

وضعیت تجارت الکترونیکی در ایران

دکتر عباس معمارنژاد*

سیدحسین پاریاب**

تاریخ دریافت ۸۶/۷/۱۷ | تاریخ پذیرش ۸۶/۱۰/۲۴

تجارت الکترونیکی به عنوان برابند دو انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات و جهانی شدن و نیز یکی از مظاهر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی مطرح بوده و مزایای فراوان آن شامل حذف محدودیت های زمانی و مکانی تجارت، کاهش هزینه های مبادلاتی، دسترسی تولیدکنندگان و فروشندگان به مشتریان زیاد، دسترسی مصرف کنندگان به تأمین کنندگان کالا و خدمات در سطح وسیع و ... موجب توجه به این پدیده شده است. برای به کارگیری تجارت الکترونیکی به عنوان فناوری نوین تجاری، باید زیرساخت های فنی، ارتباطی، مخابراتی، فرهنگی، حقوقی، قانونی و مدیریتی مهیا شود. هم اکنون کشور ایران با توجه به شاخص های مختلف و توسعه ناکافی زیرساخت های فنی، ارتباطی و مخابراتی در سطح کشور و وجود شکاف دیجیتالی، عدم آگاهی مردم نسبت به مزایای فراوان تجارت الکترونیکی، فقدان قوانین و مقررات مورد نیاز، یا اشکال در قوانین و مقررات موجود و ... در به کارگیری این فناوری با مشکلات عدیده ای مواجه است. دولت، برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی را در مرداد ۱۳۸۴ تصویب کرد. پس از آن انتظار می رفت چنانچه وزارتخانه ها و دستگاه های اجرایی ذی ربط وظایف خود را به موقع انجام دهند، حداقل در پایان سال ۱۳۸۵، زیرساخت های لازم برای به کارگیری تجارت الکترونیکی مهیا شود، که البته این اتفاق نیافتاد. از این رو در بخشی از مقاله حاضر وضعیت فعلی زیرساخت های مورد نیاز تجارت الکترونیکی در ایران بررسی و برنامه های لازم توسعه کاربرد تجارت الکترونیکی مطرح شده است. با توجه به اینکه هم اکنون

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

E-mail: memarnejad@srbiau.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد تجارت الکترونیکی، دانشگاه شیراز.

E-mail: paryab@moc.goc.ir

ایران در گام اول مسیر توسعه تجارت الکترونیکی قرار دارد؛ مهم‌ترین موضوع، آمادگی زیرساخت‌های فنی و ارتباطی، آموزش نیروی انسانی متخصص، حقوقی و قانونی از سوی دولت است. اما به هر حال بخش خصوصی (شرکت‌ها، بنگاه‌های اقتصادی و مردم) با آگاهی از مزایای این پدیده باید تقاضای لازم را در این باره مطرح کرده و خود نیز با کسب آمادگی و مهیا کردن امکانات مورد نیاز، برای استفاده از این فناوری نوین تلاش کنند؛ چرا که استفاده نکردن از فناوری‌های نوین آنها را در عرصه رقابت بین‌المللی با شکست مواجه خواهد کرد.

کلیدواژه‌ها: تجارت الکترونیکی؛ جهانی شدن؛ زیرساخت‌های فنی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

تجارت الکترونیکی^۱ به عنوان یکی از مظاهر واقعی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ در اقتصاد و یا یکی از آثار اقتصاد دانش محور^۳ مطرح است. تجارت الکترونیکی در سطح بین‌المللی به سرعت گسترش یافته و مزایای مترتب بر آن به وضوح روزبه‌روز در حال افزایش است تا جایی که کشورهای در حال توسعه به شدت به استفاده از آن ترغیب شده و هر کدام برنامه‌های خاصی را برای شروع، نهادینه کردن، گسترش و رشد تجارت الکترونیکی انتخاب کرده‌اند.

پیش‌بینی‌ها بیانگر آن بود که حجم تجارت الکترونیکی در اشکال تجارت بین‌بنگاه‌ها و تجارت بین‌بنگاه و مصرف‌کننده در سال ۲۰۰۶ با نرخ رشد ۵۳/۸ درصد در سال به رقمی حدود ۱۲۸۰۰ میلیارد دلار خواهد رسید. اما رشد تجارت الکترونیکی در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ به مراتب از مقادیر پیش‌بینی شده بیشتر بود. به نحوی که مؤسسات پیش‌بینی‌کننده اذعان می‌دارند که قادر به پیش‌بینی دقیق این مقوله نیستند. جدول ۱ مقایسه مقادیر پیش‌بینی و واقعی تجارت الکترونیکی را نشان می‌دهد.

مزایای مترتب بر استفاده از تجارت الکترونیکی عبارتند از: کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و بهره‌وری، استفاده از مقیاس وسیع در تولید، رقابتی شدن بازارها، دسترسی سریع و آسان به اطلاعات مورد نظر در معاملات، کاهش و حذف محدودیت‌های بازار، افزایش تعداد عرضه‌کنندگان کالا، افزایش قدرت انتخاب مصرف‌کنندگان و ... این مزایا از آنجا که موجبات افزایش رفاه و استفاده بهینه از منابع و امکانات را فراهم می‌سازد؛ به قدری مورد توجه قرار گرفته که برخی از کشورهای در حال توسعه مانند تایلند و تایوان، تجارت الکترونیکی را به عنوان استراتژی تجارت ملی خود در قالب برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی، انتخاب کرده‌اند.

1. Electronic Commerce (EC)
2. Information Communication Technology (ICT)
3. Knowledge-based Economy

جدول ۱ مقایسه حجم واقعی و پیش‌بینی شده تجارت الکترونیکی

(ارقام به میلیارد دلار)

سال	مقادیر پیش‌بینی	درصد رشد پیش‌بینی شده	مقادیر واقعی	درصد رشد واقعی
۲۰۰۳	۳۵۲۹/۷	۵۳/۸	۶۴۰۰	۱۷۹
۲۰۰۴	۵۴۳۲/۲	۵۳/۸	۶۷۵۰/۴	۵/۵

به این ترتیب با ارائه تعریف و بیان انواع مختلف تجارت الکترونیکی، مزایای مترتب بر آن را توضیح می‌دهیم. سپس زیرساخت‌های مورد نیاز برای ایجاد و توسعه تجارت الکترونیک را مدنظر قرار داده و با بیان موانع توسعه و گسترش آن در کشورهای در حال توسعه، به توضیح وضعیت تجارت الکترونیکی در ایران می‌پردازیم.



