساب الميزة التنافسية في السوق العالمية.

الاستراتيجية الأولى: تأجيل التعبئة

تؤجل الشركة قرار التسليم حتى تحصل على أكبر قدر من المعلومات حول احتياجات الزبون. ومن الأمثلة على هذه الاستراتيجية ما هو معروف بـ "الدمج عند العبور". وفرضاً أن شركة ما تمتلك مبرمجين يطورون تطبيقاً في المنزل، وفي المقر الرئيسي للشركة، وفي المقر البيعي للزبائن، فيبدأ من نقل جميع الوحدات إلى المقر الرئيسي للشركة بهدف تكميلها، يمكنها إرسال الوحدات المطلوبة فقط مباشرة إلى المكتب البعيد في موقع الزبون، مخفضة بذلك نفقات النقل والوقت اللازم لذلك.

الاستراتيجية الثانية: اللامادية

غالباً ما تكون حركة المواد مكلفة بسبب نفقات النقل والتخزين والشحن والحفظ. فاللامادية هي استعاضة كاملة عن المنتج المادي بمنتهج معلوماتي. ومن الأمثلة على هذه الاستراتيجية الاستعاضة عن الأقراص المدمجة ودليل استخدام بتطبيقات برمجية يمكن تحميلها من موقع الشركة واستخدامها عبر الإنترنت لقاء كلفة أرخص بكثير على الشاري والبائع.

الاستراتيجية الثالثة: تبادل الموارد

تعتمد هذه الاستراتيجية على مبدأ تجميع الموارد. ومن الأمثلة على ذلك، يمكن إنشاء تجمع لمخدمات وب، وأنظمة معلومات، ووسائل الاتصال، وموظفين، من خلال تحالفات مع شركات أخرى. وتتيح استراتيجية تبادل الموارد تقديم خدمات إحدى الشركات باستخدام موارد شركة أخرى في الأسواق الجديدة وبالعكس، وبذلك تتسع رقعة العمل للجميع.

الاستراتيجية الرابعة: الشحانات الميسرة

تعتمد هذه الاستراتيجية على مبدأ الاستفادة من القنوات الحالية لتمرير منتجات أخرى. ومن الأمثلة على ذلك، إرسال نسخة تجريبية من تطبيق برمجي مخصص لزون محدد بهدف اختصار وقت التسليم، والاستجابة بطريقة أفضل لحاجة الزبون؛ والاعتماد على منتج موجود حالياً في إطلاق خدمة مزود خدمات تطبيقات (ASP) إلى سوق محددة.

الاستراتيجية الخامسة: مزيج بين الأسواق الإلكترونية والتقليدية

تعتمد هذه الاستراتيجية على حث الزبون على التعاون في نهاية مرحلة التسليم. ومن الأمثلة على ذلك السماح للزون بالذهاب إلى شبكة الموزعين المنتشرين في مختلف الدول ليأخذ المنتجات.

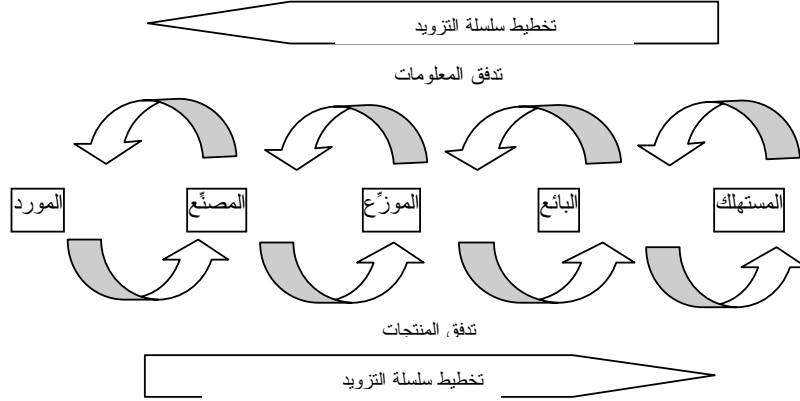
المصدر: إعداد المؤلف.

(٣) الإدارة الإلكترونية لسلسلة التوريد

تعتمد إدارة سلسلة التوريد الإلكترونية على استخدام الإنترنت في تحويل عمليات التصنيع، وهي نموذج عمل جديد يختصر زمن التصنيع، ويقلل حجم المخزون، ويخفض التكاليف الاستراتيجية، ويحول الشراء من عملية تكتيكية إلى ميزة تنافسية استراتيجية، وينظم الاتصال عبر الشبكة الشاملة، ويطور الصناعة

الإلكترونية، ويستخرج قيمة أكبر من جميع عناصر السلسلة التي تضم المورد والمصنّع والموزّع والبائع والمستهلك (انظر الشكل ١٧).

الشكل ١٧ - منظور عملياتي لسلسلة التوريد



المصدر: Ravi Kalakota and Marcia Robinson, *E-Business 2.0 Roadmap for Success*.

ولنظم الإدارة الإلكترونية لسلسلة التوريد مميزات رئيسية هي:

- أ- تقديم مجموعة عمليات، وبرامج، ومعايير، ومعدات تؤدي إلى الاندماج السهل لنظامين أو أكثر من النظم المؤسسية في ما يعرف بتكامل التطبيق المؤسسي؛
- ب- الاعتماد الكبير على الإنترنت وزيادة التجارة الإلكترونية سواءً أكانت من نوع شركة-إلى-شركة أم شركة-إلى-مستهلك. فمع أن التوريد الإلكتروني مرتبط بشدة بتكامل النظم ضمن كيان المؤسسة، يشير غالباً إلى تكامل نظم مؤسسية تضم كيانات مختلفة حيث يكون الهدف هو إتاحة حدوث عملية تجارية واحدة عبر هذه النظم المتعددة؛
- ج- المشاركة بالمعلومات بدءاً من نقطة البيع وصولاً إلى المصنّع. فهذه المشاركة، التي تشمل كل حلقة من حلقات سلسلة التوريد، هي السمة الأساسية للاستجابة السريعة التي تقتضيها العمليات التي تُنفَّذ في الوقت المناسب. وتركز هذه الاستجابة على التشارك في المعلومات للحد من أثر أخطاء التخمين^(٦٧)، واختصار وقت الانتظار، ولتلبية عدد أكبر من الطلبات الصغيرة بتواتر أعلى. ويتضمن الإطار ١٣ دراسة حالة عن استخدام الاستجابة السريعة في صناعة الملابس؛
- د- الإسراع في تجديد المخزون، وزيادة عائدات رأس المال المُستثمر في التصنيع، والذي يعبر عن فعالية استغلال رأس المال في توليد الأرباح.

الإطار ١٣ - دراسة حالة عن عمليات الاستجابة السريعة في صناعة الملابس

(٦٧) يتراوح هامش الخطأ في التخمين بين ١٠ في المائة في بداية الموسم و ٤٠ في المائة مع زيادة زمن الدلالة.

في هذه الأيام، إن الشركات الناجحة هي التي تستطيع مجاراة آخر موجات الأزياء، والتي تكون أقرب إلى المستهلك، وتستجيب بسرعة لمتطلبات السوق (ميزات تنافسية جديدة).

(أ) المشاكل الرئيسية التي تواجه تجارة الملابس

- كلفة منخفضة لتحويل الزبائن من بائع إلى آخر؛
- الرتابة والتمائل في صناعة المنسوجات؛
- المنافسة القوية؛
- الإخفاق في الاستجابة السريعة لذوق المستهلك، وهذا يزيد المنافسة، ويزيد انتشار الفهارس المصورة التي تُرسل عبر البريد الإلكتروني أو تُنشر عبر الإنترنت.

(ب) الاستجابة السريعة هي المنقذ

- استطاعت الصناعة، ومن خلال تنفيذ حل معلوماتي على أساس الإنترنت، التخلص من النفقات المالية لمراكز التوزيع، وهي عملية معروفة أيضاً بـ "إزالة الوسطاء". وهذا النموذج يحقق استجابة أسرع للسوق، ويتيح تقليل المخزون؛
- بمشاركة في المعلومات بدءاً من نقطة البيع وصولاً إلى المصنع، كانت الاستجابة السريعة قادرةً على اختصار الوقت الذي يفصل نهائي سلسلة التوريد. ومن الأمثلة على المشاركة اليومية للأوامر التي يتلقاها البائع من المستهلك، تمكن المصنع من شحن الملابس مباشرة عن طريق خدمات البريد السريعة إلى بيت المستهلك؛ والاتفاق بين البائع والمصنع على رموز تصنيف السلع، ووضع هذه الرموز على السلع أثناء التصنيع؛
- نقل الاستجابة السريعة التغيرات في مستوى الطلب في سلسلة التوريد، والمعروفة أيضاً بأثر الخطأ في التخمين.

المصدر: إعداد المؤلف.

(ب) التطبيقات القطاعية لنموذج شركة-إلى-مستهلك

(١) التسويق الإلكتروني

يشير التسويق الإلكتروني إلى تطبيق نظرية التسويق باستخدام إمكانات الإنترنت لتقديم المنتجات أو الخدمات إلى السوق المستهدفة. وتبقى أسس التسويق نفسها، لكن الإنترنت توفر قنوات توريد جديدة تصل إلى تشكيلة واسعة من الزبائن؛ وتقدم أدوات تفاعلية جديدة تمكن من بناء قاعدة معرفية تنافسية حول السوق، والزبائن، والمنتجات، والخدمات.

وللتسويق الإلكتروني عدة فوائد أخرى منها^(٦٨):

أ- تقديم أدوات تلائم الشرائح المختلفة في السوق وتنظيم حملات التسويق الموجهة؛

ب- تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من الحصول على أدوات تسويق ذات كلفة منخفضة وفعالة في توسيع أسواقها، لا سيما وأن إنتاج هذه الأدوات وإضفاء الطابع الشخصي عليها يُعتبر رخيصاً بالمقارنة مع وسائل التسويق المطبوعة.

ويتضمن الإطار ١٤ مجموعة من الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها باستخدام تطبيقات التسويق الإلكتروني.

(٦٨) عن موقع: http://www.cisco.com/warp/public/cc/so/cuso/smsso/emfs_pl.htm

الإطار ١٤ - الخيارات الأخرى للتسويق الإلكتروني

يستخدم معظم الشارين على الإنترنت محركات بحث وفهارس، مثل Yahoo، و Altavista، و Lycos، و Google، و AOL، لتحديد المنتجات أو الخدمات التي يريدون شراءها. الخيارات الأخرى هي الإعلان على شكل راية في صفحة الإنترنت، والتسويق الإلكتروني، والصحف الإخبارية الأنيبة، وبرنامج "البحث عن صديق"، بالإضافة إلى برامج الانتساب التي تعرض النسب المئوية للمبيعات الحالية لدى مواقع أخرى لتحويل المرور إلى موقعهم الخاص.

ويسهل التسويق الإلكتروني دراسة عادات الزبائن في التسوق، والمنتجات المفضلة لديهم، وحاجاتهم، كما يكون المعلومات التي تمكن من زيادة المبيعات وفهم الزبائن. والأسئلة التقليدية التي تلازم التسويق الإلكتروني هي:

- ما عدد الزبائن الذين يزورون متجرًا على الإنترنت؟
- عن أي المنتجات يبحثون؟
- ما المدة الزمنية التي يتصفحون بها المتجر؟
- ما هي الأجزاء من الحل الأكثر شعبية أو الأقل شعبية؟
- ما هي المنتجات التي يطلبونها؟
- ما هو محرك البحث والعبارة التي يستخدمونها لإيجاد متجرك؟
- هل هناك جدوى من إعلاناتك؟
- ما هي الخصائص الديمغرافية للمستهلكين الذين يزورون متجرك؟
- ما هي الساعات الأكثر ازدحاماً وما هو اليوم الأكثر ازدحاماً في الأسبوع؟

المصدر: إعداد المؤلف.

(٢) البيع الإلكتروني

يشير البيع الإلكتروني إلى شراء السلع من متاجر التجارة الإلكترونية الأنيبة على وب. وتُعرف هذه المتاجر بـ "المحلات الافتراضية". وقد أدى البيع الإلكتروني إلى تطوير أدوات برمجية للتجارة الإلكترونية مهمتها إنشاء الفهارس الأنيبة وإدارة الأعمال التجارية الإلكترونية.

فبرمجيات التجارة الإلكترونية هي برامج لإنشاء الفهارس الأنيبة، وإطارات ملء استمارات الطلب، وفحص الحسابات، وخدمات مشابهة للمواقع التي تبيع سلعاً وخدمات للمستهلكين؛ وهي تقدم دعماً كاملاً، بحيث يمكن لشركة تملك موقعاً على وب أن تضيف إمكانية البيع الإلكتروني إلى موقعها. والاتجاه الحديث هو إنشاء مواقع تتيح مقارنة الأسعار لدى عدد من البائعين الإلكترونيين المختلفين من حيث السرعة وتوجيه الزبون إليهم^(٦٩).

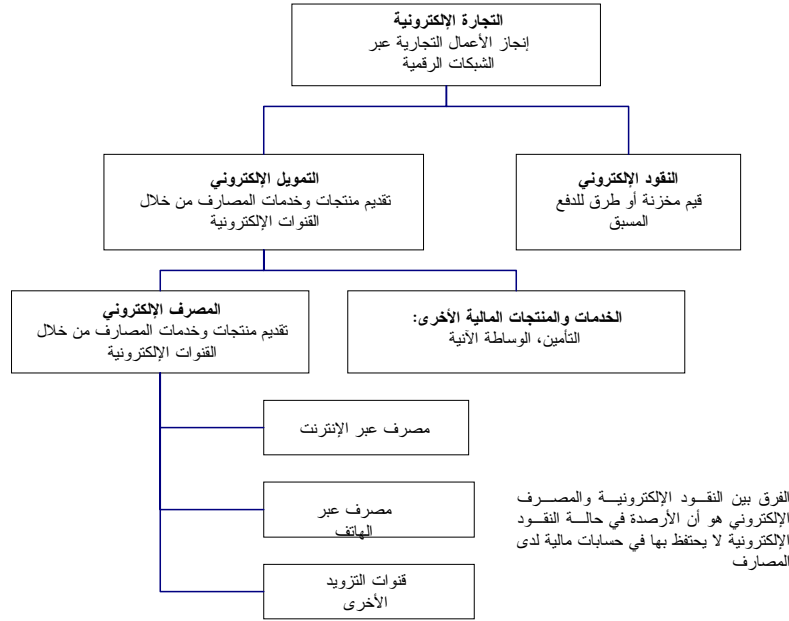
(٣) المصرف الإلكتروني

يشير المصرف الإلكتروني إلى تقديم منتجات وخدمات المصارف من خلال القنوات الإلكترونية (انظر الشكل ١٨). ويؤمن المصرف الإلكتروني خدمات فعالة جداً وبكلفة أقل بكثير من كلفة العمليات المصرفية التقليدية.

الشكل ١٨ - المكونات الأساسية للمصرف الإلكتروني

(٦٩) عن موقع: www.whatis.com.

المصدر : <http://www.Imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli.htm>

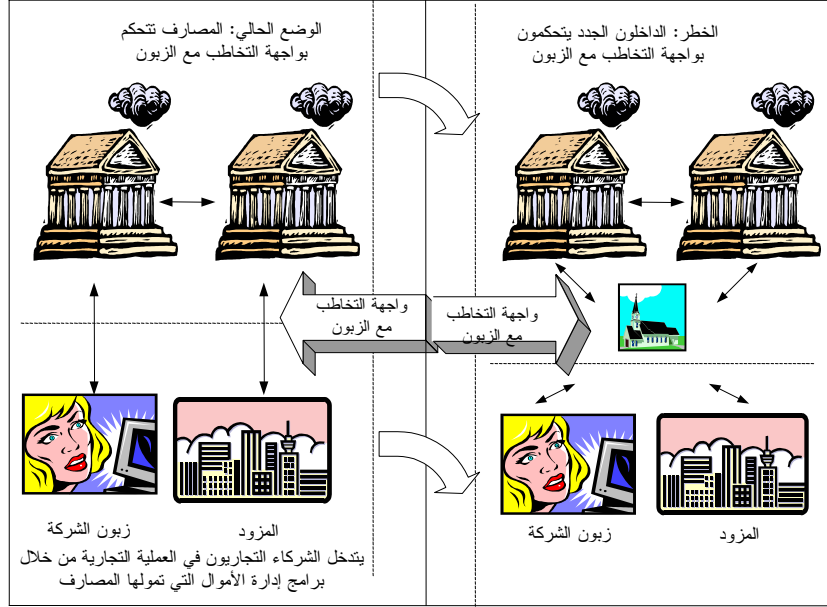


وفي عصر الإنترنت واجه قطاع المصارف تحديات جديدة أهمها:

- أ- الأخطار التنظيمية: يقدم المصرف الافتراضي خدماته من أي مكان في العالم، لهذا تطرح قضية الترخيص والإشراف على المنظمات؛
 - ب- الأخطار القانونية: ينبغي سن قوانين لمنع أنشطة تبييض الأموال ولحماية المصرف الإلكتروني من الأخطار القانونية؛
 - ج- الأخطار على السمعة: يعتمد المصرف الإلكتروني بشدة على التكنولوجيا المعرّضة لخروقات أمنية جديدة أو لسوء الاستعمال، وفي ذلك مخاطرة بسنوات من الاستثمار في الحصول على إخلاص الزبون وولائه للمصرف؛
 - د- أخطار الاقتصاد الشامل: يزيد المصرف الإلكتروني من إمكانية حركة رؤوس الأموال عبر الحدود، ويواجه صانعو سياسة الاقتصاد الشامل تحديات جديدة في سبيل تسهيل السياسة المالية والضريبية؛
- أخطار الجاهزية: يتطلب المصرف الإلكتروني تغييرات جوهرية في عمليات التجارة التقليدية، ويحتاج إلى التأقلم بسرعة مع المنظور المالي المتغير. ومن الأمثلة على ذلك، الخطر الذي فرضه ظهور خدمات دفع جديدة ذات قيمة مضافة عند إجراء تجارة إلكترونية من شركة إلى شركة تنافس المصارف وتقلل من دورها، ولتصبح هذه الخدمات وحدات مستقلة لمعالجة السلع كما هو موضح في الشكل ١٩ (٧٠).