Source: Forester (2005)

نمودار ۱ روند رشد تجارت الکترونیکی در سال‌های اخیر

۱ تعریف تجارت الکترونیکی و انواع مختلف آن

«تجارت الکترونیکی عبارت است از: خرید و فروش کالاها و خدمات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت به نحوی که سفارش کالا و خدمات از طریق اینترنت یا شبکه‌های

رایانه‌ای بوده و پرداخت وجوه و تحویل نهایی کالا و خدمات می‌تواند به صورت برخط^۱ یا برون‌خط^۲ صورت گیرد».

البته امروزه تجارت الکترونیکی را از انجام مبادلات تجاری در قالب الکترونیکی فراتر دانسته و آن را به صورت کلی‌تر تعریف می‌کنند:

«تجارت الکترونیکی عبارت است از: خرید، فروش و مبادله کالاها و خدمات و اطلاعات از طریق شبکه‌های کامپیوتری از جمله اینترنت».

طبق این تعریف، تجارت الکترونیکی علاوه بر مبادله کالاها و خدمات، به مبادله اطلاعات نیز اطلاق شده، با آنکه الزاماً نباید اطلاعات از طریق اینترنت مبادله شود؛ بلکه می‌توان از طریق شبکه‌های کامپیوتری محدودتری به مبادله اطلاعات پرداخت.

تجارت الکترونیکی دارای انواع مختلفی است که مهم‌ترین آنها عبارتند از:

۱-۱ تجارت بین بنگاه‌ها^۳

در این نوع از تجارت الکترونیکی مبادله کالاها، خدمات و اطلاعات بین شرکت‌ها و بازرگانان با یکدیگر به روش الکترونیکی انجام می‌گیرد. با توجه به سرعت و سهولت دسترسی بنگاه‌ها به شبکه‌های کامپیوتری و اینترنت، امروزه حجم معاملات به روش تجارت بین بنگاه‌ها از سایر انواع تجارت الکترونیکی بیشتر است. برای مثال وقتی شرکت X مواد اولیه و قطعات مورد نیاز خود را از شرکت Y به روش الکترونیکی خریداری می‌کند، در حقیقت تجارت بین بنگاه‌ها انجام شده است.

۲-۱ تجارت بین بنگاه و مصرف‌کننده^۴

در این نوع از تجارت الکترونیکی بنگاه‌ها به طور مستقیم کالاها، خدمات و اطلاعات خود را به روش الکترونیکی به مصرف‌کنندگان عرضه می‌کنند و مصرف‌کنندگان نیز می‌توانند

-
1. On-line
 2. Off-line
 3. Business to Business (BtoB)
 4. Business to Consumer (BtoC)

با برقراری این ارتباط، کالاها و خدمات مورد نظر خود را انتخاب و آنها را خریداری کنند. از مزایای این روش می‌توان به افزایش سرعت در فرایند سفارش و تحویل کالا، کاهش هزینه جست‌وجو، افزایش قدرت انتخاب و ایجاد امکان مقایسه و ... اشاره کرد. برای مثال در این باره می‌توان به مراجعه افراد به سایت آمازون^۱ و خرید کتاب اشاره کرد.

۳-۱ تجارت بین‌بنگاه‌ها و دولت^۲

در این نوع از تجارت الکترونیکی مبادله کالا، خدمات و اطلاعات بین بنگاه‌ها و دولت به روش الکترونیکی انجام می‌گیرد. برای مثال می‌توان به مشارکت بنگاه‌ها در مناقصه‌ها و مزایده‌های دولتی، خرید کالاها و خدمات توسط دولت از بنگاه‌ها، پرداخت عوارض و مالیات از سوی بنگاه‌ها، انجام امور گمرکی بنگاه‌ها به روش الکترونیکی و ... اشاره کرد. البته در حال حاضر این نوع مبادله نسبت به دو روش دیگر یعنی تجارت بین بنگاه‌ها و تجارت بین بنگاه و مصرف‌کننده کمتر گسترش یافته ولی با توجه به پیگیری مباحث مربوط به دولت الکترونیکی، انتظار می‌رود که در آینده نزدیک به سرعت گسترش یابد.

از دیگر انواع تجارت الکترونیکی می‌توان به مبادله کالاها و خدمات بین مصرف‌کنندگان و بنگاه‌ها (برای کسب اطلاعات و مقایسه قیمت‌ها)، مبادله بین دولت و بنگاه‌ها (برای مبادله اطلاعات و ارائه راهنمایی‌ها)، مبادله بین مصرف‌کنندگان و دولت^۳ (برای پرداخت مالیات و عوارض و اخذ خدمات دولتی) و مبادله بین مصرف‌کنندگان با یکدیگر^۴ (برای شرکت در حراجی‌های شخصی) اشاره کرد. گفتنی است که تجارت الکترونیکی به شکل تجارت بین بنگاه‌ها و پس از آن تجارت بین بنگاه و مصرف‌کننده بیشترین حجم مبادلات به روش الکترونیکی را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به فعالان حوزه تجارت الکترونیکی (شامل دولت، بنگاه‌ها، مصرف‌کنندگان و کارگران و کارمندان)^۵ انواع تجارت الکترونیکی در جدول زیر مشخص شده است:

1. Amazon
2. Business to Government (BtoG)
3. Consumer to Government (CtoG)
4. Consumer to Consumer (CtoC)
5. Employee

جدول ۲ انواع تجارت الکترونیکی

کارگران و کارمندان	مصرف کننده	بنگاه	دولت	فعالان
¹ GtoE	GtoC	GtoB	GtoG	دولت
² BtoE	BtoC	BtoB	BtoG	بنگاه
-	CtoC	CtoB	CtoG	مصرف کننده
³ EtoE	-	EtoB	EtoG	کارگران و کارمندان

۲ مزایای اقتصادی تجارت الکترونیکی

درباره تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد، شاید توجه به چارچوب اولیه زیر که به وسیله کنفرانس توسعه و تجارت سازمان ملل (آنکتاد) بیان شده، مفید باشد:



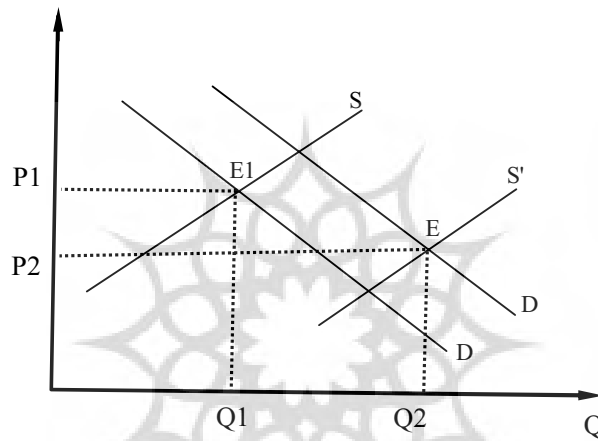
Source: Information Economy Report, (2007), pp. 112.