(٧٠) عن الموقع: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli.htm>

الشكل ١٩ - انتقال وظائف الدفع في قطاع المصارف



المصدر: http://www-1.ibm.com/services/strategy/e_strategy/payment3.htm

باء- جاهزية الأعمال الإلكترونية

في عام ٢٠٠٢، قُدِّرت السوق العالمية للتجارة الإلكترونية بنحو ٢٩٣ بليون دولار^(٧١). أما في المنطقة العربية، فُقِّدَت سوق التجارة الإلكترونية، في عامي ٢٠٠٠-٢٠٠١، بنحو ٣ بلايين دولار، ومن المتوقع أن تصل إلى ٥ بلايين دولار بحلول عام ٢٠٠٥^(٧٢). ومع النمو المتوقع للتجارة الإلكترونية ما زال الشرق الأوسط متأخراً عن سائر مناطق العالم على هذا الصعيد (أنظر الجدول ٧).

الجدول ٧- توقعات التجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة ومن شركة-إلى-مستهلك في عام ٢٠٠٦ موزعة وفق المناطق الجغرافية ومقدرةً ببلايين الدولارات الأمريكية

المنطقة	التجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة (B2B)	النسبة المئوية	التجارة الإلكترونية من شركة-إلى-مستهلك (B2C)	النسبة المئوية	نسبة B2B إلى B2C
أمريكا الشمالية	٧ ١٢٧	٥٨,١	٢١١	٣٧,٥	٣٤
دول آسيا المطلة على المحيط الهادئ	٢ ٤٦٠	٢٠	١٨٥	٣٣	١٣
أوروبا الغربية	٢ ٣٢٠	١٨,٩	١٣٨	٢٤,٦	١٧
أمريكا اللاتينية	٢١٦	١,٨	١٦	٩,٢	١٤
أوروبا الشرقية	٨٤	٠,٧	٦	١,١	١٤
أفريقيا والشرق الأوسط	٦٩	٠,٦	٥	٠,٩	١٤
المجموع	١٢ ٢٧٦	١٠٠	٥٦١	١٠٠	٢٢

المصدر: (Forrester (2001)، جرى تدوير الأرقام العشرية.

وعدمًا للنتائج المعروضة سابقاً، يورد هذا القسم موجزاً لتقرير عن جهوزية التجارة الإلكترونية، أعدته وحدة الاستطلاع في مجلة الاقتصاد في حزيران/يونيو ٢٠٠٢. ومع أن التقرير لا يشمل سوى دولتين من أعضاء الإسكوا هما مصر والمملكة العربية السعودية، يسلط الضوء على القضايا الرئيسية التي يمكن أن تقيد سائر الدول الأعضاء.

ويتضمن التقرير تقديراً لجهوزية التجارة الإلكترونية في أكبر ستين سوقاً عالمية^(٧٣). وقد أجري التقدير بناءً على العوامل التالية:

- ١- البنية الأساسية للتكنولوجيا والاتصالات.
- ٢- مناخ العمل التجاري.
- ٣- تبني المستهلك والشركات.
- ٤- البيئة الاجتماعية والثقافية.
- ٥- البيئة السياسية والقانونية.
- ٦- توفر الدعم للخدمات الإلكترونية.

(٧١) United Nations Conference on Trade Development, *E-Commerce and Development Report 2002*, UNCTAD/SDTE/ECB/2.

(٧٢) http://www.tradepartners.gov.uk/it_saudi_arabia/ecommerce/overview/growth_Shtml

(٧٣) <http://www.ebusinessforum.Com>

ويشير تعبير "جاهزية التجارة الإلكترونية" وفق وحدة الاستطلاع الاقتصادي إلى مدى اتصال البيئة التجارية في البلد بالفرص التجارية الموجودة على الإنترنت. وبهذا المفهوم، يمكن أن يُستخدم هذا القياس عاملاً جيداً لتقييم جاهزية التجارة الإلكترونية وفق المعايير المذكورة آنفاً.

ويمكن إيجاز القضايا الرئيسية التي يمكن استخلاصها من تقرير وحدة الاستطلاع الاقتصادي حول الجاهزية الإلكترونية بما يلي:

- (أ) غالبية الدول العربية غير موجودة بين الدول الستين الأعلى مرتبة في الجدول ٧؛
- (ب) صنّفت المملكة العربية السعودية في المرتبة السابعة والأربعين، ومصر في المرتبة الثامنة والأربعين؛
- (ج) استطاعت بعض الدول الصغيرة، مثل هولندا وسويسرا والسويد، أن تتفوق على أكبر اقتصادات العالم كالاقتصاد الألماني، والفرنسي، والياباني؛
- (د) الثقافة التجارية أكثر أهمية من البنية الأساسية للتكنولوجيا؛
- (•) تؤدّي سياسة الحكومة دوراً رئيسياً في الدول الرائدة؛
- (و) الدول العشر الأفضل تُوجد في أمريكا الشمالية، وشمال أوروبا، وأستراليا.

وعند تحليل التقييم الذي أجرته وحدة الاستطلاع الاقتصادي، تبدو الدول الأعضاء في الإسكوا غير مؤهلة حتى الآن لاكتساب الميزات التنافسية من التطبيقات الموجودة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إلا أن بعض الدول، مثل الإمارات العربية المتحدة، بذلت جهوداً ضخمة لتهيئة البيئة الصحيحة للملائمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولإطلاق مبادرات ناجحة للتجارة الإلكترونية في السوق الإلكترونية العالمية الجديدة. وفي الحقيقة، تحتاج هذه الدول إلى متابعة مثل هذه المبادرات وإلى اكتساب مصداقية أكبر في المجتمع الدولي، وذلك بالاستثمار في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي المشاريع المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبتسويق مبادراتها على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية.

جيم - وضع التجارة الإلكترونية في دول مختارة من الدول الأعضاء في الإسكوا

تتضمن الفقرة التالية ملخصاً عن أنشطة التجارة الإلكترونية والمبادرات في بعض الدول الأعضاء في الإسكوا والدول المختارة هي حسب الترتيب الأبجدي بالعربية: الأردن، والإمارات العربية المتحدة، ومصر، والمملكة العربية السعودية.

١- الأردن

استثمر الأردن خلال الآونة الأخيرة في البنية الأساسية، وفي إعادة هيكلة الجمارك، وفي تطوير المنطقة الاقتصادية الخاصة لميناء العقبة. وفي هذا السياق، وضعت مسودة لقانون من خلال المبادرة الأردنية ريتش لإعداد أحدث طريقة للدفع الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، وقوانين الأمن الإلكتروني في

المنطقة. وفي الحقيقة، لم يكن بمقدور الأردن أن يحقق تقدماً في قطاع التجارة الإلكترونية بدون الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

وبيين الإطار ١٥ المساهمين الرئيسيين من القطاع الخاص.

الإطار ١٥ - المساهمون من القطاع الخاص الأردني في التجارة الإلكترونية

ساهمت من القطاع الخاص الشركات الأردنية:

Aramex, Aregon, CEB, Eastern Networks (Bolero.net), e-Sayyarat, Global One, International Business Legal Associates, Jordan Telecom, JorMall.com, Maktoob.com, MENAFN.com, One World Software Solutions, Zeine.

كما ساهمت الشركات التالية من الولايات المتحدة والشرق الأوسط:

Bayt.com, Citibank (ME), commerceone.com, CompuME.com, Emerging Markets, Lastminutetravel.com, Microsoft, OneNest, PayPal.com, UPS.

المصدر: <http://www.cfm?d=121.net/news/readnews.intaj>.

ملاحظة: الشركات المذكورة حسب الترتيب الأبجدي لاسمها باللغة الإنكليزية.

والخطوة الرئيسية الأخرى لتحرير الاقتصاد الأردني هي تبني استراتيجية أطلق عليها اسم "تجارة". ونتيجة لاتفاق التجارة الحرة بين الأردن والولايات المتحدة الأمريكية الذي بدأ العمل به في ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١، أنشئ ائتلاف بين القطاعين الخاص والعام يضم ٢٤ مؤسسة^(٧٤) لتطوير استراتيجية "تجارة"، وهي استراتيجية لتنفيذ اتفاق التجارة الحرة.

والموقع www.Jordanusfta.com مصدر عملي للشركات الأردنية في المملكة وعبر العالم للتعرف على التجارة وفرص الاستثمار. ويتيح هذا الموقع للمستخدمين وصولاً إلى موارد التجارة الدولية، والمعلومات الجمركية بين الأردن والولايات المتحدة الأمريكية، كما يقدم فرصاً للعمل ويقارن بين تلك الفرص في البلدين^(٧٥).

٢- الإمارات العربية المتحدة

خطت دبي خطوة في الاتجاه الصحيح عندما قدمت الهيئة العامة للمعلومات بدبي إلى وزارة العدل مسودة قانون يقع في ٣٦ مادةً للتعامل مع جرائم الإنترنت. ومن المتوقع أن يصدر هذا القانون قريباً. وتُبدل بعض الجهود في سبيل تهيئة بيئة مناسبة للتجارة الإلكترونية وهي:

(أ) مركز شبكة معلومات الإمارات العربية المتحدة: هو الجهة المخولة تسجيل أسماء النطاق ذات اللاحقة "ae"؛ وهو الجهة المركزية التي تعمل على تسجيل جميع أسماء النطاقات من المستوى الثاني. وليس لدى المركز أية توجهات أو إجراءات يمكن تطبيقها عند حدوث تعارض في أسماء النطاقات.

(٧٤) من ضمنها غرفة تجارة عمان، وغرفة صناعة عمان، وغرفة التجارة الأمريكية في عمان، ومركز التجارة العالمي بعمان، والمركز الأردني لتطوير التصدير، والاستثمار الأردني، والشراكة الأردنية الأمريكية، ومنظمة المصدرين الأردنيين.

(٧٥) فيما يلي بعض المواقع المختارة للتجارة الإلكترونية في الأردن: www.jitcc.gov.jo/eshop.htm, www.arabia.com,

www.mozaiic.com, www.azharna.com, www.esayyarat.com, www.aregon.com.

وبالإضافة إلى ذلك، يحتفظ المركز بحق إلغاء أي تسجيل لاسم نطاق يتعارض مع سياسته بما في ذلك النطاقات التي تنتهك حقوق العلامات التجارية؛

(ب) النظام الضريبي: ليس هناك قانون اتحادي لفرض الضرائب على الشركات في الإمارات العربية المتحدة، فلكل إمارة نظامها الضريبي الخاص والمواطن ليس ملزماً بدفع الضرائب. وهذا يبسط الإجراءات الآنية في دبي إلى حد بعيد؛

(ج) السلطة القضائية: ستدرّب شرطة دبي على محاربة جرائم تكنولوجيا المعلومات وجرائم الإنترنت، وقد انتهت إمارتان، هما أبو ظبي ودبي، من تأهيل المجموعة الأولى من الشرطة المتخصصة في جرائم الإنترنت^(٧٦)؛

وأثناء ذلك، تبقى الأنشطة الآنية مقيدةً بالممارسات التجارية التقليدية، التي لا تسير في مسار أعمال التجارة الإلكترونية بوجه عام. ولا بد من عمل إضافي بخصوص تعديل قوانين الخصوصية، والوكالة، والتوقيع الإلكتروني.

ويتضمن الإطار ١٦ وصفاً لحالة ناجحة في التجارة الإلكترونية من نمط شركة-إلى-شركة في دبي.

الإطار ١٦ - حالة ناجحة للتجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة في دبي

تعتمد استراتيجية الشركة للتجارة الإلكترونية على النموذج الأفقي للتجارة من شركة-إلى-شركة الذي يتيح للشركات أن تشتري وتبيع السلع والخدمات باستخدام جميع أساليب الشراء، مثل: المزاد بين الشاري والبائع، والشراء عن طريق الفهرس المصور، وطلب عروض، وطلب أسعار، والشراء عن طريق العقود المبرمة، والتطوير التعاوني للمنتج والعمليات المتلاحقة. وتتضمن التجارة الأنشطة التالية:

- الشراء والبيع؛
- تخطيط سلسلة التوريد؛
- التصميم والتطوير التعاونيين للمنتج.

وتعتمد رسوم الاشتراك على حجم التبادلات. فقد نجحت الشركة في تخديم عمليات التوريد الحكومي لدبي وتستهدف حالياً تخديم أنشطة حكومية أخرى في المنطقة. وفيما يلي بعض قصص النجاح:

- بعد مرور سنة واحدة فقط على اعتماد هذا الحل للتجارة الإلكترونية من شركة-إلى-شركة، أجرت بلدية دبي أكثر من ٥٢٤ مزاداً، بلغت قيمتها الإجمالية ١١ مليون دينار إماراتي؛

- انضمت شركة رائدة للتنمية العقارية تعمل في الإمارات العربية المتحدة إلى الشركة لكي تنظم عمليات الحصول على مواد البناء والمنتجات. وتمكنت الشركة من توفير نحو ٣٢ في المائة من مشترياتها السنوية (بلغت القيمة الإجمالية للمشتريات ٦٥٠.٠٠٠ ٩ دولار أمريكي، وتمكنت الشركة من توفير نحو ٣٢ في المائة)؛

الإطار ١٦ (تابع)

- انضمت إدارة حكومية في دبي إلى الشركة بعد اتخاذ قرار استراتيجي لأتمتة عملية المشتريات. وكانت عملية المناقصة ذات طابع تنافسي قوي بين الموردين لتجهيزات جديدة، وقد وفرت المناقصة النهائية على الإدارة نحو ١٨ في المائة من الميزانية المخصصة للمشروع.

المصدر: <http://www.tejari.com/>

٣- مصر

في عام ٢٠٠٢، جعلت مصر الاتصال بالإنترنت مجانياً، بحيث يستطيع الناس استخدام الإنترنت مقابل كلفة مكالمة هاتفية محلية، وهي أقل من ٢٥ سنتاً للساعة. ومن المتوقع أن يرتفع عدد المشتركين في الإنترنت في مصر إلى نحو ٦٨٠ ٠٠٠ مشترك في عام ٢٠٠٦، مسجلاً بذلك زيادة من ١٢٠ ٠٠٠ مشترك في عام ٢٠٠١^(٧٧). وفي هذه البيئة المشجعة، وعلى اعتبار المبادرات الموضحة في الإطار ١٧، يفترض أن يكون منحنى التجارة الإلكترونية في مصر في الاتجاه الصاعد.

وتتحرك وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بسرعة لإصدار قوانين ملائمة للتجارة الإلكترونية، ولتوفير نظم أمنة للدفع المباشر، وتطوير الخدمات المالية الآنية، والتنسيق مع الأجهزة الحكومية الحالية مثل السلطة الجمركية لتسهيل الحركة التجارية. وفي موازاة ذلك، تعمل على تعليم المواطنين وأصحاب الأعمال على إمكانية التجارة الإلكترونية بالإضافة إلى تطوير البنية الأساسية الحالية للاتصالات لتزويد خدمة ممتازة لتطبيقات التجارة الإلكترونية^(٧٨).

الإطار ١٧ - معالم التجارة الإلكترونية في مصر

- تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٧: تأسيس لجنة التجارة الإلكترونية من جمعية الإنترنت في مصر (ISE)؛
 - آب/أغسطس ١٩٩٨: الاجتماع الأول للجنة الوطنية للتجارة الإلكترونية؛
 - أيلول/سبتمبر ١٩٩٨: الندوة الوطنية الأولى حول التجارة الإلكترونية؛
 - أيلول/سبتمبر ١٩٩٩: إعلان مبادرة التجارة الإلكترونية؛
 - تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩: التجارة الإلكترونية في الخطة الوطنية لتقانة المعلومات والاتصالات.
- المصدر: الشريف، هشام، قانون التوقيع الرقمي لمصر: فهم التحديات، عرض تقييمي، أيار/مايو ٢٠٠١.

والكيانات الرئيسية الأكثر تعاملًا مع التجارة الإلكترونية في مصر.

(أ) جمعية الإنترنت في مصر

تأسست في عام ١٩٩٦، وهي تعمل على مبادرات تستهدف تحرير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن هذه المبادرات تخفيض الضرائب، وتحقيق الشراكة بين القطاعين الخاص والعام لخدمة مجتمع الإنترنت المصري^(٧٩).

(٧٧) <http://www.arabadvisors.com/Pressers/presser-050602.Htm>

(٧٨) <http://www.mcit.gov.eg>

(٧٩) <http://www.ise.org.eg>

(ب) لجنة التجارة الإلكترونية

تأسست في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٧ من قبل عضو في جمعية الإنترنت بمصر، وهي تستهدف تحقيق ما يلي^(٨٠):

- (١) نشر الوعي حول التجارة الإلكترونية في مصر؛
- (٢) التحري في أنشطة التجارة الإلكترونية والمبادرات التي يطرحها المساهمون؛
- (٣) توضيح الخطوات الأساسية التي يجب القيام بها للتنفيذ الفعلي للتجارة الإلكترونية على عامة الناس؛
- (٤) التشجيع على تطوير مبادرة وطنية للتجارة الإلكترونية.