نمودار ۲ چارچوب مفهومی محیط اطلاعاتی

1. Government to Employee (GtoE)
2. Business to Employee (BtoE)
3. Employee to Employee (EtoE)

به طور خلاصه مزایای تجارت الکترونیکی از نظر اقتصادی و مدیریت بازار به شرح زیر بیان می شود:

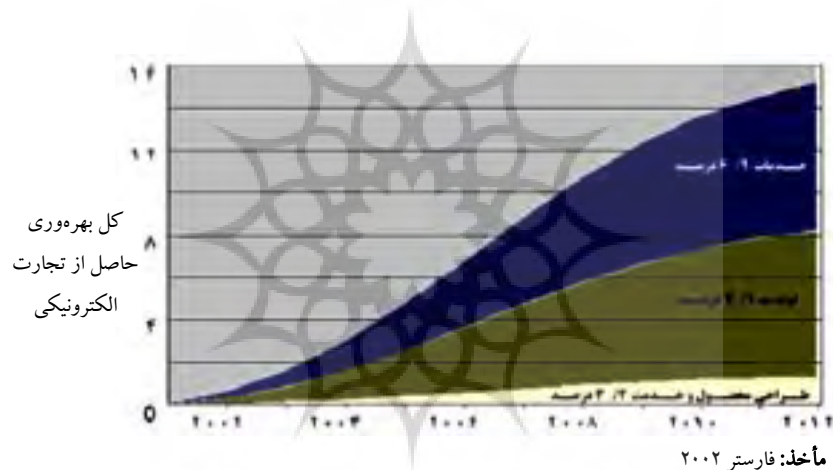
الف) استفاده از تجارت الکترونیکی به روش افزایش حجم اطلاعات در دسترس کارگزاران اقتصادی، موجب افزایش فضای رقابتی حاکم بر بازار و فعالیت های اقتصادی شده و با توجه به خصوصیات بازار رقابتی، افزایش تولید و کارایی کاهش قیمت، حذف موانع و محدودیت های بازار، افزایش قدرت انتخاب مصرف کننده و به تبع آن افزایش مطلوبیت و رفاه اجتماعی را به دنبال دارد.



نمودار ۳ تأثیر تجارت الکترونیکی بر عرضه و تقاضای بازار

به عبارت دیگر تجارت الکترونیکی با حذف محدودیت های زمانی و مکانی، امکان ارتباط بین خریداران و فروشندگان را در کوتاه ترین زمان ممکن فراهم ساخته و با حذف محدودیت های بازار برای تولیدکنندگان و مصرف کنندگان، هزینه های بازاریابی و توزیع را نسبت به تجارت سنتی بسیار کاهش می دهد. بنابراین از نظر اقتصادی می توان گفت تجارت الکترونیکی موجب انتقال منحنی های عرضه و تقاضا می شود. به این ترتیب که با ایجاد تسهیلات در خرید الکترونیکی، تقاضا افزایش یافته و منحنی D به سمت بالا منتقل می شود. از طرف

دیگر با حذف محدودیت‌های بازار و دسترسی تولیدکنندگان به تمام بازارها و افزایش کارایی، عرضه نیز افزایش یافته و منحنی S به سمت راست انتقال می‌یابد. انتظار می‌رود که منحنی‌های S و D به نحوی انتقال یابند که کالاها کاهش قیمت داشته باشند؛ چون هزینه‌های عملیات تجاری در تجارت الکترونیکی به شدت کاهش می‌یابد. شواهد تجربی حاکی از کاهش حدود ۷۰ درصدی هزینه‌های مبادله در تجارت الکترونیکی نسبت به تجارت سنتی است. (ب) هر چند سیاست‌گذاران اقتصادی از کاهش اشتغال ناشی از به کارگیری فناوری اطلاعات در تجارت بیم دارند؛ اما مطالعات اقتصادی ثابت کرده‌اند که اگرچه تصور کاهش حجم اشتغال در کوتاه‌مدت غیرواقعی نیست؛ ولی در بلندمدت قطعاً تجارت الکترونیکی علاوه بر افزایش سطح اشتغال و تغییر ترکیب اشتغال، موجبات افزایش بهره‌وری و بازدهی را فراهم می‌سازد.



نمودار ۴ تأثیر تجارت الکترونیکی بر بهره‌وری
پروژه گام دوم آسانی و مفاصل ترکیبی

به‌طور کلی با ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به فرایندهای تولید و تجارت، تقاضا برای نیروی کار با مهارت پایین^۱ به شدت کاهش و برای نیروی کار با مهارت بالا^۲ به شدت

1. Low Skill
2. High Skill

افزایش می‌یابد و از آنجا که این گونه مشاغل عموماً پردرآمد هستند، از جذابیت و مزیت نیز برخوردارند. براساس پیش‌بینی «فارستر»، تا سال ۲۰۱۲ تجارت الکترونیکی، میزان بهره‌وری را در سه حوزه طراحی محصول و خدمت، تولید و خدمات تا ۱۵ درصد افزایش خواهد داد. با توجه به پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید در کشور و رویکرد برنامه چهارم در توسعه بهره‌وری، به یقین یکی از ابزارهای مؤثر برای رشد بهره‌وری، استفاده از فناوری‌های نوین تجارت با عنوان تجارت الکترونیکی است.

از طرف دیگر ایجاد و گسترش تجارت الکترونیکی از طریق حذف محدودیت‌های بازار، امکان افزایش تولید و مصرف را فراهم ساخته و با افزایش تولید، اشتغال نیز افزایش می‌یابد. (ج) به کارگیری تجارت الکترونیکی، اقتصاد را به سوی جهت‌یابی بین‌المللی سوق داده و باعث گسترش بازارها و کاهش موانع تجارت آزاد بین‌المللی می‌شود. به این ترتیب با گسترش بازارها، امکان افزایش تولید و صرفه‌جویی در مقیاس تولید فراهم شده و بستر استفاده مطلوب و بهینه از منابع و کاهش هزینه‌های تولید ایجاد می‌شود. جهت‌گیری بین‌المللی اقتصاد، تولیدکنندگان را در فضای رقابت بین‌المللی قرار داده و آنها را به افزایش کارایی، بهبود کیفیت تولید و توجه به مزیت نسبی و مزیت رقابتی وا می‌دارد و این خود به تخصیص بهینه منابع منجر می‌شود.

البته درباره تأثیر به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و تجارت بر رشد اقتصادی و بهره‌وری، اتفاق نظر وجود ندارد. برای مثال هرچند گوردن^۱ رشد بهره‌وری آمریکا را به صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت می‌دهد؛ نوردهاوس^۲ معتقد است که رشد بهره‌وری در این کشور فقط ناشی از به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات نبوده است. از طرف دیگر جالاوا و پوژولا^۳ نشان می‌دهند که به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد اقتصادی آمریکا در دهه ۱۹۹۰ تأثیر مثبت داشته است.

1. Gordon, 2002.

2. Nordhouse, 2001.

3. Jalava and Pohjola, 2002.

بروکس و واهاج^۱ با استفاده از مدل اقتصادسنجی چندگانه منطقه‌ای^۲ به بررسی تأثیر کلان اقتصادی تجارت الکترونیک در برخی از کشورهای توسعه یافته از جمله آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلیس و فرانسه پرداخته و نشان می‌دهند که تجارت الکترونیکی، تولید ناخالص داخلی^۳ را ده درصد افزایش خواهد داد که بیش از نیمی از این افزایش در ده سال بعدی پدیدار می‌شود. همچنین براساس مطالعه دولت استرالیا درباره تأثیر تجارت الکترونیکی بر اقتصاد این کشور، نشان داده می‌شود که تجارت الکترونیکی موجب رشد ۲/۷ درصدی تولید ناخالص داخلی تا سال ۲۰۰۶ شده، حجم تجارت (صادرات و واردات) را افزایش و رابطه مبادله را بهبود می‌بخشد.

از طرف دیگر نتایج مطالعه اچ. او جرجنسون و استیرو^۴ در اقتصاد آمریکا درباره عوامل رشد اقتصادی و سهم هر یک نشان می‌دهد که سهم سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل سخت‌افزار، نرم‌افزار و ارتباطات در رشد این کشور از دو درصد در دوره ۱۹۵۹-۱۹۷۳ به حدود ۲۵ درصد در دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۱ افزایش یافته است. آنان معتقدند که به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تعدیل هزینه‌های تولید و در نتیجه بهبود بازدهی و تخصیص بهینه منابع، رشد اقتصادی را تسهیل می‌کند. البته سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان نباید انتظار داشته باشند که به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کوتاه‌مدت به بهبود نرخ بازدهی عوامل تولید منجر شود.

د) یکی از ملزومات انجام تجارت الکترونیکی، نقل و انتقال الکترونیکی وجوه یا به عبارتی بانکداری الکترونیکی^۵ است. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بانکداری و نقل و انتقال الکترونیکی وجوه و بهره‌مندی از کارت‌های اعتباری^۶ و کارت‌های بدهی^۷ بر

-
1. Brookes and Wahhaj, 2000.
 2. Multi-region Econometric model (Multimod)
 3. Gross Domestic Product (GDP)
 4. Stiroh, Ho & Jorgensen, 2002.
 5. E-Banking
 6. Credit Card
 7. Debit Card

شاخص‌های اقتصادی از جمله عرضه و تقاضای پول، مصرف، تورم و کارایی اقتصادی تأثیر می‌گذارند. (با توجه به اینکه کارت‌های بانکی برخی از وظایف پول را در اقتصاد انجام می‌دهند و وسیله‌ای برای اعطای وام و اعتبار هستند). این آثار به‌طور خلاصه به‌شرح ذیل است:

- کارت‌های بانکی با کاهش تمایل شخص به نگهداری پول و افزایش تمایل وی به نگهداری پول در حساب جاری یا دیداری، افزایش ضریب فزاینده پولی، تشویق بانک‌ها به اعطای اعتبار به وسیله کارت‌های اعتباری به دلیل نرخ بهره بالاتر و کاهش ذخایر آزاد بانک‌ها^۱ را به دنبال داشته و موجب افزایش عرضه پول می‌شوند.

- کارت‌های بانکی برخی از وظایف پول را عهده‌دار شده و در معاملات جایگزین پول نقد می‌شوند و در شرایط لزوم از طریق کارت‌ها دسترسی به پول نقد آسان می‌شود. بنابراین تقاضا برای پول نقد در انگیزه‌های معاملاتی و احتیاطی کم شده و هزینه و ریسک ناشی از نگهداری پول کاهش می‌یابد.

- کارت‌های بانکی با کاهش فاصله زمانی میان تصمیم‌گیری برای خرید کالا و تهیه مبلغ آن و تأثیر روانی از یک سو و از سوی دیگر افزایش عرضه پول و در نتیجه کاهش نرخ بهره و افزایش سرمایه‌گذاری و درآمد، موجب افزایش مصرف می‌شوند.

- کارت‌های بانکی با افزایش عرضه پول (طبق نظر پولیون)، افزایش سرعت گردش پول با توجه به استفاده از دستگاه‌های خودپرداز^۲ (طبق قاعده $M.V = P.Y$) و اخذ کارمزد از پذیرندگان کارت‌ها به وسیله بانک‌ها و انعکاس این کارمزد بر قیمت‌ها، موجب افزایش سطح قیمت‌ها و بروز تورم می‌شوند. البته از سوی دیگر با کاهش هزینه‌های عملیاتی، قیمت تمام شده را کاهش می‌دهند. بنابراین تأثیر آنها بر تورم به شدت و ضعف این آثار دوگانه بستگی دارد.

- کارت‌های بانکی با تسهیل امور اقتصادی شامل خرید و فروش کالاها و خدمات، روان‌سازی فرایندها در محیط‌های بانکی و مالی، کارایی را افزایش می‌دهند و موجب کاهش هزینه‌های عملیاتی و زمان از دست‌رفته در اقتصاد می‌شوند.

1. Reserve Free (RF)

2. Automated Teller Machine (ATM)

ه) به کارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در تجارت و اقتصاد، موجبات تخصیص مجدد سرمایه‌های فیزیکی و انسانی را فراهم می‌سازد. یعنی با آزادسازی سرمایه‌های فیزیکی و انسانی از یک بخش، امکان به کارگیری آنها را در سایر بخش‌های اقتصادی و غیراقتصادی فراهم می‌سازد. برای مثال استفاده از تجارت الکترونیکی اصلاح سیستم توزیع سنتی کالا و خدمات را به دنبال دارد و علاوه بر آزاد ساختن نیروی انسانی شاغل در این بخش، از بلوکه شدن سرمایه‌های مادی و فیزیکی در مراکز متعدد توزیع جلوگیری می‌کند و به این ترتیب امکان توزیع مجدد سرمایه‌های فیزیکی و انسانی فراهم می‌شود.