٤- المملكة العربية السعودية

تشير التقديرات إلى أن حجم التجارة الإلكترونية ضمن منطقة مجلس التعاون الخليجي بلغ - ١,٩ بليون دولار في عام ٢٠٠١. وكانت المملكة العربية السعودية مسؤولة عن توليد قرابة البليون دولار من حجم هذه التجارة^(٨١). وتخطط المملكة العربية السعودية لتحويل مدينة الرياض إلى مركز رئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد استثمرت ٧ بلايين دولار في تطوير بنية أساسية حديثة للاتصالات بهدف الانتقال إلى مجتمع المعلومات ودعم أنشطة التجارة الإلكترونية^(٨٢).

وتتناول خطة التطوير السابعة للمملكة العربية السعودية^(٨٣) (٢٠٠٥-٢٠٠٠) القضايا الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في القطاعين العام والخاص. وفيما يلي بعض المبادرات:

(أ) مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالإضافة إلى الشركات الخاصة التي تنوي إنشاء حاضنات في المملكة العربية السعودية؛

(ب) تأسيس منطقة حرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية.

وفي موازاة ذلك، كانت وزارة المالية، ووزارة التجارة، ومؤسسة النقد العربي السعودي تسير في عملية تطوير الهيكل التنظيمي للتجارة الإلكترونية، حيث تركز مؤسسة النقد العربي السعودي على الخدمات المالية الآنية^(٨٤). كما بدأت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بوضع نظام عام للبنية الأساسية من شأنه توفير بيئة آمنة للتجارة الإلكترونية في المملكة.

(٨٠) <http://ecom.ise.org.eg>

(٨١) نقلاً عن: "IT in Saudi Arabia", Trade Partners UK

http://www.tradepartners.gov.uk/text/it_saudi_arabia/ecommerce/overview/growth.sht

(٨٢) http://www.tradepartners.gov.uk/it_saudi_arabia/ecommerce/overview/growth.Shtml

(٨٣) E/ESCWA/TECH/2001/4، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٨.

(٨٤) المرجع نفسه.

وتُعتبر اثنتان من كبرى مجموعات المملكة العربية السعودية رائدتين في مبادرات التجارة الإلكترونية من نمط شركة-إلى-شركة، وهما تساهمان في انتقال المملكة إلى هذا النمط من التجارة؛ أولاهما هي أرامكو السعودية، التي تشجع شركائها إلى استخدام منصة العمل لديها للوصول إلى فهارس المواد لدى مزوديها التي تضم مليون مادة؛ والثانية هي شركة الصناعات السعودية الأساسية (سابق)، التي تسعى إلى سلسلة التزود بتبني حلاً للتبادل من نمط شركة-إلى-شركة تشترك فيه أكبر المصارف في المملكة العربية السعودية^(٨٥).

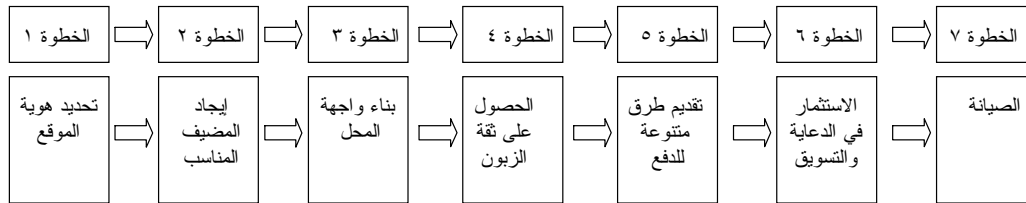
دال - إطار عمل بنوي للتجارة الإلكترونية

قبل إعداد إطار العمل، ينبغي تفحص النظام القانوني في البلد المضيف لشركة التجارة الإلكترونية لأنه قد يفرض قيوداً على أنشطة تجارية معينة أو على أساليب إجراء أعمال التجارة الإلكترونية. وفي محاولة لتعزيز الممارسات المثالية للتجارة الإلكترونية، ينبغي مراعاة القضايا القانونية الرئيسية التالية^(٨٦):

- ١- قانون عدم الاحتكار.
- ٢- تنظيم الحماية.
- ٣- حقوق الملكية الفكرية.
- ٤- حماية المستهلك.
- ٥- قانون الوكالة.
- ٦- القانون الجنائي.
- ٧- تنظيم المضمون (مثل حرية الكلام والرقابة).
- ٨- الخصوصية.
- ٩- نظام الضرائب.

وعند الأخذ بالنقاط السابقة، يمكن وضع إطار عمل للتجارة الإلكترونية يستهدف تعزيز الممارسات المثالية في نشر مواقع أمانة للتجارة الإلكترونية، متاحة وقابلة للقياس؛ ويقدم عناصر البناء المختلفة التي تكون مشروع تجارة إلكترونية، واستراتيجيات التسويق الرئيسية الواجب تطبيقها في كل خطوة. والهدف من استراتيجية التسويق هو تطوير ميزات تنافسية تأخذ في الحسبان التحديات التي يفرضها العالم الرقمي. ويبين الشكل ٢٠ إطار عمل عام لبناء موقع للتجارة الإلكترونية.

الشكل ٢٠ - خطوات بناء موقع للتجارة الإلكترونية



^(٨٥) http://www.tradepartners.gov.uk/it_saudi_arabia/opportunities/business/overview.Shtm

^(٨٦) <http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet>

المصدر: <http://www.verisign.com/resources/gd/ecommerceSite/ecommerceSite.html>

وستوصف كل من الخطوات المبينة في الشكل ٢٠ بشيء من التفصيل لاحقاً. والجدير بالملاحظة أن بعض الخطوات، مع الترتيب المتتالي، يمكن إنجازها على التوازي ويمكن أن تكون نقاطاً مرجعية لمراقبة تقدم العمل. ويُعتبر الحصول على الحل الأمثل مهمة أساسية خلال جميع الخطوات، وذلك بهدف تحسين الأداء، والجودة، وتخفيض التكاليف المرتبطة بالعمليات اليومية لمشاريع التجارة الإلكترونية.

١- الخطوة الأولى: تحديد هوية الموقع

من أجل تطوير موقع التجارة الإلكترونية وإعلام الزبائن بوجوده، من المهم تحديد هوية الموقع وعنوانه على الإنترنت منذ المراحل الأولى. ويُشار عادة إلى ذلك بـمميز المورد الموحد (URL). ويجب أن يكون الاسم المختار وحيداً، وقصيراً، وسهل الحفظ، ومعبراً قدر الإمكان عن مجال العمل. يعطي الإطار ١٨ وصفاً مختصراً لكيفية تسجيل اسم نطاق.

الإطار ١٨- تسجيل اسم نطاق

هناك عدة مواقع على الإنترنت لتسجيل اسم النطاق.

يزود الموقع التالي <http://www.internic.net/regist.html> بقائمة لأدلة أمناء السجلات المعتمدين من قبل شركة الإنترنت للأسماء والأرقام المسندة (ICANN). وتتباين الأسعار بين أمناء السجلات، فتتراوح بين حد أدنى قدره ٥,٩٥ دولار وحد أعلى قدره ٣٥ دولاراً في العام. وبالإضافة إلى ذلك، يتمتع أمين السجل بمرورته تخوله عرض تسجيلات جديدة أو تجديد التسجيلات وفق زيادات سنوية ولعشر سنوات كحد أقصى لفترة التسجيل. وفي حال كان الاسم المراد للنطاق مباعاً، يمكن شراؤه في بعض الأحيان ممن اشتراه أولاً (وذلك إذا كان معروضاً للبيع). والعنوان التالي هو سوق لبيع وشراء أسماء النطاقات: www.greatdomains.com. اللائحة الأكثر شيوعاً لأسماء نطاقات مواقع التجارة الإلكترونية وتنتهي بـ "com"، لكن غالباً ما توجد مواقع تنتهي بـ "net" و "org"، و حديثاً "biz".

المصدر: <http://www.icann.org/general/faq1.htm>

٢- الخطوة الثانية: إيجاد المضيف المناسب

من الجوهرى تحديد المضيف الجيد. ففي بعض الحالات يمكن شراء وإنشاء موقع مستقل تماماً إذا كان بالإمكان تحمل النفقات المادية. ويُنصح بهذه الطريقة للشركات الصغيرة والمتوسطة لتتمكن من إنجاز عملها الأساسي تاركة القضايا التقنية إلى طرف ثالث. وأفضل المرشحين لاستضافة المواقع هم عادةً مزود خدمات الإنترنت. ولتحقيق التوافق^(٨٧) تُنصح الشركات الصغيرة والمتوسطة بانتقاء مزود خدمات إنترنت محلي أو إقليمي لاستضافة مواقعها. وفيما يلي قائمة بعدد من المعايير المفيدة لدى اختيار المضيف:

- (أ) الاستضافة المشتركة مع آخرين أم محجوزة لشركة واحدة؛
- (ب) السعة التخزينية على القرص الصلب؛
- (ج) الوثوقية؛
- (د) قابلية النمو التدريجي؛
- (•) حسابات البريد الإلكتروني؛

(٨٧) الفرق في الوقت (على سبيل المثال بين الشرق الأوسط والولايات المتحدة الأمريكية)، والثقافة الواحدة، والكلفة الأقل، إلخ.

- (و) الأمن؛
(ز) الدعم؛
(ح) عرض حزمة قنوات الاتصال؛
(ط) الأدوات الإدارية للخدمة الذاتية ولمراقبة حركات المرور في الموقع وطرق الوصول إليه؛
(ي) الكلفة.

٣- الخطوة الثالثة: بناء واجهة المحل

من المهم أن يترك موقع التجارة الإلكترونية انطباعاً جيداً لدى الزبون. فواجهة الموقع ينبغي أن تتناسب مع الأهداف التسويقية للشركة، بحيث تحوي ما أمكن من الروابط الجديدة، وتتضمن نظاماً مبنياً على المعرفة؛ وهيكل الموقع ينبغي أن يكون سهل التصفح وأزمنة التحميل قصيرة قدر الإمكان. وهناك عدة نماذج لبناء واجهة المحل^(٨٨):

- (أ) مركز التسوق (مثلاً www.mall.com)؛
(ب) نموذج المزاد (مثلاً www.ebay.com)؛
(ج) نموذج التسعير النشط: يقسم هذا النموذج إلى عدة نماذج أصغر هي: نموذج تحديد السعر (مثلاً www.priceline.com)؛ ونموذج مقارنة التسعير (مثلاً www.bottomdollar.com و www.cnet.com)؛ ونموذج المقايضة (مثلاً www.ubarter.com)؛ ونموذج طلب التسعير الحساس (مثلاً sss.mercata.com)؛
(د) في فكرة استراتيجية للتسويق يمكن الحصول على حق نشر محتوى الموقع، وتطوير واجهة محل التجارة الإلكترونية وتسجيلها كوثب تجاري أو علامة تجارية.

٤- الخطوة الرابعة: الحصول على ثقة الزبون والمحافظة عليها

الأمن والديمومة قضيتان أساسيتان للحصول على ثقة الزبون في إجراء عملية الشراء على الشبكة. فمن الأهمية بمكان التعاقد مع شركة جيدة لإدارة سلسلة التوريد أو على الأقل شركة يمكنها أن تتولى إدارة كل طلبات الزبون بطريقة جيدة. وبالإضافة إلى ذلك، للدقة في تسليم المنتج المناسب في الوقت المحدد أثر بالغ في الحصول على إخلاص الزبون. والخيار الأوسع انتشاراً لدى الزبائن، فيما يتعلق بالتبادل الآمن للمعلومات، هو طبقة المقيس الآمنة (SSL). فقد أصبح هذا الخيار مقياساً عالمياً للتحقق على مواقع الإنترنت ولتشفير اتصالات المستخدمين. وتأتي هذه العملية الأمنية عادةً وفق خيارين تجاريين، أولهما التشفير على ١٢٨ خانة؛ وثانيهما التشفير على ٤٠ خانة. ويعرض الإطار ٢٠ العناصر الرئيسية للبيئة الأساسية اللازمة لإجراء مناقلات مضمونة على الإنترنت، وتسمى البنية الأساسية للمفتاح العمومي.

الإطار ١٩- عناصر البنية الأساسية للمفتاح العمومي

يُعتبر إنشاء البنية الأساسية للمفتاح العمومي ضرورياً لتصبح التجارة الإلكترونية وسيلة موثوقة لإجراء العمليات التجارية. والمكونات الرئيسية للبيئة الأساسية للمفتاح العمومي هي:

(٨٨) عن Dietel، وSteinbuhler "الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية للمدراء"، الصفحة ٢٩.

(أ) الشهادة الرقمية: تزود أماناً إضافياً عندما تُرْفَق برسالة إلكترونية. وتتيح التحقق من أن المرسل هو فعلاً ذلك الشخص. والمعيار الأكثر شيوعاً للشهادات الرقمية هو X.509، وهذه الشهادات هامة في معظم أشكال التحقق؛

(ب) المفتاح الخاص والمفتاح العام: وهو نظام تشفير يستخدم مفتاحين، بسميان المفتاح العام المعروف من الجميع والمفتاح السري أو الخاص الذي يعرفه متلقي الرسالة فقط؛

(ج) المحفظة الرقمية: تعمل مثل المحفظة الحقيقية أثناء المناقشات في التجارة الإلكترونية، وتتضمن معلومات الدفع الخاصة بالمستخدم، وشهادته الرقمية، ومعلومات الشحن للإسراع في المناقشات. وتُشفّر هذه البيانات ضد القرصنة، ويستفيد التجار بالحصول على الحماية ضد الاحتيال؛

(د) هيئة التوثيق: منظمة حيادية موثوقة أو شركة تصدر شهادات رقمية تُستخدم لخلق توقيع رقمي وأزواج من المفاتيح الخاصة والعامّة. والوظيفة التقليدية لهيئة التوثيق هي تقديم المعلومات التي تؤكد هوية الفرد المصرح عنها إلى المؤسسة المالية، مثل شركة بطاقة الائتمان. وتلخص العملية بما يلي:

"يقدم الشخص الذي يرغب في إرسال رسالة مشفرة طلباً لشهادة رقمية من هيئة التوثيق. ثم تُصدر هيئة التوثيق شهادة رقمية مشفرة تحتوي على المفتاح العام للمتقدم وتشكيلة من معلومات تعريفية أخرى. وتجعل هيئة التوثيق مفتاحه العام متوفراً بسهولة من خلال وثيقة دعائية مطبوعة أو ربما على الإنترنت. ويستخدم متلقي الرسالة المشفرة مفتاح هيئة التوثيق العام لفك شيفرة الشهادة الرقمية المرفقة بالرسالة، ويتحقق من أنه صادر عن هيئة التوثيق ثم يحصل على المفتاح العام للمرسل ومعلومات التعرف الموجودة ضمن الشهادة. ووفق هذه المعلومات، يمكن للمتلقي أن يرسل جواباً مشفراً".

المصدر: <http://www.webopedia.com/>

والمبادئ الأربعة التالية هي من أسس المناقشات الإلكترونية الآمنة:

(أ) السرية: إبقاء المعلومات سرية؛

(ب) التحقق: تحديد ما إذا كان شخص ما هو المُعلن عن نفسه أم لا؛

(ج) التكامل: هو التأكد من أن المعلومات، بنوعها المخزونة والمنقولة، لا يمكن أن يصل إليها أو يعدلها إلا الأشخاص المخولون بذلك؛

(د) عدم الإنكار: لا يمكن للفرد الذي أجرى العملية أن ينكر لاحقاً رغبته في تقديم المعلومات أو نقلها.

٥- الخطوة الخامسة: تقديم طرق متنوعة للدفع

ومن المهم تزويد الزبون بطرق دفع متعددة تدعم جميع بطاقات الائتمان الرئيسية، وبطاقات الشراء، والشيكات الإلكترونية. ومن أجل الاطلاع على المكونات الرئيسية لمعالجة عمليات الدفع أنظر إلى الإطار ٢٠.

الإطار ٢٠ - مكونات الدفع في التجارة الإلكترونية

تتضمن المعالم الأساسية التي تكون عملية دفع في مناقلة أنية نموذجية العناصر التالية:

(أ) الزبون: يُقصد به مالك أداة الدفع (مثل بطاقة ائتمان، أو بطاقة شراء، أو شيك إلكتروني) حصل عليها من مُصدر ما؛

(ب) المُصدر: المؤسسة المالية (المصرف) التي تزود الزبون بأداة الدفع؛

(ج) التاجر: لكي يقبل موقع التجارة الإلكترونية الدفع لقاء بيع سلع أو خدمات للزبون عبر موقع الوِب، يجب أن يكون للموقع حساب

تجاري على الإنترنت مع محصل. وبمجرد الحصول على الحساب التجاري، يجري التعامل مع موقع التجارة الإلكترونية وكأنه تاجر. ويخفض الحساب التجاري معدلات معالجة بطاقة الائتمان لأنه يعالج المناقلات مع المصرف؛

(د) المُحصِّل: هو المؤسسة المالية التي تفتح حساباً للتاجر، وتعالج عمليات التحقق وتحصيل الدفعات المالية؛

(هـ) بوابة الدفع: يعالج نظام البوابة دفعات التاجر بتأمين واجهة بين التاجر ونظام التحصيل لدى المؤسسة المالية. وعادةً يكون هناك طرف ثالث يلعب دور بوابة الدفع؛

(و) وحدة المعالجة: مركز كبير للبيانات يعالج مناقلات بطاقة الائتمان ويسوي الاعتمادات المالية للتجار، ويتصل بموقع التجارة الإلكترونية نيابة عن المحصل عبر بوابة المدفوعات؛

(ز) سلة الشراء الإلكترونية: وسيلة لمعالجة الأوامر التي يستخدمها الزبون لجمع المواد التي ينوي شراءها.