همچنین با به کارگیری تجارت الکترونیکی، ارتباط و تعامل بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان به شدت افزایش یافته و تولیدکنندگان نیازهای مشتریان را درک کرده و با دریافت بازخورد از نظرات ایشان در تولید محصول، دقت لازم را معمول می‌دارند و در نتیجه منابع در اختیار خود را برای تولید محصول به‌طور بهینه تخصیص می‌دهند.

و) تجارت الکترونیکی و جهت‌گیری بین‌المللی استراتژی تجارت، ارتباط، تعامل فکری و تبادل تکنولوژی و اطلاعات را میان فرهنگ‌ها و ملل فراهم می‌سازد و به توسعه فرهنگی و اجتماعی جوامع کمک می‌کند. از طرف دیگر در استفاده از تجارت الکترونیکی الزامی است که امور در چارچوب مقررات، ضوابط و قوانین مربوطه در سطح داخلی و بین‌المللی انجام گیرد و عدم رعایت این موارد انجام تجارت الکترونیکی را غیرممکن می‌سازد و به این ترتیب، رعایت مقررات و قوانین در امور نهادینه می‌شود.

۳ زیرساخت‌ها و ابزارهای مورد نیاز برای ایجاد و توسعه تجارت الکترونیکی و وضعیت ایران

برای توسعه تجارت الکترونیکی، فراهم ساختن زیرساخت‌ها و ابزارهای پنج‌گانه ذیل اجتناب‌ناپذیر است. در ادامه با بیان هر یک از این زیرساخت‌ها، وضعیت ایران را مورد بررسی قرار داده و به مشکلات موجود پی می‌بریم.

الف) زیرساخت‌های فنی، مخابراتی و ارتباطی مورد نیاز برای توسعه تجارت الکترونیکی

شامل گسترش ارتباطات به وسیله افزایش ضریب نفوذ تلفن ثابت، تلفن ماهواره‌ای، تلفن همراه و تقویت و مدرن‌سازی پست، توسعه امکانات رایانه‌ای از جمله سخت‌افزار، تجهیزات و نرم‌افزارهای مربوط به آن، توسعه اینترنت و بالا بردن نفوذ آن به وسیله گسترش ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی^۱ و کاهش هزینه استفاده از اینترنت و حذف محدودیت‌های مصنوعی، فراهم می‌شود. شاخص‌های مورد استفاده در اندازه‌گیری زیرساخت‌های فنی، مخابراتی و ارتباطی و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات شامل ضریب نفوذ تلفن ثابت، ضریب نفوذ تلفن همراه، تعداد رایانه و تعداد کاربران اینترنتی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ شاخص‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال ۲۰۰۵

منطقه/کشور	تعداد تلفن ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر	تعداد تلفن همراه به ازای هر ۱۰۰ نفر	کاربران اینترنتی به ازای هر ۱۰۰ نفر	تعداد رایانه‌های شخصی به ازای هر ۱۰۰ نفر
جهان	۱۹/۲	۳۳/۲	۱۶/۵	۹/۶
آسیا	۱۳/۶	۱۵	۱۰/۲	۴/۴
ایران	۲۷/۶	۱۰/۵	۱۰/۸	۷/۵

Source: Information Economy Report 2006-UNCTAD

همان‌گونه که مشاهده می‌شود شاخص‌های گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران نسبت به متوسط جهان (به جز تلفن ثابت) وضعیت مناسبی نداشته و توجه به ایجاد زیرساخت‌های فنی، مخابراتی و ارتباطی مورد نیاز الزامی است. هرچند شاخص‌های مورد بررسی در ایران نسبت به میانگین آسیا (به جز تلفن همراه) در وضعیت بهتری بسر می‌برد. جدول ۴ سرانه هزینه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را در ایران، برخی کشورهای منتخب منطقه و جهان نشان می‌دهد. براساس آمار ارائه شده هزینه سرانه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران چندان مناسب نیست به طوری که هزینه سرانه فناوری اطلاعات و ارتباطات

1. Internet Service Provider

در ایران حدود ده درصد میانگین جهان است و این میزان از برخی کشورهای منطقه مانند رژیم اشغالگر صهیونیستی، ترکیه، عربستان سعودی، کویت، اردن و مالزی پایین تر است. به عبارت دیگر در ایران به سرمایه گذاری در این بخش توجه کمتری شده است. هرچند هزینه سرانه کشور در این بخش از برخی کشورهای منطقه مانند پاکستان و مصر - که به لحاظ وضعیت اقتصادی و باز بودن اقتصاد در وضعیت نامناسبی بسر می برند - بالاتر است.

جدول ۴ سرانه هزینه های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشورهای منتخب آسیا و

جهان در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴

کشور	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴
ایران	۲۳/۷۸	۳۰/۸۹	۳۹/۹۶	۴۶/۲۴	۵۴
ترکیه	۲۳۴/۴۷	۱۵۶/۵۸	۱۹۷/۰۹	۲۴۹/۸	۲۹۲/۸
پاکستان	۳۴/۸۹	۳۰/۹۷	۳۴/۸۹	۴۰/۳۷	۴۵
مصر	۱۶/۴	۱۵/۴۲	۱۵/۵۹	۱۴/۸۶	۱۵/۱۴
عربستان سعودی	۲۱۶/۹	۲۱۳/۳۱	۲۲۹/۱۳	۲۳۸/۷۹	۲۳۵/۳۷
رژیم اشغالگر صهیونیستی	۱۵۰۰/۲۵	۱۲۸۲/۷۳	۱۲۲۶/۰۴	۱۲۹۸/۰۱	۱۳۴۹
کویت	۲۹۴/۵۷	۲۷۳/۰۵	۲۹۸/۰۴	۳۰۴/۰۴	۳۳۷/۵
اردن	۱۵۱/۶۵	۱۴۹/۹۸	۱۵۲/۵۵	۱۶۳/۷۲	۱۷۷/۵
مالزی	۲۹۰	۲۴۰/۵۴	۲۶۴/۸۳	۲۸۹/۲۶	۳۱۶/۳
جهان	۴۵۲/۴	۴۱۶/۵	۴۲۵/۷	۴۶۴/۳	۵۰۸/۳

Source: World Development Indicators, 2006

همچنین واحد اطلاعاتی اکونومیست^۱ از سال ۲۰۰۰ تاکنون به بررسی میزان آمادگی الکترونیکی حدود ۶۰ تا ۷۰ اقتصاد برتر دنیا پرداخته است. این بررسی با مطالعه صد معیار کمی و کیفی در پنج مقوله زیر، رتبه کشورها را از نظر آمادگی الکترونیکی محاسبه می کند:

- زیرساخت‌های فناوری
 - فضای عمومی کسب و کار جامعه
 - میزان اتخاذ و به کارگیری کسب و کار الکترونیکی به وسیله مصرف کننده و تولید کننده
 - شرایط فرهنگی و اجتماعی
 - میزان دسترسی به خدمات پشتیبانی کسب و کار الکترونیکی
- در این رتبه‌بندی، برای هر یک از کشورها بین صفر تا ده امتیاز در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۵ ارزیابی آمادگی الکترونیکی ایران در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۶

عنوان	سال	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶
تعداد کشورهای مورد بررسی		۶۰	۶۰	۶۰	۶۴	۶۵	۶۸
رتبه ایران		۵۰	۵۳	۵۲	۵۷	۵۹	۶۵
امتیاز ایران		۳/۳	۳/۲	۳/۴	۳/۶۸	۳/۰۸	۳/۱۵
میانگین امتیاز کشورها		۵/۴۳	۵/۷۸	۵/۸۶	۵/۸۱	۵/۸۲	۶/۰۲

جدول ۶ وضعیت موجود آمادگی فنی (زیرساخت‌های فنی، ارتباطی و مخابراتی) در ایران

عوامل توانمندساز	رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان پذیر نیست	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی
آمادگی زیربنایی مخابرات			✓	
آمادگی سرعت و کیفیت شبکه			✓	
قابلیت دسترسی به اینترنت				✓
محتویات مرتبط محلی			✓	
قابلیت دسترسی به سخت افزار و نرم افزار			✓	

جدول ۶ وضعیت موجود آمادگی فنی (زیرساخت‌های فنی، ارتباطی و مخابراتی) در ایران

رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان پذیر نیست	عوامل توانمندساز
		✓		آمادگی خدمات و پشتیبانی
	✓			قابلیت دسترسی به خدمات الکترونیکی مورد نیاز تجارت الکترونیکی
		✓		استانداردهای فناوری

مأخذ: مطالعه امکان‌سنجی تجارت الکترونیکی در ایران، وزارت بازرگانی.

جدول ۶ نتایج حاصل از مطالعه امکان‌سنجی تجارت الکترونیکی در ایران را در حوزه آمادگی فنی نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به عوامل توانمندساز، وضعیت کشور در زیرساخت‌های فنی، ارتباطی و مخابراتی در وضعیت به نسبت مطلوبی قرار دارد. به عبارت دیگر امکان شروع تجارت الکترونیکی با توجه به زیرساخت‌های فنی، ارتباطی و مخابراتی موجود فراهم است. البته برخی معتقدند که از زیرساخت‌های موجود نیز در حد مطلوب استفاده نمی‌شود.

ب) سرمایه انسانی مورد نیاز و محیط مناسب تحقیق و توسعه^۱ عبارت است از: نیروی کار متخصص و تحصیل کرده دانشگاهی، نیروی کار آموزش دیده در مراکز فنی و حرفه‌ای و توسعه و گسترش مؤسسات پژوهشی و تحقیق و توسعه در این باره.

تجربه نشان می‌دهد که یکی از ابزارهای توسعه و اشاعه تجارت الکترونیکی، سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی و افزایش مخارج تحقیق و توسعه است. برای مثال براساس تحقیق ونگ^۲ در تایوان پس از گسترش شبکه‌های کامپیوتری و ارتباطات، سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی و ایجاد محیط مناسب برای تحقیق و توسعه از عوامل مهم در توسعه

1. Research and Development

2. Wong, 1999.

فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیکی به شمار می‌روند. البته در ادامه این مطالعه طرح می‌شود که اگر سیاست‌گذاران بر سرمایه‌گذاری زیربنایی در آموزش نیروی انسانی و ارتباطات از راه دور و مخابرات نسبت به زیربناهای فیزیکی مخارج بیشتری صرف کنند؛ نتایج بهتری حاصل خواهد شد. (توجه بیشتر به استعداد توانایی ملی نسبت به سرمایه‌گذاری فیزیکی) براساس اطلاعات ارائه شده در سند راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی (۱۳۸۱)، ایران با در اختیار داشتن حدود ۷۰,۰۰۰ نفر دانش‌آموخته در رشته‌های دانشگاهی فناوری اطلاعات و ارتباطات و افزایش سالانه ۱۰,۰۰۰ نفر به این مجموعه، ذخیره به نسبت مناسبی برای ترویج و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در اختیار دارد. از این رو در حال حاضر حدود ۱۳۰,۰۰۰ نفر متخصص یا دانش‌آموخته در رشته‌های دانشگاهی فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور وجود دارد. البته فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به آموزش میدانی برای جذب در جایگاه مناسب در بازار کار نیازمندند. در این باره لازم است به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای شاغلین در بخش تجارت و اقتصاد توجه خاص مبذول شود.

ج) تحول در نهادهای اقتصادی، مالی و اداری مربوط به امر تجارت با هدف الکترونیکی کردن امور عبارتند از: بانکداری الکترونیکی (نقل و انتقال الکترونیکی وجوه)، بیمه الکترونیکی، گمرک الکترونیکی، حمل و نقل الکترونیکی، پست الکترونیکی و سیستم ارتباطات داخلی و بین‌المللی قوی و گسترده. اگر مراحل و ابزارهای مورد نیاز برای تجارت داخلی و خارجی را در نظر بگیریم و اگر قرار باشد تجارت الکترونیکی شود، تمامی مراحل تجارت از بازاریابی و تبلیغات، سفارش، گشایش اعتبار و نقل و انتقال وجوه، بیمه و حمل و نقل و در نهایت ترخیص کالا باید با استفاده از امکانات الکترونیکی انجام گیرد.

لازمه این تحول عبارت است از: اعمال تغییرات در سیستم اداری دولت با هدف مکانیزه و الکترونیکی کردن خدمات مربوط با استفاده از تکنولوژی اطلاعات^۱ و افزایش کارایی خدمات دولتی به‌منظور ارائه خدمات بهتر به شرکت‌ها، تجار، بازرگانان و

مصرف کنندگان و تلاش برای شکل گیری حکومت سالم با حذف فساد اداری. البته باید در این شرایط سیاست تمرکززدایی اعمال شده و در این باره با اعطای مجوز فعالیت به بخش خصوصی، از سرمایه گذاری های خارجی نیز برای انتقال تکنولوژی های مربوط و انجام سرمایه گذاری برای توسعه زیربنای فیزیکی و انسانی استفاده شود.

هم اکنون درباره شاخص های وضعیت آمادگی ایران به بررسی آمار کارت های بانکی، پایانه های خودپرداز و پایانه های فروشگاهی و مقایسه آن با متوسط جهانی می پردازیم.