المصدر: http://www.com/resources/gd/ecommerceSite/ecommerceSite_verisign.html.

٦- الخطوة السادسة: الاستثمار في الدعاية والتسويق

يميل بعض المستثمرين، وخاصة الشركات الصغيرة والمتوسطة، إلى إهمال هذه الخطوة. حتى وإن كانت جميع الخطوات السابقة جيدة، فلن ينجح موقع التجارة الإلكترونية بدون التسويق المناسب لخلق الوعي ولزيادة المبيعات. والأنشطة التسويقية الرئيسية هي:

(أ) الإعلان: على سبيل المثال عن طريق التلفزيون، والرسائل الإلكترونية، واللوحات الإلكترونية، والراديو؛

(ب) تعزيز اسم النطاق: على سبيل المثال عن طريق رعاية أعمال، والمشاركة، والكتيبات، والبطاقات؛

(ج) جذب حركة المرور: على سبيل المثال عن طريق محركات البحث^(٨٩)، والرايات، والفهارس، والروابط؛

(د) فكرة استراتيجية للتسويق: لا تستهين بالجانب المالي لأنشطة التسويق التي ينبغي أن تحصل على نسبة مئوية هامة من الإنفاق السنوي.

٧- الخطوة السابعة: المحافظة والصيانة

القضية الرئيسية للأداء تتعلق بتخطيط مقدرة الموقع، والعمل المستمر للمحافظة عليه، وإيجاد الأداء الأمثل. ففي الحقيقة، تنفر مخدمات وب البطيئة الزبائن الجدد وتشجع الزبائن الحاليين على البحث في مكان آخر. ولذلك يجب أن تكون عملية تخطيط إمكانات الموقع دورية ومستمرة بحيث يجري تحديد المتطلبات والتجهيزات والبرمجيات، وتوسيعها واختبارها، وتحليل النتائج ومعرفة أسباب الاختناقات. والتجهيزات التي يُمكن أن تسبب اختناقات هي:

(٨٩) أشهر محركات البحث: www.google.com, www.yahoo.com, www.altavista.com, www.lycos.com, www.ask.com, www.google.ae, www.arabsites.com. ويتضمن الموقع التالي قائمة بأشهر محركات البحث العربية: <http://www.arabsearcher.com/enginelist/>.

- (أ) المبدل الشبكي: لا بد من قياس حجم استخدام الشبكة؛
(ب) مخدم قاعدة البيانات ومخدم وب: النظر إلى حجم استخدام وحدة المعالجة الرئيسية؛
(ج) انشغالية مخدم وب: مراقبة الاستخدام الأقصى (أنظر الإطار ٢١ لحساب الاستخدام الأقصى)؛
(د) الوصلة الرئيسية: استخدام أجهزة لقياس الازدحام في حركة المرور.

الإطار ٢١ - حساب الاستخدام الأقصى

القاعدة العامة القديمة لتحديد عدد الصفحات هي قاعدة النسبة ٨٠ إلى ٢٠. وهذه القاعدة تصرح أن ٨٠ في المائة من الطلبات سيجري تلقيها في ٢٠ في المائة من الوقت. فإذا افترضنا أن تطبيق التجارة الإلكترونية يمكن أن يتكفل بمليون طلب صفحة في اليوم الواحد، فستعطي قاعدة النسبة ٨٠ إلى ٢٠ استخداماً أعظماً يساوي:

$$٤٦,٣ = (٠,٢ \times ٦٠ \times ٦٠ \times ٢٤) / (١٠٠٠٠٠٠ \times ٠,٨)$$

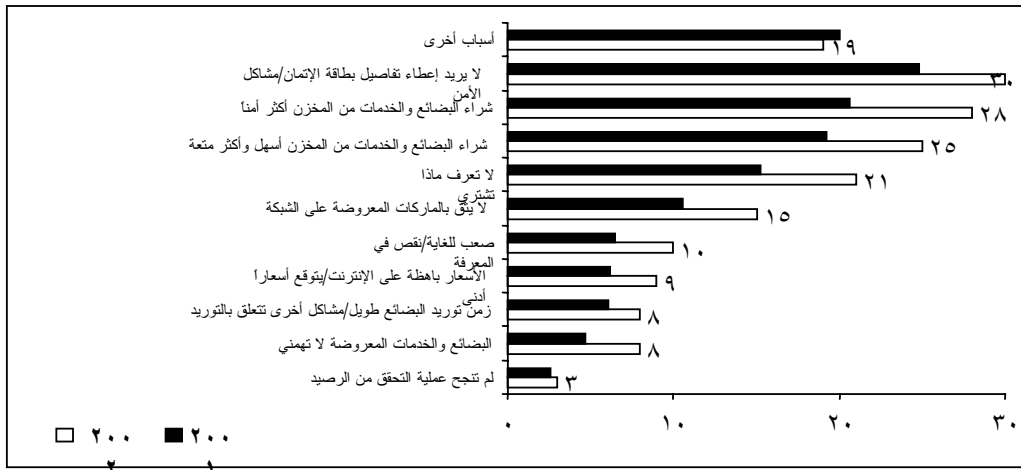
صفحة/ثانية.

المصدر: أعداد المؤلف.

هاء - العقبات الرئيسية لبناء القدرات في التجارة الإلكترونية

معظم العقبات التي يمكن أن تعوق تقدم تطبيقات التجارة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا شبيهة بالعقبات التي تواجهها تطبيقات الحكومة الإلكترونية (والتي نوقشت في الفصل الأول)، تضاف إليها القضايا الأمنية المتعلقة بالشراء المباشر التي هي إحدى أهم العقبات الرئيسية للتجارة الإلكترونية. ويوضح الشكل ٢١ الأسباب الرئيسية التي تعوق التسوق الآني من شركة-إلى-مستهلك.

الشكل ٢١ - أسباب الإحجام عن التسوق الآني (من شركة-إلى-مستهلك) في الدول المتطورة والصناعية



المصدر: Taylor Nelson Sofres Interactive - global e-commerce report 2002

ثالثاً- خطة عمل لبناء القدرات في الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

ألف- نظرة عامة

مع أن معظم الدول العربية تعترف بأهمية تطوير القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستويين الوطني والإقليمي، لا تزال التطبيقات الحالية التي تستهدف الإسراع في بناء القدرات غير متكاملة تماماً مع الخطط الوطنية والإقليمية. وفي الفقرات التالية اقترح لخطة عمل لبناء القدرات في الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية لدى الدول الأعضاء في الإسكوا.

وفي الوقت الراهن، تزداد أهمية تقييم بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بسبب المخاوف من الفشل في تحقيق المشاريع المكلفة المتعلقة بالتكنولوجيا، ومعظم أسبابه تعود لتبعثر الموارد البشرية والمالية وتعثر الاستمرارية الذاتية. وهذه المخاوف أبرزت القضايا الهامة التالية التي تتعلق بالتنفيذ الناجح لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- ١- نشر الوعي استناداً إلى تجارب ناجحة.
- ٢- الحاجة إلى مشاريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخدم قيم البلد وأهدافه.
- ٣- أهمية المشاركة الفعلية للنساء في برامج بناء القدرات، لا سيما وإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتيح مرونة في اختيار مكان العمل.
- ٤- أهمية مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تؤمن متطلبات العيش لشرائح السكان الفقيرة والمعزولة.
- ٥- أهمية تنفيذ مشاريع رائدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تليها مبادرات يجري تنفيذها على مراحل.
- ٦- مغزى بناء علاقات شراكة بين قطاع التعليم، والقطاع الحكومي، والقطاع الخاص.
- ٧- أهمية المنظمات الدولية في تقديم المساعدة الفنية والحصول على المنح والاعتمادات المالية.
- ٨- الاحتفاظ بالمهارات البشرية في البلد قضية وطنية حاسمة.

باء- إطار العمل لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يُلخص إطار العمل الوطني لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا بثلاث مراحل (انظر الشكل ٢٢).

فالمرحلة الأولى هي تأسيس لحملة إعلامية حسنة التنظيم، تغطي خمسة قطاعات رئيسية، هي: الحكومة؛ القطاع الخاص؛ المؤسسات التعليمية؛ مراكز البحث والتطوير؛ المنظمات غير الحكومية؛ وتهدف صانعي القرار والمديرين، وكذلك المعنيين من مختلف القطاعات والمستويات.

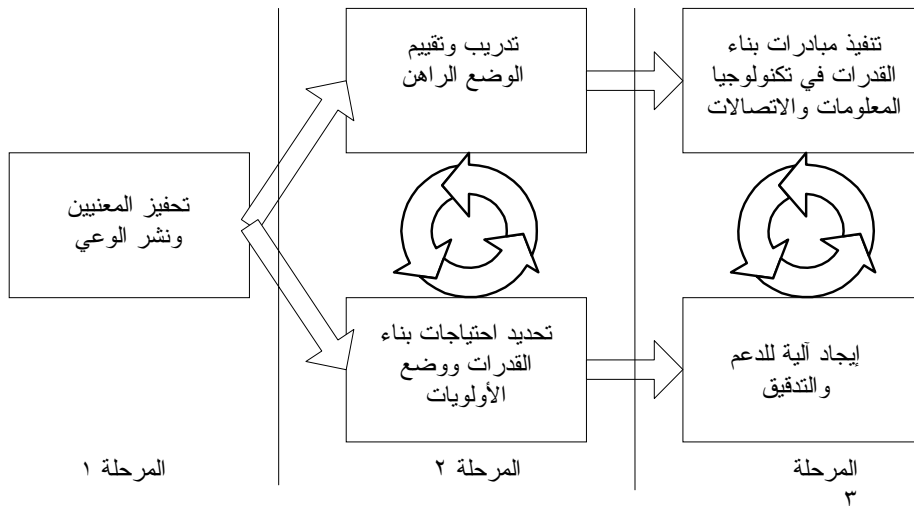
والمرحلة الثانية تتضمن خطوتين؛ فالخطوة الأولى هي استكمال لخلق الوعي من خلال التدريب على المواضيع الحرجة اللازمة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ولا بد من استعداد تفاعلي يسبق التدريب للتعرف على المواضيع التي سُنطرح، وينبغي النظر إلى دورات التدريب باعتبارها تدريباً

عملياً يتضمن دراسات حالة وفرصاً لتطوير المشروع. ومن المواضيع المقترحة لدورات التدريب: مجتمع المعلومات؛ اقتصاد المعرفة؛ السياسات والتعليمات؛ النموذج التصوري للهيكلة الجديد للشركات التي تسعى إلى الارتباط مع الاقتصاد العالمي؛ الدور الهام للمؤسسات التعليمية؛ مراكز البحث والتطوير؛ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تبني القدرات وتمهد الطريق نحو مجتمع المعلومات؛ والخطوة التالية هي تقييم إطار العمل الحالي من الجوانب السياسية والتنظيمية والقانونية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديد التغييرات الواجب إحداثها، وأولويات هذه التغييرات، بما يمكن ويشجع تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة فاعلة ومستمرة. وستخلق التغييرات فرصاً لتتبع للقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية أداء دور نشيط في تقديم تطبيقات بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

والمرحلة الثالثة هي تنفيذ مشاريع رائدة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويرافق ذلك وضع آلية تساند نشر نتائج هذه المشاريع وتدقيقها خلال دورة حياتها. وخلال هذه المرحلة، يتحول بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدريجياً ليصبح عملية لتكوين المعرفة لدى المعنيين. ومن الأهمية معالجة هذه القضايا لبناء الإمكانيات والحفاظ على التطور المستمر:

- ١- استحداث مشاريع لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق الأولويات المحددة في المرحلة الثانية.
- ٢- اكتساب المعرفة من المصادر الخارجية.
- ٣- نشر المعرفة المكتسبة من المصادر الخارجية إلى الموارد الداخلية.
- ٤- المتابعة والمراقبة.
- ٥- التحكم وإيجاد آلية لمراجعة المشروع خلال مراحل تطوره المختلفة.

الشكل ٢٢ - إطار العمل لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



المصدر: E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/2، مرجع سبق ذكره.

جيم - نماذج لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يعتمد النموذج المقترح نهجاً تصاعدياً لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبتعبير آخر، تحتاج الدول الأعضاء في الإسكوا إلى أن تبدأ على المستوى الوطني، وأن تبحث لاحقاً عن الطاقات المشتركة بينها لإنشاء علاقات شراكة إقليمية. وأثناء ذلك، يُصح بتبادل الخبرات المكتسبة من التجارب الناجحة بين الدول الأعضاء في الإسكوا. والحكومة هي الكيان القادر على بدء هذه العملية ودعمها.

وتحقيقاً، تحتاج الحكومة، في مقام أول، إلى إنشاء الهيكل التنظيمي الذي يضمن الآلية المناسبة لتقديم مبادرات بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى صانعي القرار والمخططين، ومن ثم تنفيذ الحلول الناتجة الفعالة. ويلاحظ وجود الهياكل التنظيمية الحكومية التالية لدى الدول الأعضاء في الإسكوا:

- ١- وزارة المعلومات والاتصالات (كما في مصر) وهو الهيكل المنتشر بكثرة في الدول المتقدمة والنامية.
- ٢- شخصية قيادية ذات مستوى رفيع تدعم حلول الحكومة الإلكترونية (كما في دبي).
- ٣- جهاز حكومي ترأسه هيئة رفيعة المستوى ويضم عدة وزراء (كما في لبنان).

ولكل من الهياكل الإدارية المذكورة سابقاً ميزات وعيوبه، الناتجة من اختلاف بيئة العمل الحكومي في كل بلد.

وتحتاج الحكومة، في مقام ثانٍ، إلى مجلس وطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساند دورها التنظيمي والتنفيذي ويكمله. والهدف الرئيسي للمجلس هو وضع جدول أعمال لتطوير بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات المختلفة على المستويين الإقليمي والوطني. وقد يضم هذا المجلس عدداً من مجموعات العمل تختص كل منها بتطبيق محدد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٩٠)؛ كما ينبغي أن يضم أعضاء من أنصار القيادة الإلكترونية من الوزارات الحكومية المختلفة، ومن القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية، والوكالات الإقليمية والدولية، وأيضاً ممثلين عن المستخدمين والقطاعات التعليمية. ويتضمن الإطار ٢٢ قصة نجاح مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي.

الإطار ٢٢ - مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي (NITC)

يضطلع مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي بمجموعة من المهام التي تركز على تطوير الخطط الاستراتيجية، والإدارة، والتنسيق، والتقييم، ونشر التكنولوجيا، والتشجيع، والتنبؤ. وهذه المهام تخدم الأهداف التالية:

- تشجيع النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها من خلال خطط البحث والتطوير واستراتيجيات اكتساب التكنولوجيا؛
- ضمان التكامل السهل للتكنولوجيات الجديدة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛
- تحديد الآثار المحتملة لتكنولوجيا المعلومات على الاقتصاد والمجتمع؛
- شرح وتشجيع التحولات التي تحدثها تكنولوجيا المعلومات في المجتمعات بكل أبعادها.

الإطار ٢٢ (تابع)

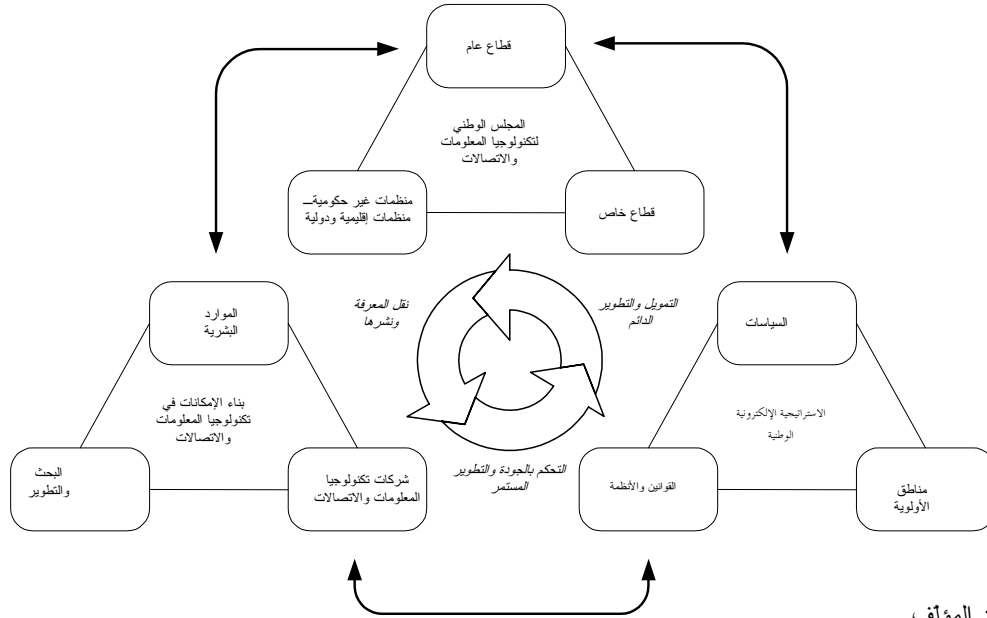
(٩٠) مثل الحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، الصحة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، ... إلخ.

ويتضمن جدول أعمال مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي، الذي بدأ في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٦، وضع الأسس والهيكل اللازمة لاستغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحويل ماليزيا إلى دولة متقدمة بما يتوافق مع رؤية عام ٢٠٠٢.

المصدر: <http://www.nitc.org.my/>.

ويحتاج مجلس تكنولوجيا المعلومات إلى اعتماد نموذج لبناء إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق القطاعية المختارة التي يجري تعريفها في الاستراتيجية الإلكترونية الوطنية. ويوضح الشكل ٢٣ أن النموذج المقترح لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعتمد على ثلاثة مكونات هي الموارد البشرية، والبحث والتطوير، ومؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتضمن الفقرات التالية شرحاً مفصلاً عن كل من هذه المكونات الثلاثة مع التركيز على تطبيقات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

الشكل ٢٣ - نموذج بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



المصدر: إعداد المؤلف.

١ - الموارد البشرية

تحتاج الدول الأعضاء في الإسكوا إلى تحقيق الوسائل العملية لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية نشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. ومن حيث الجوهر، يُعتبر قطاع التعليم المكان المثالي لبناء القدرات البشرية التي ستصبح في النهاية العامل الأساسي الذي سيساعد في ابتكار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واحتضان الأعمال، وسيقدم مساهمة كبيرة في التطور الاجتماعي والاقتصادي.

فبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجري على ثلاثة مستويات في قطاع التعليم هي: المدارس، والجامعات، ومؤسسات التدريب المهني ومراكز التدريب الخاصة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقبل ذلك، ينبغي لمجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني أن يُطلق مبادرة لتدريب

صانعي القرار من القطاعين العام والخاص لكي يدعموا إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على كل مستويات المجتمع.

(أ) زيادة الوعي لدى صانعي القرار

في خطوة تمهيدية إلى بناء القدرات البشرية، لا بد من توعية صانعي القرار في القطاعين العام والخاص بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفوائدها والفرص التي يتيحها اقتصاد المعرفة.

فهم صانعي القرار لنوعية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومنها الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، سيجعلهم أعضاء بارزين في القيادة الإلكترونية يساهمون في تطوير الرؤية والسياسة التي تتيح انتقال بلدانهم إلى اقتصاد التشبيك. وعلاوة على ذلك، تؤدي زيادة الوعي دور الوسيط الذي يمكن أن يمهد لعلاقات شراكة بين القطاعين العام والخاص.

وتستطيع المنظمات غير الحكومية المحلية والمستشارون المستقلون والمنظمات الإقليمية والدولية تقديم الدعم لصانعي القرار. المواضيع الرئيسية التي ينبغي مناقشتها:

- (١) رؤية وسياسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٢) القضايا المتصلة بالتعليمات والقوانين والتشريعات؛
- (٣) آلية التمويل اللازمة لتنفيذ الحلول التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية الأساسية؛
- (٤) مهارات إدارة مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٥) الحكم عبر الإنترنت وفوائد الإنترنت؛
- (٦) أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً؛
- (٧) بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني؛
- (٨) عناصر الحكومة الإلكترونية والخدمات التي تقدمها؛
- (٩) عناصر التجارة الإلكترونية والخدمات التي تقدمها؛
- (١٠) مواضيع أخرى يجري انتقاؤها وفق الحاجة مثل الصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني.

(ب) المدارس

تحتضن المدارس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأنها تقدم الفرص الجديدة لكل من المدرسين والطلاب. ويجري اكتساب المهارات الجديدة في الصفوف وخارجها، ومخابر الحاسوب في المدارس ليست إلا نقطة البداية. وينبغي للدول الأعضاء في الإسكوا أن تنظر في الأولويات التالية لتطوير إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس^(٩١):

(٩١) (E/SCWA/ICTD/2003/WG.1/2)، مرجع سبق ذكره.

- (١) إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج الدراسية؛
- (٢) تدريب المدرسين على التعامل مع بيئة التعليم الدينامية الموجهة للطلاب سواءً أكانت في الصفوف التقليدية أم في الصفوف الافتراضية، وجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهارة ضرورية للمدرسين؛
- (٣) تطوير تجهيزات رخيصة آمنة سهلة الاستخدام تتيح لعدد أكبر من الطلاب والمدرسين استخدامها؛
- (٤) التعاون مع الشركات المحلية لتوسيع استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بإنشاء علاقات شراكة مع مزودي خدمات الإنترنت للحصول على خدمة النفاذ إلى الإنترنت بكلفة أقل، ولتأمين منفذ أكثر أمناً؛
- (٥) استخدام وسائل الاتصال اللاسلكية للوصول إلى المناطق الريفية البعيدة وتجاوز القيود التي يفرضها استعمال الشبكة الثابتة التقليدية^(٩٢)؛
- (٦) فتح مخابر الحاسوب المدرسية بعد ساعات الدراسة، وخلال عطلة نهاية الأسبوع، والإجازات، لأفراد المجتمع بغرض تقديم التدريب والاتصال بالإنترنت. ويمكن أن تتحول هذه المرافق في النهاية إلى مراكز اجتماعية.

(ج) الجامعات^(٩٣)

تتجاوز مساهمة الجامعات العربية في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطوير المهارات الأساسية، إلى إنتاج خبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفيما يلي المسائل التي تحتل موقع الأولوية في دور الجامعات:

- (١) تطوير الشهادات العليا وشهادات الماجستير والدكتوراه في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٢) السعي إلى الحصول على الاعتماد من الجامعات الدولية البارزة؛
- (٣) تعديل المناهج الدراسية الحالية لتضمينها مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل الشهادات وتعجيل انتشارها في كل الجامعات؛

(٩٢) التكنولوجيا الجديدة، ومنها مثلاً، الجيل الثالث من الهواتف النقالة و VSAT (Very Small Aperture Terminal) تفتح أفقاً جديدة للتعليم عن بعد وتدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى المجتمعات الريفية.

(٩٣) E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/2، مرجع سبق ذكره.

- (٤) إقامة علاقات شراكة مع القطاع الخاص لتعزيز المهارات التي تضمن حصول الخريجين الجدد على عمل فور تخرجهم، وللحصول على دعم فعال من الشركات الخاصة؛
- (٥) إقامة علاقات شراكة مع القطاع الخاص لحث الشركات على الاستفادة أكثر من مشاريع التدريب العملي ومشاريع التخرج التي ينفذها الطلاب؛
- (٦) نقل مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الجامعة إلى الصناعة؛
- (٧) تطوير نظام دينامي يستجيب للتغيرات التي تحدث في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٨) إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن المواضيع التي يدرسها طلاب شهادات القانون، وذلك لبناء المعرفة التي تقود إلى استحداث قوانين تتناسب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المبتكرة والجديدة؛
- (٩) خلق بيئة مناسبة للباحثين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأعضاء الهيئة التعليمية؛
- (١٠) تحسين مناهج التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (١١) التعاون مع الجامعات الأخرى ومراكز البحث على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية؛
- (١٢) تخطيط سياسات الجامعة لكي يكون عدد خريجي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متوافقاً مع الحاجات المتوقعة للسوق؛
- (١٣) تقديم التعليم المباشر من خلال وسائل التعليم الإلكتروني، ومنها الجامعات الافتراضية.
- (د) مؤسسات التدريب المهني ومراكز التدريب الخاصة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات^(٩٦)

(٩٤) United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia, Technology Capacity-Building Initiatives for the Twenty-First Century in the ESCWA Member Countries, New York, 2001 (E/ESCWA/TECH/2001/1).

(٩٥) أنشأت جامعة القديس يوسف في بيروت مجمعا للتكنولوجيا اسمه BEYTECH.

(٩٦) E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/2، مرجع سبق ذكره.

هناك طلب متزايد على التعليم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقصد الحصول على المعرفة ومجارات التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومؤسسات التدريب المهني ومراكز التدريب الخاصة تستجيب لهذه السوق؛ وتقدم الفرصة للحصول على مهارات متنوعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال فترة قصيرة وبكلفة معقولة؛ وتزود القوى العاملة بتشكيلة من المهارات؛ وتستجيب بسرعة لتغيرات السوق لأنها تقدم المهارات الجديدة خلال وقت أقصر.

وتكسب مراكز التدريب الخاصة مزيداً من الأسواق لدى حصولها على شهادات معتمدة دولياً في مختلف مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن هذه الشهادات شهادة مختص شبكات معتمدة من شركة سيسكو (CCNP)، وشهادة مهندس نظام مُعتمَدة من شركة مايكروسوفت (MCSE)، وشهادة مختص معتمد من شركة أوراكل (OCP).

ومن الأهداف الهامة للتدريب تقديم مناهج محو الأمية المعلوماتية إلى كل شرائح السكان. ويبين الإطار ٢٣ المساهمة التي يقدمها مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية على هذا الصعيد.

الإطار ٢٣ - مبادرات مكتب اليونسكو في القاهرة في بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

منذ عام ١٩٩٧، أولى برنامج تعليم هندسة العلوم الراقية (USEE) أهمية خاصة لبناء قدرات الموارد البشرية والمرافق الضرورية لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم واستغلالها بطريقة مؤثرة. واستعان البرنامج بوسائل متنوعة هي:

- الجولات الميدانية لتدريب المدرسين؛
- ورشة عمل لتدريب المدرسين؛
- تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تطوير أدوات التدريب؛
- توثيق المهارات والمعارف الأساسية المتعلقة بالحاسوب.

واستهدف البرنامج السابق بناء القدرة في مهارات الحاسوب الأساسية لدى المؤسسات الحكومية المتنوعة، والجامعات، والكليات، والمدارس، ومراكز التدريب. وفي عام ١٩٩٩، جرى تقديم الشهادة الدولية لقيادة الحاسوب. وهذه الشهادة، المعترف بها في عدة دول، يجري منحها بإشراف المؤسسة الأوروبية لرخصة قيادة الحاسوب (ECDLF). ويتكون المنهاج الدراسي من سبعة مواضيع يجب اجتيازها كلها للحصول على الشهادة. وهذه المواضيع هي:

- المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات؛
- استخدام الحاسوب وإدارة الملفات؛
- معالجة النصوص؛
- الجداول الإلكترونية؛
- قواعد البيانات؛
- أدوات العرض؛
- المعلومات والاتصالات.

الإطار ٢٣ (تابع)

واتخذ مكتب اليونسكو خطوات نشيطة لشرح البرنامج لدول المنطقة العربية وفوائده المحتملة باعتباره معياراً لقياس مستوى التأهيل في المهارات الأساسية. وجرى الاتصال بالدول التالية: الأردن، والجمهورية العربية السورية، والكويت، ولبنان، ومصر، والمغرب.

المصدر: <http://www.unesco-cairo.org/programmes/science/usee/FACILITY.HTM>

ولتحسين التدريب المهني في المنطقة عموماً ينبغي تنفيذ الأولويات التالية:

- (١) تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المدرسين وتزويد المخابر والصفوف بتجهيزات المعلومات والاتصالات؛
- (٢) الحصول على ترخيص من الشركات الدولية الخاصة لاستكمال متطلبات السوق؛
- (٣) تطوير المواد التعليمية المخصصة للتدريب التخصصي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٤) التشارك مع القطاع الخاص لتقديم مواد تعليمية عملية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتوافق مع التطور التكنولوجي؛
- (٥) تقديم مناهج تدريب جديدة مخصصة للشباب والنساء؛
- (٦) البحث عن القروض والمنح في القطاع الصناعي لتمويل مشاريع البحث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(•) المراكز الاجتماعية المتعددة الأغراض

في الآونة الأخيرة شهد عدد من الدول الأعضاء في الإسكوا نمواً في المراكز الاجتماعية المتعددة الأغراض، باعتبارها وسائل لتقديم تشكيلة من التطبيقات في مجالات الحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، والصحة الإلكترونية. وباستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتبارها وسيلة للتطور الاجتماعي والاقتصادي، تساهم المراكز الاجتماعية المتعددة الأغراض في بناء قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتُضيقُ الهوة الرقمية، وتمهد الطريق للانتقال إلى مجتمع معلومات. وفيما يلي الحلول النموذجية على هذا الصعيد:

- (١) مفاهيم الإنترنت الخاصة؛
- (٢) مراكز اتصال عن بعد مجهزة بالهاتف والفاكس وآلات النسخ والحواسيب الشخصية والطابعات والإنترنت؛
- (٣) أكشاك الإنترنت العامة التي يُشغّلها موظفون حكوميون مدربون أو شركات خاصة أو مواطنون؛
- (٤) المقطورة الإلكترونية التي تُعتبر مركزاً متنقلاً يُجهز باتصال لاسلكي بالإنترنت ويستهدف القرى البعيدة التي لا تغطيها المراكز الثابتة. وتوضع المقطورة الإلكترونية في القرى الرئيسية أو المدن المجاورة، وتقدم الخدمات إلى المناطق الريفية وفق جدول زمني محدد سلفاً.

تحتاج الدول الأعضاء في الإسكوا إلى تحديد أولويات الاستثمار في البحث والتطوير. وهذه الأولويات تقود إلى إطلاق المبادرات التي يمكن أن تزيد مهارات إدارة البحث الوطنية؛ وبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وخلق فرص تجارية. ويمكن تصنيف المبادرات ضمن فئات وفق الموضوع الذي تتناوله، مثل التعليم الإلكتروني، والصحة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية.

ويستهدف البحث والتطوير اكتشاف معارف جديدة حول المنتجات والعمليات والخدمات، ومن ثم استعمال تلك المعارف لخلق منتجات وعمليات وخدمات محسنة وجديدة تستجيب لمتطلبات السوق. والأطراف الفاعلة الرئيسية هي: الحكومة، والصناعة، والجامعات، ومعاهد البحث الوطنية، ومراكز البحث والتطوير العامة، والقطاع المالي، وعامة الشعب.

ومبادرات البحث والتطوير الملائمة للدول الأعضاء في الإسكوا:

(أ) إنشاء مراكز تميز في المجالات التالية:

(١) مراكز الخبرة في تشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: مهمتها تطوير المهارات لابتكار قوانين جديدة خاصة بالعمل على الشبكة، ولمحاربة جرائم الإنترنت في المنطقة. وهذه المراكز تمهد الطريق للحكومة الإلكترونية الناضجة ولتطبيقات التجارة الإلكترونية، ويمكن أن تصبح في النهاية مراكز تدريب إقليمية للمشرعين وصانعي السياسة والمديرين، ويمكن لبعضها أن يصبح في الأجل الطويل مزوداً للخدمات الاستشارية؛

(٢) صناعة البرمجيات: هدفها تطوير خبرة الموارد البشرية من خلال تأمين بيئة غنية بالمعلومات والمعارف يكملها تدريب متقدم في التكنولوجيا الجديدة لتطوير البرمجيات التي تستخدم أدوات هندسة البرمجيات بمعونة الحاسوب (CASE)، وتطبيق معايير هندسة البرمجيات لقياس الجودة وإدارة المخاطر وتقدير الكلفة وتحسين عمليات التحكم.

(ب) ما زال الناس في بلدان عربية كثيرة يفضلون تطبيق الحلول المستوردة بدلاً من خلق حلول محلية خاصة. فالبحث والتطوير عنصر هام لتعريف الحكومة والمؤسسات والجامعات والإدارات المحلية إلى الابتكار، وبالتالي تشجيع التطبيقات الجديدة. وتتطلب بعض مشاريع البحث والتطوير أموالاً ضخمة، وتستدعي حشد مؤسسات مختلفة. وفي حالات مماثلة، يُلاحظ نشوء علاقات شراكة بين الدول المختلفة للتشارك في الخبرات والمعارف وتقليل الأخطار والكلفة. وينبغي أن تدرج مثل هذه المبادرات على جدول أعمال الدول الأعضاء في الإسكوا. وفيما يلي بعض المشاريع المقترحة:

(١) مشاريع البحث والتطوير التي تستهدف الارتقاء بالتجارة الإلكترونية ضمن الصناعة التقليدية المحلية: في محاولاتها لبناء قدرات القوى العاملة ولزيادة إنتاجية الصناعات المحلية التقليدية، تستطيع الدول الأعضاء في الإسكوا أن تستثمر في إعداد حاضنة تكنولوجية تكون نموذجاً لمبادرة وطنية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض الصناعات المختارة. وهذا النموذج ينشر التكنولوجيا في القطاعات الصناعية ذات

الصلة، ويحتفظ بالمبدعين والباحثين، ويقدم الدعم الفني من خلال التعاون مع مراكز البحث والجامعات، ويساهم في بناء اقتصاد المعرفة والاقتصاد النامي الجديد. وتُعتبر تطبيقات تصميم وتصنيع الملابس والسجاد أمثلة معروفة لمثل هذه التطبيقات؛

(٢) يمكن اعتبار معايرة اللغة العربية للاستخدام على الإنترنت وصناعة المحتوى العربية من المبادرات الهامة في هذا السياق.

وفي كل ما ذكر حول البحث والتطوير، تؤدّي الحكومات دوراً هاماً في تهيئة البيئة الملائمة لتشجيع مبادرات البحث والتطوير، ولتأمين الدعم المالي.