جدول ۷ زیرساخت های پرداخت الکترونیکی در سال ۲۰۰۷

موضوع	ایران خرداد ۱۳۸۶	سرانه به ازای هر میلیون نفر در ایران	متوسط جهانی به ازای هر میلیون نفر (۲۰۰۳)	چشم انداز منطبق با آمار جهانی
کارت های بانکی	۲۶۹۱۹۶۰۴	۳۸۴۵۶۵ کارت	۲ میلیون کارت	۱۱۳ میلیون کارت
پایانه های خودپرداز	۸۲۱۴	۱۱۷ پایانه خودپرداز	۱۰۰۰ پایانه خودپرداز	۶۱۷۸۶ پایانه خودپرداز
پایانه های فروشگاهی	۲۳۲۹۹۵	۳۳۲۸ پایانه فروش ^۱	۵۰۰۰ پایانه فروش	۱۱۷۰۰۰ پایانه فروش

جدول ۸ نتیجه مطالعه امکان سنجی نسبی تجارت الکترونیکی را در ایران در حوزه نهادهای پشتیبان نشان می دهد. بنابراین با توجه به عوامل توانمندساز، وضعیت کشور در مرحله شروع تجارت الکترونیکی قرار دارد و این موضوع حاکی از آن است که در این بخش باید فعالیت ها و تحولات جدی انجام گیرد.

جدول ۸ وضعیت موجود نهادهای پشتیبان تجارت الکترونیکی در ایران

عامل توانمندساز	رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان پذیر نیست	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی
وجود ارائه دهندگان خدمات نهادهای پشتیبان با مهارت کافی		✓		

جدول ۸ وضعیت موجود نهادهای پشتیبان تجارت الکترونیکی در ایران

رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان پذیر نیست	عامل توانمندساز
		✓		سرمایه گذاری در بخش فناوری اطلاعات و توانایی یکپارچه کردن سیستم‌ها
		✓		تحويل به موقع
		✓		افراد حرفه‌ای مهم در بخش نهادهای پشتیبان
	✓			زیرساخت داخلی کارآمد
		✓		کارایی زنجیره عرضه

مأخذ: همان.

د) زیرساخت‌های حقوقی و قانونی مورد نیاز، تدوین و تصویب قوانین مربوط به ضابطه‌مندی محیط اجرایی تجارت الکترونیکی عبارتند از: قانون تجارت الکترونیکی، قانون امضای الکترونیکی، قانون آزادی حق استفاده از اطلاعات دولتی، قانون کیفری مربوط به جرائم اینترنتی، قانون علائم تجاری، قوانین بانکی و نقل و انتقال وجوه الکترونیکی، قانون مالکیت معنوی، قانون تجارت، قانون مالیات بر درآمد، قانون حمایت از داده‌های مشخص در شبکه‌های کامپیوتری و اینترنت. بدیهی است که بدون وجود ضابطه و قانون مشخص و مدون، انجام هر نوع کاری با سردرگمی و بی‌نظمی مواجه شده و دستیابی به اهداف تعیین شده تحقق نخواهد یافت. بنابراین لازم است علاوه بر قوانین یاد شده به قانون جامع تجارت الکترونیکی - که ارتباط ارگانیک نهادها، سازمان‌ها و شرکت کنندگان در تجارت الکترونیکی را مشخص می‌کند - توجه شود. در چنین وضعیتی وجود یک پایگاه داده‌ها برای مدیریت سیستم تجارت الکترونیکی ضروری است؛ چرا که می‌تواند

بین اجزای سیستم، ارتباطی منطقی و صحیح برقرار کرده و از ایجاد بی‌نظمی و ناامنی در محیط فعالیت جلوگیری کند.

درباره ارتباط بین اجزای سیستم، توافق‌نامه‌های جهانی با عنوان (پروتکل اینترنت یا پروتکل کنترل انتقال اطلاعات)^۱ وجود دارد که علاوه بر تسهیل امور و شناسایی شرکت کنندگان در تجارت الکترونیکی به ابزارهای امنیتی نیز توجه دارد. بنابراین لازم است درباره تهیه و تدوین چنین توافق‌نامه‌هایی نیز توجه خاص مبذول شود.

جدول ۹ وضعیت زیرساخت‌های حقوقی برای به کارگیری تجارت الکترونیکی در ایران

رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان‌پذیر نیست	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی	عامل توانمندساز حقوقی-مدنی
	✓			ادله الکترونیکی
	✓			تعارض قوانین
	✓			مراجع گواهی الکترونیکی
	✓			حق مؤلف
	✓			حمایت از داده / حریم خصوصی
	✓			حمایت از مصرف‌کننده
✓				قوانین پرداخت
	✓			قوانین مالیاتی
	✓			قوانین مخابراتی
	✓			مسئولیت مدنی
✓				حقوق رقابت‌ها
	✓			بدنه اصلی

1. Transmission Control Protocol /Internet Protocol (TCP/IP)

جدول ۹ وضعیت زیرساخت‌های حقوقی برای به کارگیری تجارت الکترونیکی در ایران

رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان پذیر نیست	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی	عامل توانمندساز کیفی
✓				جزای ماهوی کلاسیک
✓				آیین دادرسی کیفی کلاسیک
✓				جزای بین الملل کلاسیک
✓				جزای ماهوی سایبری
✓				آیین دادرسی کیفی سایبری
✓				مشکلات جزای بین الملل در سایر

مأخذ: همان.

همان گونه که مشاهده می شود، براساس شرایط موجود در برخی عوامل توانمندساز در حوزه قوانین حقوقی و مدنی، انجام تجارت الکترونیکی یا امکان پذیر نیست یا در مرحله آغازین آن است؛ اما براساس قوانین و مقررات موجود در حوزه قوانین کیفی به طور کلی امکان انجام تجارت الکترونیکی فراهم نیست.

ه) عوامل فرهنگی و اجتماعی در به کارگیری تجارت الکترونیکی عبارتند از: تحول در نگرش مدیریتی امور از سنتی به مدرن و از عدم شفافیت به شفافیت، به یقین انجام تجارت الکترونیکی در محیط اقتصاد سنتی با ارتباطات اندک، عدم شفافیت، استفاده نکردن یا استفاده نامناسب از تکنولوژی روز، آشنا نبودن با قوانین تجاری و اقتصادی روز دنیا و عدم اعتقاد به رقابتی کردن امور و فقط توجه به انحصار و استفاده از مزایای مربوط به

آن و ... قابلیت اجرا نخواهد داشت؛ بلکه تجارت الکترونیکی در اقتصاد نوین و مدرن به منصفه ظهور رسیده و کارایی و بهره‌وری خود را در این عرصه نشان می‌دهد. پس به این دلیل است که در فضای اقتصاد نوین به تجارت الکترونیکی توجه می‌شود.