٣- تطوير مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

العنصر الرئيسي الثالث الذي يساهم في بناء القدرات في الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية هو تطوير مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعين العام والخاص. ويتطلب بناء القدرات في المؤسسة فكراً خلاقاً، وإدارة متماسكة، وقاعدة معرفية، وتنسيقاً للخبرات. ومن الأولويات التي ينبغي مراعاتها في هذا المجال:

(أ) زيادة استخدام البرمجيات المفتوحة (OSS): فالدول الأعضاء في الإسكوا تحتاج إلى إنشاء شبكة من الخبراء في البرمجيات المفتوحة يقدمون المساعدة إلى القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الحكومية في استخدام حلول البرمجيات المفتوحة؛ كما تحتاج إلى تنظيم ورشات عمل على المستوى الإقليمي والوطني بمساعدة جمعيات البرمجيات المفتوحة، مثل مجموعة مستخدمي نظام التشغيل لينكس Linux؛ ولا بد للقطاع الخاص، وخصوصاً الشركات الصغيرة والمتوسطة، من تطوير حزم برمجية باستخدام تكنولوجيا البرمجيات المفتوحة للأغراض التجارية؛

(ب) تشجيع صناعة تطوير البرمجيات: فعلى الحكومات المحلية إزالة الضرائب على شركات البرمجيات وتطبيق حقوق الملكية الفكرية؛ وعلى القطاع الخاص تقديم حوافز أكثر ليحتفظ بذوي الخبرات العالية ويقوي مبادئ تدقيق الجودة في تطوير وإنتاج البرمجيات؛ وعلى جمعية صناعة البرمجيات تنظيم منتديات ذات مستوى دولي لتمثيل شركات البرمجيات المحلية والسعي إلى إقامة علاقات شراكة مع الشركات الدولية؛

(ج) بدء مشاريع تطوير الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية: فهذه المشاريع تطوّر إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاعات التالية: الحكومة، والتجارة، والرعاية الصحية، والتعليم، والأعمال؛

(د) تطوير الشركات اللوجستية: عندما تنتشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية، وخصوصاً تطبيقات التجارة الإلكترونية، تزداد الحاجة إلى وجود شركات موثوقة تقدم الدعم اللوجستي. وينبغي للدول الأعضاء في الإسكوا تسهيل نمو مثل هذه الشركات المحلية والإقليمية؛

(•) مساعدة القطاع الخاص المحلي: يمكن لحكومات الدول التي ما زال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها ضعيفاً أن تساعد شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحلية على تحسين قدراتها. فيمكن، مثلاً، تضمين عقود تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكبيرة بنداً ينص على إنشاء علاقة شراكة بين الشركات المتعددة الجنسيات والشركات المحلية، كما يمكن في حالات أخرى مشاركة شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحلية في المراحل المبكرة لعملية تخطيط مشاريع الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية؛

(و) تخفيض كلفة الوصول إلى الإنترنت: لتقليل نفقات الشركات الصغيرة والمتوسطة ونشر استخدام الإنترنت في كل قطاعات المجتمع؛

(ز) تجميع وتصنيع مستهلكات الحواسيب (خاصة الحواسيب الرخيصة التي تلبى حاجات المواطنين أو على الأقل جزء من السوق الإقليمية): هذا مجال آخر للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لكن يجب التنبيه إلى أن الشركات التي تنتج نحو المنتجات المادية يمكن أن تولد إيرادات سريعة، إلا أنها، بخلاف الشركات التي تنتج نحو تقديم الخدمات، تكون معرضة لأخطار أعلى وتتطلب استثمارات أكبر؛

(ح) الاستثمار في تطوير شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تقدم حاضنات الأعمال مساهمة كبيرة في خلق فرص العمل والثروة؛ وتسرع إنشاء الشركات الجديدة في المعلومات والاتصالات؛ وتساعد في تعظيم إمكانيات النمو إلى الحد الأقصى. يبين الإطار ٢٤ مجموعة من الأشكال التنظيمية الجديدة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الإطار ٢٤ - الأشكال التنظيمية الجديدة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

فيما يلي تعريف مقتضب للأشكال التنظيمية الأوسع انتشاراً:

- المدن التكنولوجية: تمتد على رقعة جغرافية محددة تضم فعاليات علمية وصناعية جنباً إلى جنب، وهذا يسهل كثيراً تبادل الخبرات بسبب قرب المؤسسات المتنوعة واستعدادها للتعاون؛
- حدائق العلوم والبحث: هي حدائق تسودها الأنشطة العلمية وأنشطة البحث التي تُجرى سواءً بالتعاون مع مخابر البحث في الجامعات أم معاهد البحث القريبة أم في مكان آخر؛
- مراكز الابتكار: هي مبادرات لبناء القدرات يجري تنفيذها ضمن حاضنات. هدفها الرئيسي مساعدة شركات التكنولوجيا المتقدمة الجديدة خلال مراحل التأسيس والإقلاع وبدء العمل؛

الإطار ٢٤ (تابع)

- مراكز التميز: تركز على الجوانب المميزة لمنتجاتها، التي تميزها عن غيرها من مؤسسات تعمل في نفس المجال؛
- الحاضنات التكنولوجية: هي أشكال خاصة من حاضنات الأعمال تركز على الشركات الجديدة التي تعتمد في عملها على أفكار مبتكرة يمكن أن تقود إلى منتج جديد رائج؛
- المجموعات الصناعية ذات التقنية العالية: هي مجموعات من الكيانات التي تنتمي إلى قطاعات متنوعة ويعتمد كل منها كثيراً على منتجات الآخرين، وتتميز باعتمادها على جهود الابتكار وسلاسل ربط الإنتاج.

المصدر: E/ESCWA/TECH/2001/1، مرجع سبق ذكره، ص ٤.

دال - البيئة المساعدة

تضطلع الحكومة بدور هام في وضع ومتابعة تطبيق الاستراتيجيات المتعلقة بتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن المسؤوليات التي تقع على عاتق حكومات الدول الأعضاء في الإسكوا تأمين بيئة مساعدة لنشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومنها الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. وينبغي أن تأخذ الحكومات في الحسبان الدور الهام الذي يؤديه القطاع الخاص، الذي غدا قوة دافعة في تقديم الموارد الفنية والمالية لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١- سياسات لدعم بيئة مساعدة

ينبغي للدول الأعضاء في الإسكوا أن تعتمد سياسات لنشر تطبيقات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، ويمكن تجميع هذه السياسات لتخدم النواحي الرئيسية التالية:

(أ) تطوير البنية الأساسية: فحجر الأساس لأي مبادرة إلكترونية هو إنشاء بنية أساسية وطنية تغطي منطقة واسعة؛ وتقدم خدمات الاتصالات بأسعار منافسة؛ وتحقق التكامل بين مؤسسات وأقسام المعلومات والاتصالات، والوزارات والمؤسسات الحكومية؛ وتمتلك النظم والشبكات الضرورية لتأمين الوصول المباشر الآمن؛

(ب) الجوانب القانونية والتنظيمية: ينبغي ابتكار سياسات خاصة تتضمن إطاراً قانونياً لأمن المعلومات، وتحافظ على خصوصية المعلومات، وتسمح بالدفع الإلكتروني، وتطبق حقوق الملكية الفكرية، وتدعم التوقيع الإلكتروني، وتواجه جرائم الإنترنت، لكي تزيد حجم التبادل الإلكتروني عبر الشبكة. وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج الحكومات إلى سياسة متحررة تزيد الفعالية والمنافسة في قطاع تكنولوجيا الاتصالات؛

(ج) زيادة إمكانات الوصول: ينبغي وضع التشريعات التي تضمن وصول كل شرائح السكان إلى المعلومات المتعلقة بالإدارات والخطط الحكومية، على أن يكون الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سهلاً من خلال نشر الخدمات الهاتفية الثابتة والنقالة على أوسع نطاق، وخاصة في المناطق الريفية؛

(د) الشراكة بين القطاعين العام والخاص: تُعتبر السياسات التي تعزز الشراكة بين القطاعين العام والخاص طريقة شائعة لتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية وتطوير صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتكمن ميزات هذه الشراكة في تكوين القدرة على حشد رأس مال أكبر واستخدام خبرة القطاع الخاص في الإدارة الجيدة للمشروع. وفي المقابل، تلزم الحكومة القطاع الخاص بالمساهمة أكثر في تطوير مجتمع المعلومات، دون أن تتخلى عن مسؤولياتها المرتبطة بتحقيق الصالح العام وضمان تقديم الخدمات. ويعتبر إنشاء المدن والحاضنات التكنولوجية طريقتين لدعم الشراكة بين القطاعين العام والخاص؛

(•) تشجيع استخدام البرمجيات المفتوحة: ينبغي تعزيز السياسات التي تشجع استخدام البرمجيات المفتوحة في الدول الأعضاء في الإسكوا وذلك بهدف بناء القدرات المحلية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وتضييق الهوة الرقمية من خلال تأمين حلول أرخص لجزء كبير من السوق؛ والمساهمة في تطوير مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة؛ والمساهمة في نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة؛

(و) تشجيع إنشاء شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تُعتبر شركات القطاع الخاص عموماً والشركات الصغيرة والمتوسطة خصوصاً مصدراً رئيسياً للابتكار وبناء القدرات. وينبغي أن تعتمد الدول الأعضاء في الإسكوا وسائر الدول العربية سياسات تشجع إنشاء الشركات، وذلك من خلال تسهيل إقامة الحاضنات والمدن والحدائق التكنولوجية؛ وجذب رأس المال المبادر للاستثمار في المؤسسات الجديدة؛ وإعفاء شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الضرائب على الأقل خلال فترة محددة.

٢- سياسات لدعم الحكومة الإلكترونية

يمكن لحكومات الدول التي ما زال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها ضعيفاً أن تساعد شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحلية على تحسين قدراتها. ولتتمكن هذه الشركات من قيادة مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمهيد الطريق لمبادرات الحكومة الإلكترونية، ينبغي معالجة السياسات المتعلقة بالقضايا التالية:

(أ) الإصلاح الإداري: تحتاج الحكومات إلى إعادة النظر في تصميم إجراءات العمل الحالية، وضمان الجودة، ووضع آلية للتدقيق، وتنفيذ نظام للتزود الإلكتروني، وامتلاك المهارات الفنية ومهارات إدارة المشاريع؛

(ب) وضع استراتيجيات وطنية وإقليمية: تحتاج الحكومات إلى التعرف على مناطق الأولويات على المستويين الوطني والإقليمي، وابتكار آلية لتسهيل التنسيق والتنفيذ؛

(ج) تبني نظام مالي وضريبي ملائم: تحتاج الحكومات إلى اعتماد نظام يشجع الاستثمار الأجنبي المباشر؛

(د) زيادة الشفافية والمحاسبة في القطاع الحكومي؛

(•) مراجعة نظام رواتب موظفي القطاع العام: ما زال مستوى الرواتب في بعض الدول الأعضاء في الإسكوا منخفضاً جداً بالمقارنة مع القطاع الخاص، وهذا يقلل رغبة الشباب الموهوبين في العمل لدى الحكومة.

٣- سياسات لدعم التجارة الإلكترونية

ينبغي لكل حكومة تسعى إلى بناء اقتصاد المعرفة أن تبتكر أنشطة لتطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات في التجارة، وذلك من خلال إزالة الغموض القانوني والحواجز القانونية التي تعوق الاتصال الإلكتروني. وتتطلب التجارة الإلكترونية تغييرات في السياسة من النواحي التالية:

(أ) إزالة الحواجز التجارية: يستهدف ذلك تطوير المناطق الحرة، وتقليل أو إزالة الضرائب والرسوم المفروضة على الاستيراد، وتشجيع الاتفاقات التجارية بين الدول الأعضاء في الإسكوا؛

(ب) تشجيع الاستثمار: سعياً إلى جذب رأس المال الأجنبي، وخصوصاً قواعد التبادل المالي؛

(ج) ابتكار سياسة قطاعية: تحتاج الحكومات إلى تطوير استعمال التجارة الإلكترونية في قطاعات يجري انقائها وفق الميزات النسبية لكل حكومة؛

(د) التحكم بأسماء النطاق: ينبغي أن يكون لدى كل حكومة هيئة مركزية تتحكم وتسجل أسماء النطاق الواقعة ضمن النطاق الوطني لكي تمنع اختراق أسماء النطاق وانتهاك العلامات التجارية المسجلة والأسماء التجارية؛

(•) تطبيق قوانين السرية: ينشر مستخدمو الإنترنت معلوماتهم الشخصية التي تصبح بذلك مفتوحة للجمهور، وهذا مصدر قلق لدى مستخدمين كثيرين. ولذلك ينبغي أن تقوي الشركات والحكومات قواعد الحفاظ على سرية المعلومات لتجعل المستهلكين يشعرون بالراحة لدى إنجاز المعاملات التجارية عبر الإنترنت. وثمة خمسة مظاهر لانتهاك الخصوصية: البحث عن المعلومات الشخصية والاستيلاء عليها، والبريد الإلكتروني غير المرغوب، والتشهير، واختراق حواجز السرية، وإنشاء قواعد تتضمن معلومات شخصية؛

(و) حماية المستهلك من الاحتيال: ينبغي أن تحمي هذه السياسة المستهلك من عمليات الاحتيال وانتحال الشخصية وتقديم معلومات خاطئة؛

(ز) فرض ضرائب على التجارة الإلكترونية: مع ازدياد الأعمال التي تُجرى عبر الإنترنت، يزداد قلق الحكومات من أن التجارة الإلكترونية ستزعزع الأسس الضريبية. وتبحث الهيئات الضريبية عن أفضل السبل لفرض ضرائب على التجارة الإلكترونية، لا سيما وإن بعض أعمال التجارة الإلكترونية تكون عرضة لتطبيق العديد من الأنظمة والقوانين الوطنية والدولية، وهذا يزيد احتمالات إلزام المستهلكين بدفع عدة ضرائب؛

(ح) تشجيع وتبني التوقيع الإلكتروني: نفذت ألمانيا وماليزيا والولايات المتحدة الأمريكية قوانين التوقيع الإلكتروني. وشجع قانون الولايات المتحدة الأمريكية، الذي يُعرف باسم "التوقيع الإلكتروني في قانون التجارة الوطنية والعالمية"، استخدام التكنولوجيا في إعداد العقود وتوقيعها؛

(ط) تطوير السلطة القضائية: تظهر المشاكل التي تتعلق بهذه القضية على شكل سؤال فيما إذا كانت عمليات التجارة الإلكترونية تتم ضمن السلطة القضائية للدولة أو خارج هذه السلطة؛

(ي) معالجة القضايا المتعلقة بقانون الوكالة: يمنع هذا القانون استيراد أي سلعة قبل الحصول على موافقة الوكيل. وينبغي أن تعالج القوانين الجديدة هذه القضية لتشجيع التجارة الإلكترونية؛

(ك) تطوير نظم عمل مناسبة للدفع الإلكتروني: يُقصد بالدفع الإلكتروني شراء وبيع السلع والخدمات من خلال الإنترنت. وبسبب السرعة التي يمكن أن تجرى فيها عمليات الدفع عبر الإنترنت، ما زال المستخدمون يترددون في استخدام الدفع عبر الشبكة. وتتوفر حالياً عدة بدائل، مثل البطاقات المسبقة الدفع، تقلل الخطر واحتمالات الخسارة. ولا بد من ابتكار قانون للسماح بمثل هذا الأسلوب للدفع؛

(ل) فرض إجراءات أمن مناسبة: هناك اتفاق الآن على اعتبار الأمن مطلباً أساسياً لكل نظام للتجارة الإلكترونية عبر الشبكة. ووجود بنية أساسية رقمية موثوقة هو شرط أساسي لإجراء صفقات تجارة إلكترونية ذات قيمة مالية كبيرة. وينبغي أن توفر هذه البنية الوثوقية والخصوصية، وتكامل البيانات، والتحقق. وينبغي وضع سياسات ومعايير لكل نوع من أنواع العمليات التجارية التي تُجرى عبر الشبكة.

وفي كل ما سبق ذكره، يحتاج القطاعان العام والخاص إلى الاستفادة من المنظمات غير الحكومية المحلية والمنظمات الإقليمية والدولية في التنسيق والمساعدة الفنية.

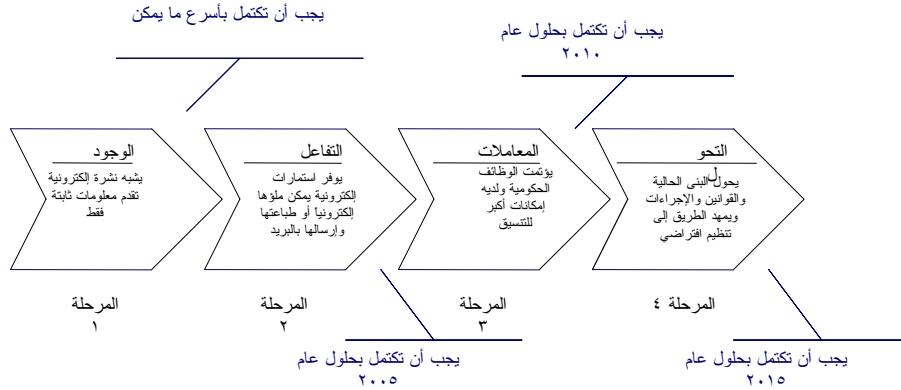
هاء- النقاط المرجعية للحكومة الإلكترونية

يتضح مما سبق ذكره، أن الدول الأعضاء في الإسكوا تحتاج إلى اعتماد طريقة منظمة على مراحل لتنفيذ تطبيقات الحكومة الإلكترونية لكي ترتقي بالفعالية، وتعزز الشفافية، وتبني الثقة بالحكومة، وتزيد المشاركة السياسية.

ويُلخص الشكل ٢٤ خريطة الطريق المقترحة لتحقيق انتقال متوازن، وهي تضمن اقتراحاً لأربع مراحل تتناسب مع المراحل الأربع لتطوير الحكومة الإلكترونية. فالحكومات تبدأ بمجرد الوجود على الإنترنت، وتتطور إلى تحويل شامل لعمليات التجارة في المرحلة الأخيرة. ويمكن أن تجسّد خريطة الطريق هذه التزام المسؤولين الحكوميين لدى الدول الأعضاء في الإسكوا بوضع النقطة المرجعية المستهدفة لإنجاز مشاريع الحكومة الإلكترونية الناجحة عبر كل الوزارات والأقسام، والتزامهم أيضاً ببناء إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني:

- المرحلة ١: الوجود، ينبغي أن تكتمل بأسرع ما يمكن؛
- المرحلة ٢: التفاعل، ينبغي أن تكتمل بحلول عام ٢٠٠٥؛
- المرحلة ٣: المعاملات، ينبغي أن تكتمل بحلول عام ٢٠١٠؛
- المرحلة ٤: التحول، ينبغي أن تكتمل بحلول عام ٢٠١٥.

الشكل ٢٤ - النقاط المرجعية المقترحة للحكومة الإلكترونية



المصدر: أعداد المؤلف.

وثمة قضية هامة ينبغي معالجتها قبل بدء أي مشروع من مشاريع الحكومة الإلكترونية، وهي ضرورة تمركز وتوحيد البيانات المشتركة لدى كل الوزارات. وبعبارة أخرى، ينبغي أن يكون لهذه المعلومات الأساسية هيكل بيانات موحد، وطريقة واحدة واضحة لتسمية البيانات والوصول إليها، كما ينبغي تصميم إجراءات تخزين البيانات والوصول إليها وامتلاكها قبل بدء أي مبادرة للحكومة الإلكترونية.

ويلزم أن تركز أولويات المنطقة على ثلاثة أصناف من تطبيقات الحكومة الإلكترونية هي: حكومة-إلى-مواطن؛ حكومة-إلى-شركة؛ حكومة-إلى-حكومة. أما الصنف المتبقي وهو حكومة-إلى-موظف ليس له تأثير مباشر على المواطنين والشركات. ويتضمن الجدول ٨ مبادرات الحكومة الإلكترونية المقترحة للدول الأعضاء في الإسكوا. ومع أن تنفيذ هذه المبادرات يلزم أن يكون وفق المراحل الأربع المبينة في الشكل ٢٤، تُعتبر خطوات أساسية لتقديم الخدمات العامة الأساسية. ويمكن لبعض المبادرات أن تنتقل بقفزات سريعة إلى مراحل متقدمة أكثر مثل مرحلتَي التفاعل أو المعاملات.

ويتضمن الجدول أيضاً تحديداً لنوع الخطة الزمنية لكل مبادرة: قصيرة أو متوسطة أو طويلة الأجل، وللصنف أو الأصناف التي تنتمي إليها كل مبادرة.

الجدول ٨ - مبادرات الحكومة الإلكترونية المقترحة

طويل الأجل	متوسط الأجل	قصير الأجل	الصنف	مبادرات الحكومة الإلكترونية	
١٠-٧ سنوات	٦-٤ سنوات	٣-١ سنوات	-	وضع سياسة واستراتيجية للحكومة الإلكترونية	١
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	تطوير مضمون ثابت للإعلام الجماهيري	٢
		<input checked="" type="checkbox"/>	-	بناء وتدريب الخبرات المحلية	٣
		<input checked="" type="checkbox"/>	-	البدء بإعداد الإطار القانوني لتطبيقات الحكومة الإلكترونية	٤
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	G2B	تطوير تطبيق مركزي للتزود الإلكتروني الحكومي	٥
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	بناء بوابة للحكومة الإلكترونية	٦
		<input checked="" type="checkbox"/>		تسويق وتشجيع استعمال حلول الحكومة الإلكترونية لبناء الثقة	٧

الجدول ٨ (تابع)

طويل الأجل	متوسط الأجل	قصير الأجل	الصفحة	مبادرات الحكومة الإلكترونية
١٠-٧ سنوات	٦-٤ سنوات	٣-١ سنوات	الصفحة	٨
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	المنافذ العمومية للحكومة الإلكترونية
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	G2G	٩ ربط شبكة الهيئات الحكومية مع بعضها البعض
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2G	١٠ نظام إدارة الوثائق والأرشفة
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2B,G2C	١١ التصريح عن الضرائب والرسوم الجمركية
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2B	١٢ تسجيل الشركات وتجديد الرخص
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	١٣ المكاتب الإلكترونية
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2B,G2C	١٤ خدمات البحث عن عمل والتوظيف
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	١٥ الوثائق الشخصية، والإعلان عن الانتقال، وتسجيل السيارات
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2B	١٦ طلبات ترخيص البناء
		<input checked="" type="checkbox"/>	G2C	١٧ التصريح للشرطة
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		G2B,G2E	١٨ تطبيقات إدارة موارد الشركات: إدارة الأموال والموارد البشرية والممتلكات
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		G2C	١٩ البطاقات الذكية
	<input checked="" type="checkbox"/>		G2G	٢٠ تحضير الموازنة ومتابعة الإنفاق
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		G2B,G2B,G2C	٢١ متابعة العمليات
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		G2G	٢٢ الأنظمة المعرفية

المصدر: E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/8، مرجع سبق ذكره.

واو - التجارة الإلكترونية لدى الدول الأعضاء في الإسكوا

هناك نقطتان محورتان ينبغي للدول الأعضاء في الإسكوا أن تعالجهما أثناء وضع مبادراتها للتجارة الإلكترونية، فالأولى تتعلق بالدور البناء الذي تلعبه حكومات هذه الدول في إطلاق المبادرات الوطنية وتحديد المناطق الهامة للتجارة الإلكترونية، والثانية تتعلق بمبادرات التجارة الإلكترونية الإقليمية.

وتقع على عاتق الحكومة المحلية أو المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهمة تحديد برامج التجارة الإلكترونية وفق الميزات النسبية لكل دولة.

ويُنصح باعتماد نهج تصاعدي لابتكار مثل هذه الخطة، حيث يكون البدء بالتعرف على أولويات الدولة، ثم البحث عن المبادرات الإقليمية وفق الطاقات المتوفرة بين الدول.

١ - المستوى الوطني

على المستوى الوطني، تلمي الحلول المقترحة متطلبات السوق المحلية، وينبغي أن تتضمن بعداً إقليمياً لتحقيق الترابط والتكامل في المستقبل مع خطط الدول الأخرى. وفي الوقت نفسه، تسعى الشركة الصغيرة والمتوسطة إلى استغلال ميزاتها التنافسية ومناطق نجاحها لاستخدام التجارة الإلكترونية في توسيع منافذ تسويق منتجاتها. وأكثر المنتجات والخدمات رواجاً ضمن صنف تطبيقات من شركة-إلى-مستهلك هي:

(أ) الكتب والموسيقى والملابس هي أكثر المنتجات تسويقاً عبر الشبكة، لأن سعرها رخيص نسبياً والخطر الذي تمثله ضعيف؛

(ب) شراء بطاقات السفر والإجازات؛

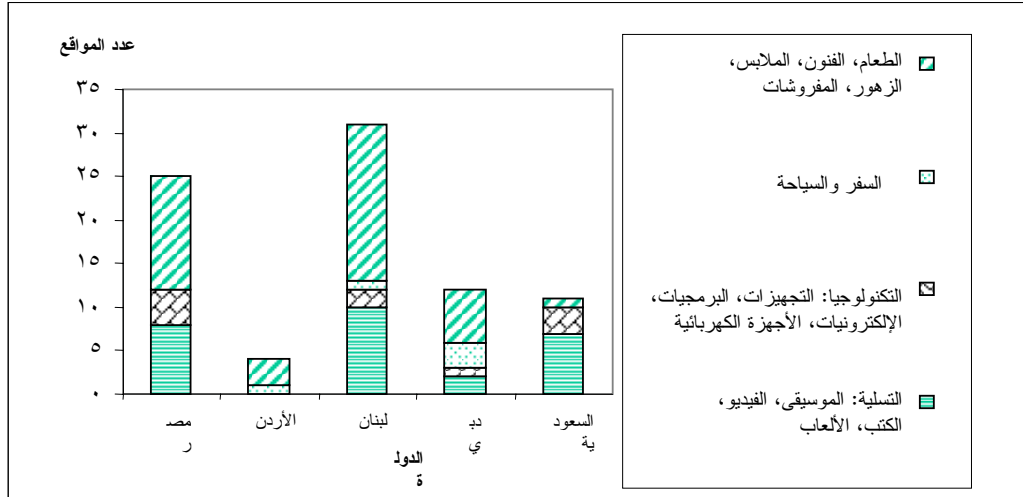
(ج) تسويق تجهيزات الحواسيب الشخصية والبرمجيات والأجهزة الإلكترونية يُعتبر قطاعاً واعداً.

وفي كل صنف من أصناف التطبيقات المذكورة آنفاً، ينبغي للشركات الصغيرة والمتوسطة أن تدرس جدوى وإمكانية تنفيذ كل حل، وأن تبحث أيضاً عن شركاء في التنفيذ. وتعتمد عوامل نجاح الشركات الصغيرة والمتوسطة على المعايير التالية: تخصيص استثمارات كافية للاستمرار في تسويق موقعها المخصص للتجارة الإلكترونية؛ استهداف سوق محددة لنشر منتجاتها المحلية؛ بناء علاقات شراكة مع الآخرين لتضمن الالتزام بمواعيد التسليم؛ الحفاظ على مستوى مناسب في الأداء؛ زيادة كلفة التبديل من أجل الاحتفاظ بالزبائن.

ويبين الشكل ٢٥ ملخصاً لأنماط المختلفة لحلول من شركة-إلى-مستهلك في الدول المختارة من أعضاء الإسكوا^(٩٨). ويوضح الرسم البياني أن هناك نمطين يمكن تطويرهما ضمن الدول الخمس المختارة، هما السياحة والسفر، والتكنولوجيا.

وإضافة إلى ذلك، يمكن أن تستند المبادرات الوطنية إلى مساهمات الأنشطة الاقتصادية في تطوير الدخل الوطني، ومنها الاستثمار في تطبيق التجارة الإلكترونية من صنف شركة-إلى-شركة في القطاع الزراعي لدى الدول التي تكون الزراعة فيها العمود الرئيسي للاقتصاد الوطني. ويؤمل لهذه المبادرات أن تكون بمثابة منصة لإطلاق المبادرات الإقليمية.

الشكل ٢٥ - حلول من صنف شركة-إلى-مستهلك في الدول الأعضاء في الإسكوا المختارة



المصدر: إعداد المؤلف.

(٩٨) النهج الذي اتبع في هذا المسح قائم على البحث عن مصطلحات التسوق الإلكتروني، ومواقع التسوق الإلكتروني، وأدلة مواقع التجارة الإلكترونية. والبحث جرى على الموقعين التاليين: www.google.com, and www.altavista.com, www.yahoo.com، وأسفر عن وجود ٢٧ موقعا للترفيه، ١٠ مواقع للتكنولوجيا، ٥ مواقع للسفر والسياحة، ٤١ موقعا للطعام والفنون والملابس والزهور والمفروشات.

٢- المستوى الإقليمي

على المستوى الإقليمي، تشجع الخطة المقترحة تكوين تجمعات من الدول تتولى تنفيذ برامج للتجارة الإلكترونية القطاعية وفق الأهداف المشتركة والقدرة على التحرك. أهداف هذه الخطة هي:

- (أ) الاعتماد على تجميع الموارد لتحقيق التكامل والتجانس بين برامج التجارة الإلكترونية؛
- (ب) توسيع السوق؛
- (ج) الاستفادة من علاقة الشراكة التي تجمع القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الحكومية؛
- (د) تطوير تحالفات تجارية جزئية بين الدول الأعضاء في الإسكوا. ويمكن لهذا الهدف أن يمهّد الطريق لاتفاق تجارة إقليمية في المستقبل.

ويوضح الجدول ٩ هذه الفكرة من خلال بعض الأمثلة عن مبادرات التجارة الإلكترونية بين الدول الأعضاء في الإسكوا. ويجرى اختيار تجمعات الدول وفق نسب مساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج الإجمالي للدولة. ويبين الإطار ٢٥ عينة من البحث الضروري للتعرف على الطاقات بين الدول وفق نسب مساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي لديها.

الجدول ٩- برامج التجارة الإلكترونية القطاعية

مجموعة الدول المحتملة	برامج التجارة الإلكترونية القطاعية المختارة
مصر، الأردن، لبنان	السياحة الإلكترونية: برامج التجارة الإلكترونية المخصصة لتطوير السياحة
البحرين، لبنان، الكويت	التمويل الإلكتروني: برامج التجارة الإلكترونية المخصصة لتطوير المصرف الإلكتروني والتأمين الإلكتروني
دول الخليج	الاختراق الإلكتروني: حلول التجارة الإلكترونية من صنف شركة-إلى-مستهلك أو مستهلك-إلى-مستهلك
المملكة العربية السعودية، دول الخليج، المنتجات النفطية الجمهورية العربية السورية ومصر، الزراعة والنسيج	التجارة الإلكترونية: برامج تجارة إلكترونية من صنف شركة-إلى-شركة

المصدر: إعداد المؤلف.

الإطار ٢٥- عرض موجز لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي لدى الدول الأعضاء في الإسكوا المختارة

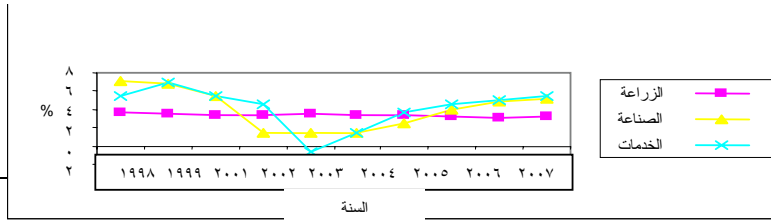
يلزم إجراء المزيد من البحث للتعرف على نمو الأنشطة الاقتصادية ومساهماتها في الناتج المحلي الإجمالي ليكون الاستثمار في تطبيقات التجارة الإلكترونية الإقليمية فعالاً. وذلك يتيح إيجاد حلول مبتكرة لزيادة المبيعات، وتقليل الكلفة، والاستفادة من الميزات النسبية للدول المجمعّة.

(أ) مصر

تشير توقعات النمو الحقيقي في الناتج المحلي الإجمالي خلال السنة المالية ٢٠٠٣ إلى تراجع طفيف بنسبة ١,٦ في المائة. ومن المتوقع أن تستعيد السياحة قوتها في عام ٢٠٠٤. ويبين الشكل ٢٦ تغير نسب مساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي في مصر. ويلاحظ من الشكل ٢٦ أن مساهمة الزراعة والصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في مصر ستكون ثابتة في الأعوام المقبلة.

الإطار ٢٥ (تابع)

الشكل ٢٦- توقعات تغير النسبة الفعلية لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي في مصر

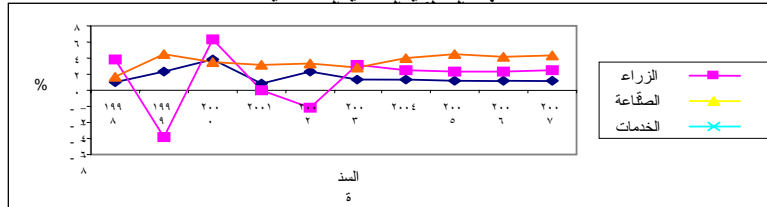


المصدر: بيانات من الموقع www.viewswire.com الذي يقدم خدمات استطلاعية ويتبع وحدة الاستطلاع لصحيفة الاقتصادي (www.eiu.com)

(ب) المملكة العربية السعودية

يتوقع أن يشهد متوسط إنتاج النفط السعودي زيادة ملحوظة خلال عام 2003 بالمقارنة مع متوسط الإنتاج خلال عام 2002. وستكون هذه الزيادة الدافع الرئيسي للنمو الحقيقي في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2003، بينما تكون نسبة النمو في القطاع الخاص غير النفطية، والتي كان متوقعا أن تبلغ 2,9 في المائة في عام 2003، غير مضمونة بسبب حرب العراق ونتائجها. وسيشهد قطاع الاتصالات بعض الاستثمارات الأجنبية. ويبين الشكل 27 تغير نسب مساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية، وأن كل القطاعات الاقتصادية ستساهم بثبات في الناتج المحلي.

الشكل 27 - توقعات تغير النسبة الفعلية لمساهمة الأنشطة الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: بيانات من الموقع www.viewswire.com الذي يقدم خدمات استطلاعية ويتبع وحدة الاستطلاع لصحيفة الاقتصادي (www.eiu.com)

رابعاً - خلاصة

ينمو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدول الأعضاء في الإسكوا مع أنه لم يصل بعد إلى الحجم والمستوى المطلوبين. ومن الأهمية أن تنتبه الدول الأعضاء في الإسكوا لهذا المد القادم وتطور المبادرات اللازمة للاستفادة من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتتطلب تطبيقات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية تغييرات هامة في اتجاهات متنوعة وعلى مستويات عديدة تشمل السياسات، والأطر التشريعية، والأدوات التنظيمية. والتوصيات التي تتضمنها هذه الدراسة تناسب كل الدول الأعضاء في الإسكوا، لكن لا بدّ من موازنة بعض الخطوات أو المراحل بما يتناسب مع الجاهزية الإلكترونية لكل حكومة. وفيما يلي تلخيص للأفكار الرئيسية التي عُرضت في هذه الدراسة.

١- إطار عمل لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتضمن إطار العمل المقترح لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ثلاث مراحل؛ فالمرحلة الأولى تركز على بدء حملة تواصل موجهة إلى صانعي القرار والمعنيين لدى القطاعات المختلفة؛ والمرحلة الثانية تشمل التدريب وتقييم الوضع الحالي للتعرف على الحاجات وتنظيم بناء القدرات؛ والمرحلة الثالثة تتضمن تنفيذ مشاريع رائدة لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يليه وضع آلية مساندة لمتابعة هذه المشاريع خلال دورة حياتها؛ وفي نهاية هذه المراحل، يصبح بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الجهات المعنية تدريجياً عملية لخلق المعرفة بالطرائق التالية:

(أ) استحداث مشاريع بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفق الأولويات المحددة في المرحلة الثانية؛

(ب) اكتساب المعرفة من المصادر الخارجية؛

(ج) نقل المعرفة المكتسبة من المصادر الخارجية إلى الموارد الداخلية؛

(د) المتابعة والمراقبة؛

(•) التحكم وإيجاد آلية لمراجعة المشروع خلال مراحل تطوره المختلفة.

ويعتمد إطار العمل على مبدأ البدء بمشاريع نموذجية تمهد الطريق للمبادرات الوطنية والإقليمية. وإذا أخذ ذلك في الحسبان، فستحرك المبادرات الهادفة إلى صياغة السياسة المشاريع النموذجية ذات الصلة، وفي المقابل، ستستخدم هذه المشاريع باعتبارها أرضية لتقييم السياسات وتعديلها من جهة، ونواة للمشاريع المستقبلية ذات الحجم الأكبر والمجال الأوسع من جهة أخرى.

٢- نموذج لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتكون النموذج المقترح لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ثلاثة عناصر هي: الموارد البشرية، والبحث والتطوير، ومؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي إيجاد جهاز حكومي ذي صلاحيات واسعة يقود الشراكة الثلاثية الأطراف بين القطاع العام والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية المحلية والإقليمية والدولية، ويوجه مبادرات بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويعتمد إطار العمل المقترح على مجلس وطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسانده مجموعات عمل تختص كل منها بمجال من مجالات الأولوية. ويتبنى النموذج نهجاً تصاعدياً يبدأ ببناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني، ثم ينتقل لإنشاء علاقات الشراكة الإقليمية وفق الطاقات المتوفرة بين الدول.

وتضمنت الدراسة مناقشة مستفيضة للعناصر الثلاثة التي يتضمنها النموذج، وحددت مجالات الأولوية لبناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يلي:

(أ) الموارد البشرية: تحتاج الدول الأعضاء في الإسكوا إلى إثارة الوعي لدى صانعي القرار أولاً، ثم الانتقال إلى بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس والجامعات ومراكز التدريب المهني. ومن المفيد جداً إنشاء مراكز اجتماعية تكنولوجية متعددة الأغراض باعتبارها محركاً لنشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية ولدى شرائح السكان المعزولة؛

(ب) الاستثمار في البحث والتطوير: تحتاج الدول الأعضاء في الإسكوا إلى إنشاء علاقات شراكة بين القطاعين العام والخاص، والتعاون مع قطاع الصناعة لتطبيق البحث والتطوير من خلال تبادل الموظفين، وتسويق التكنولوجيا، وتطوير حلول مبتكرة في تطبيقات الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. ومن مبادرات البحث والتطوير الملائمة للدول الأعضاء:

(١) إنشاء مراكز تميز في مجالات تشريعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وصناعة البرمجيات؛

(٢) تشجيع مشاريع البحث والتطوير التي تستهدف تطوير التجارة الإلكترونية ضمن الصناعات التقليدية؛

(٣) وضع معايير لاستخدام اللغة العربية على الإنترنت.

(ج) تشجيع مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: ينبغي للدول الأعضاء في الإسكوا أن تشجع الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تستطيع هذه الشركات الارتقاء والانتشار في الأسواق المحلية والإقليمية. وتعتبر مؤسسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكوناً هاماً لبناء المعرفة، وتحسين طرق العمل، وتنمية الخبرة، وتحسين الخدمات. كما إنها تساهم في تأمين المهارات المطلوبة للتعامل مع التحديات والفرص التي تواجه تنفيذ الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية. والأولويات في هذا المجال هي:

- (١) زيادة استخدام البرمجيات المفتوحة؛
- (٢) تشجيع صناعة تطوير البرمجيات؛
- (٣) بدء مشاريع تطوير الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية؛
- (٤) تطوير الشركات اللوجستية لتقديم البضائع التي يتم شراؤها عبر الإنترنت؛
- (٥) زيادة الإنفاق الحكومي على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (٦) تخفيض كلفة الوصول إلى الإنترنت لتقليل نفقات الشركات الصغيرة والمتوسطة ونشر استخدام الإنترنت في كل قطاعات المجتمع؛
- (٧) تجميع وتصنيع مستهلكات الحواسيب، وتقديم حاضنات الأعمال مساهمة كبيرة في خلق فرص العمل على هذا الصعيد، فهي تعجل إنشاء الشركات الجديدة في المعلومات والاتصالات وتساعد في تعظيم إمكانيات النمو إلى الحد الأقصى؛
- (٨) الاستثمار في الحاضنات لتشجيع إنشاء شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣- البيئة المساعدة

بدون تهيئة بيئة مناسبة، يبقى بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الدول الأعضاء في الإسكوا في وضع صعب، وتقع تبعات ذلك على جيل الشباب، وبالتالي مستقبل الدول. ولذلك ينبغي أن تتضمن قائمة القضايا التي تتطلب اهتماماً عاجلاً من الدول الأعضاء في الإسكوا ما يلي:

- (أ) إعادة النظر في كل الضرائب والرسوم المفروضة على مكونات الحواسيب والبرامج؛
 - (ب) تخفيض رسوم الاتصال بالإنترنت إلى أدنى حد ممكن؛
 - (ج) تشجيع الاستثمارات الداخلية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتشجيع تطوير القطاع الخاص؛
 - (د) وضع قوانين خاصة للتوقيع الإلكتروني، والدفع الإلكتروني، والخصوصية، والحد من أعمال الاحتيال؛
- (•) إنشاء الحاضنات وتشجيع الشركات الناشئة والجديدة؛
 - (و) تشجيع الابتكار بتطبيق حقوق الملكية الفكرية؛
 - (ز) زيادة الحوافز للحفاظ على الخبرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
 - (ح) بناء علاقات قوية بين الجامعات والقطاعين العام والخاص؛
 - (ط) طلب المساعدة الفنية من المنظمات غير الحكومية، والمنظمات الإقليمية والدولية.

وثمة شكل حيوي آخر للتحالفات الهادفة إلى بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتضمن الشراكة مع القطاع الخاص من أجل الحصول على الخبرة الفنية الرفيعة في مجالات محددة، وتوفير بيئة غنية للشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويساهم بناء مثل هذه التحالفات في توفير بيئة اجتماعية واقتصادية صحية.

٤- السياسات المقترحة للحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية

(أ) السياسات المقترحة للحكومة الإلكترونية

تقترح للحكومة الإلكترونية السياسات التالية:

- (١) الإصلاح الإداري: تحتاج الحكومات إلى إعادة النظر في تصميم إجراءات العمل الحالية، وضمان الجودة، ووضع آلية للتدقيق، وتنفيذ نظام للتزويد الإلكتروني، وامتلاك المهارات الفنية ومهارات إدارة المشاريع؛
- (٢) وضع استراتيجيات وطنية وإقليمية: تحتاج الحكومات إلى تبين الأولويات على المستويين الوطني والإقليمي، وابتكار آلية لتسهيل التنسيق والتنفيذ؛
- (٣) تبني نظام مالي وضريبي ملائم: تحتاج الحكومات إلى تأمين حوافز تشجع الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- (٤) زيادة الشفافية والمحاسبة في القطاع الحكومي؛
- (٥) مراجعة نظام رواتب موظفي القطاع العام: ما زال مستوى الرواتب في بعض الدول الأعضاء في الإسكوا منخفضاً جداً بالمقارنة مع القطاع الخاص، وهذا يقلل رغبة الشباب الموهوبين في العمل لدى الحكومة.

(ب) السياسات المقترحة للتجارة الإلكترونية

تقترح للتجارة الإلكترونية السياسات التالية:

- (١) إزالة الحواجز التجارية: تستهدف هذه السياسة تطوير المناطق الحرة، وتقليل أو إزالة الضرائب والرسوم المفروضة على الاستيراد، وتشجيع الاتفاقات التجارية بين الدول الأعضاء في الإسكوا؛
- (٢) تشجيع الاستثمار: تستهدف هذه السياسة، وخصوصاً قواعد التبادل المالي، جذب رأس المال الأجنبي؛

- (٣) ابتكار سياسة قطاعية: تحتاج الحكومات إلى تطوير استعمال التجارة الإلكترونية في قطاعات يجري انتقاؤها وفق الميزات النسبية لكل حكومة؛
- (٤) تبني التحكم بأسماء النطاق: يجب أن يكون لدى كل حكومة هيئة مركزية تتحكم وتسجل أسماء النطاق الواقعة ضمن النطاق الوطني لكي تمنع اختراق أسماء النطاق وانتهاك العلامات التجارية المسجلة والأسماء التجارية؛
- (٥) تطبيق قوانين السرية: ينشر مستخدمو الإنترنت معلوماتهم الشخصية التي تصبح مفتوحة للجمهور، وهذا مصدر قلق لدى مستخدمين كثيرين. ولذلك يجب أن تقوي الشركات والحكومات قواعد الحفاظ على سرية المعلومات لتجعل المستخدمين يشعرون بالراحة لدى إنجاز المعاملات التجارية عبر الإنترنت؛
- (٦) الخصوصية: البحث عن المعلومات الشخصية والإدلاء عليها، البريد الإلكتروني غير المرغوب، التشهير، اختراق حواجز السرية، إنشاء قواعد تتضمن معلومات شخصية؛
- (٧) حماية المستهلك من الاحتيال: يجب أن تحمي هذه السياسة المستهلك من عمليات الاحتيال وانتحال الشخصية وتقديم معلومات خاطئة؛
- (٨) فرض ضرائب على التجارة الإلكترونية: مع ازدياد الأعمال التي تُجرى عبر الإنترنت، يزداد قلق الحكومات من أن التجارة الإلكترونية ستزعزع الأسس الضريبية. وتبحث الهيئات الضريبية عن أفضل السبل لفرض ضرائب على التجارة الإلكترونية، لا سيما وإن بعض أعمال التجارة الإلكترونية هذه تكون عرضة لتطبيق العديد من الأنظمة والقوانين الوطنية والدولية، وهذا يزيد احتمالات إلزام المستهلكين بدفع عدة ضرائب؛
- (٩) تشجيع وتبني التوقيع الإلكتروني: نفذته ألمانيا وماليزيا والولايات المتحدة الأمريكية، فقد شجع قانون الولايات المتحدة الأمريكية، الذي يُعرف باسم "التوقيع الإلكتروني في قانون التجارة الوطنية والعالمية"، استخدام التكنولوجيا الإلكترونية في إعداد العقود وتوقيعها؛
- (١٠) تطوير السلطة القضائية: تظهر المشاكل التي تتعلق بهذه القضية على شكل سؤال فيما إذا كانت عمليات التجارة الإلكترونية تجري ضمن السلطة القضائية للدولة أو خارج هذه السلطة؛
- (١١) معالجة القضايا المتعلقة بقانون الوكالة: يمنع هذا القانون استيراد أي سلعة قبل الحصول على موافقة الوكيل. وينبغي أن تعالج القوانين الجديدة هذه القضية لتشجيع التجارة الإلكترونية؛
- (١٢) تطوير نظم عمل مناسبة للدفع الإلكتروني: يُقصد بالدفع الإلكتروني شراء وبيع السلع والخدمات من خلال الإنترنت؛

(١٣) فرض إجراءات أمن مناسبة: هناك اتفاق على أن الأمن مطلب أساسي لكل نظام للتجارة الإلكترونية عبر الشبكة، وإن وجود بنية أساسية رقمية موثوقة هو شرط أساسي لإجراء صفقات تجارة إلكترونية ذات قيمة مالية كبيرة.

٥- خريطة الطريق للحكومة الإلكترونية

هدف خريطة الطريق هو الحصول على التزام المسؤولين الحكوميين في الدول الأعضاء في الإسكوا بنقاط مرجعية في مسيرة إنجاز مشاريع الحكومة الإلكترونية الناجحة التي تشمل كل الوزارات والأقسام، وبمراحل بناء القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وخريطة الطريق المقترحة تتضمن أربع مراحل هي بمثابة نقاط مرجعية تُستخدم في متابعة تقدم الدول الأعضاء في الإسكوا في تنفيذ تطبيقات الحكومة الإلكترونية، والمرحل هي:

- المرحلة ١: الوجود، يجب أن تكتمل بأسرع ما يمكن؛
- المرحلة ٢: التفاعل، يجب أن تكتمل بحلول عام ٢٠٠٥؛
- المرحلة ٣: المعاملات، يجب أن تكتمل بحلول عام ٢٠١٠؛
- المرحلة ٤: التحول، يجب أن تكتمل بحلول عام ٢٠١٥.

٦- التجارة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا

هناك مستويان من العمل لنشر مبادرات التجارة الإلكترونية في الدول الأعضاء في الإسكوا، هما المستوى الوطني والمستوى الإقليمي. فعلى المستوى الوطني، الحلول السائدة هي حلول من صنف شركة-إلى-مستهلك، تستهدف أسواقاً محددة يجري تحديدها وفق الميزات التنافسية لكل دولة. وتحتاج الحلول النموذجية لتشجيع المستخدمين على التجارة المباشرة عبر الشبكة. وأكثر المنتجات والخدمات رواجاً هي الأطعمة، والأعمال الفنية، والملابس، والزهور، والأثاث، والرحلات السياحية، والمنتجات التكنولوجية (مثل التجهيزات، والبرامج، والأجهزة الإلكترونية، والمعدات الكهربائية)، ووسائل الترفيه (مثل الموسيقى، والفيديو، والكتب، والألعاب).

وعلى المستوى الإقليمي، تبنى المبادرات على تكوين تجمعات تضمّ الدول ذات الأهداف المشتركة والطاقة العملية؛ وتهدف إنشاء حلول من صنف شركة-إلى-شركة بين الدول الأعضاء. وتكوين هذه التجمعات يمهّد الطريق لاتفاق تجارة إقليمية في المستقبل. والمبادرة المقترحة هي تجميع الأردن ولبنان ومصر لتطوير حل للسياحة الإلكترونية، أو تجميع الجمهورية العربية السورية ومصر لتطوير مبادرة تجارة إلكترونية من صنف شركة-إلى-شركة للزراعة والنسيج.

المراجع

United Nations Conference on Trade and Development, *E-Commerce and Development Report 2002*, UNCTAD/SDTE/ECB/2.

United Nations Division for Public Economics and Public Administration and American Society for Public Administration, *Benchmarking E-Government: a Global Perspective: assessing the UN Member States*, New York, 2002.

Warren D. Raisch, *The E-Marketplace: strategies for success in B2B E-Commerce*, ISBN 0-07-136123-5.

Bridges.org, Comparison of e-readiness assessment models, <http://www.bridges.org/ereadiness>.

Taylor Nelson Sofres, Interactive Global e-commerce report, 2002.

Paul May, *The Business of E-Commerce from Corporate Strategies to Technology*, ISBN 0521 77698 8.

Douglas Holmes, *E-gov: E-Business Strategies for Government*, ISBN: 1857882784, 2001.

Jane E. Fountain, *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*, ISBN: 0815700776, 2001

Pacific Council on international policy The working group on e-government in the developing country world” April 2002.

Ravi Kalakota and Marcia Robinson, *E-Business 2.0 Roadmap for Success*.

United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia, *New Technologies for enhancing competitiveness and productivity in selected sectors*, E/ESCWA/TECH/2001/4.

_____, ICT capacity-building in ESCWA member countries, Western Asia Preparatory Conference for the World Summit on the International Society, E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/2.

_____, Technology capacity- Building Initiatives for the Twenty First Century in the ESCWA Member Countries, E/SCWA/TECH/2001/1.

G. Matthew Bonham, Jeffrey W. Seifert, Stuart J. Thorson, “The transformational Potential of e-government”, September 200.

UK office of the Deputy Prime Minister e-gov@ local “Towards a national strategy for local e-government” www.local-regions.odpm.gov.uk/consult/egov 23/12/2002.

(www.eiu.com), Economist Intelligence Unit e-readiness ranking 2002.

www.viewswire.com, a daily intelligence service of the Economist Intelligence Unit

<http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/egovbestpractice.pdf>.

<http://www.readinessguide.org/theguide.html>.