جدول ۱۰ وضعیت عوامل فرهنگی و آموزشی در به کارگیری تجارت الکترونیکی در ایران

رتبه اول تجارت الکترونیکی امکان‌پذیر نیست	رتبه دوم مرحله آغازین تجارت الکترونیکی	رتبه سوم مرحله رشد تجارت الکترونیکی	رتبه چهارم مرحله تکامل تجارت الکترونیکی	عامل توانمندساز
	✓			آگاهی
	✓			اعتماد
		✓		توانایی مالی
		✓		قابلیت کاربرد
		✓		مهارت

مأخذ: همان.

با توجه به پارامترهای مندرج در جدول بالا، درمی‌یابیم که برای عوامل فرهنگی و آموزشی کشور، امکان توسعه تجارت الکترونیکی و همگامی با روند شتابان به کارگیری فناوری‌های نوین تجاری وجود ندارد.

۴ موانع گسترش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه و ایران
 با توجه به مباحث پیشین، موانع مختلف گسترش تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران را شاید بتوان در چند مورد ذیل خلاصه کرد:

- وجود الگوی مدیریت سنتی ناشی از فرهنگ اقتصاد قدیمی کارگزاران اقتصادی، عدم شفافیت، وجود موانع در مسیر ارتباط با تکنولوژی اطلاعات، فقدان مهارت‌های مدیریتی و عدم وجود عزم ملی برای استفاده از تجارت الکترونیکی.

- فقدان پشتیبانی مالی و نرم‌افزاری از گسترش تکنولوژی اطلاعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل عدم سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعاتی و نبود زیرساخت‌های لازم.
- پرهزینه بودن ارتباطات اینترنتی و تجهیزات مربوط به آن نسبت به استانداردهای بین‌المللی، عدم وجود مقررات مربوط به گسترش ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی و در بسیاری از موارد ایجاد محدودیت در استفاده از اینترنت و گسترش ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی.
- نبود قوانین مربوط و وجود ضعف ساختاری و نهادی در توسعه تجارت الکترونیکی.
- ناتوانی در همراهی با تکنولوژی‌های جدید به دلیل فقدان سرمایه انسانی لازم و پایین بودن میزان تحقیق و توسعه در این کشورها.

۵ برنامه‌ها و فعالیت‌های لازم برای توسعه تجارت الکترونیکی در ایران

- ایجاد و توسعه تجارت الکترونیکی در کشورها با سه گام انجام می‌گیرد که این سه گام در نمودار ۹ نشان داده شده است.
- **گام اول-** در این مرحله بر توسعه زیرساخت‌ها یا ارکان تجارت الکترونیکی و به کارگیری سرویس‌ها و مدل‌های مختلف آن در صنایع بزرگ کشور تأکید می‌شود. با بسترسازی در گام اول، شرایط برای انجام تجارت الکترونیکی فراهم می‌شود.
 - **گام دوم-** در این مرحله کاربری فناوری نوین تجاری، میان فعالان اقتصادی کشور فراگیر می‌شود. فراگیری تجارت الکترونیکی در بخش‌های مختلف اقتصادی شرایط را برای گام سوم توسعه تجارت الکترونیکی فراهم می‌کند.
 - **گام سوم-** در مرحله آخر، اقتصاد ملی از آثار تجارت الکترونیکی بهره‌مند می‌شود. افزایش بهره‌وری، صرفه‌جویی در هزینه، افزایش کارایی، رقابت و عملکرد بهتر کلان اقتصادی، از جمله تأثیرات اقتصادی توسعه کاربری تجارت الکترونیکی به شمار می‌روند.



نمودار ۵ مسیر توسعه تجارت الکترونیکی

ایران از جمله کشورهایی است که در گام اول حرکت می‌کند؛ یعنی هنوز زیرساخت‌های توسعه تجارت الکترونیکی در کشور آماده نشده است. بنابراین هرگونه سیاست‌گذاری برای فراگیری فناوری‌های نوین تجاری در کشور باید با اولویت توسعه زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی (گام اول) انجام گیرد تا شرایط برای کاربری تجارت الکترونیکی (گام دوم) و بهره‌مندی از آثار تجارت الکترونیکی (گام سوم) فراهم شود.

با توجه به اهمیت تجارت الکترونیکی و گسترش روزافزون آن در سطح بین‌المللی و مزایای مترتب بر اجرای آن - که در قسمت الف بیان شد - لازم است که به برنامه‌های توسعه تجارت الکترونیکی در سطح کشور وزن خاصی داده شود. برای مثال در تایلند، تجارت الکترونیکی به‌عنوان استراتژی تجارت ملی پذیرفته نشده و آن را در مرتبه نهم و دهم برنامه توسعه اجتماعی-اقتصادی خود به‌عنوان یک استراتژی اصلی مدنظر قرار داده‌اند.

براساس گزارش آنکتاد (۲۰۰۲) درباره راهبردهای توسعه تجارت الکترونیکی، راهبردهای ۳۷ کشور در حال توسعه و ۱۴ کشور توسعه‌یافته بررسی شد که از مجموع ۵۱ کشور مورد مطالعه، راهبردهای اتخاذ شده زیر از اولویت بالایی برخوردار بوده‌اند:

۱. آگاه‌سازی، آموزش و تحصیل.
۲. دسترسی و زیرساخت‌ها.
۳. مسائل قانونی و مقرراتی.

جدول ۱۱ عناصر کلیدی راهبردهای ملی تجارت الکترونیکی کشورهای مختلف

ردیف	عناصر راهبرد	کشورهای شامل عناصر		
		تعداد کشورها	درصد کشورهای در حال توسعه	درصد کشورهای توسعه یافته
۱	آگاه‌سازی، آموزش و تحصیل	۵۰	۷۰	۶۴
	آموزش و تحصیل	۲۷	۵۴	۵۰
	آگاه‌سازی	۲۳	۵۱	۲۹
۲	زیرساخت‌ها و دسترسی	۴۱	۶۸	۳۹
	زیرساخت‌ها	۲۱	۴۳	۳۶
	دسترسی	۱۶	۴۱	۷
	اصلاح بخش مخابرات	۴	۱۱	۰
۳	مسائل قانونی و مقرراتی	۳۷	۴۱	۸۵
	مسائل قانونی	۲۹	۴۶	۸۵
	مالیات بندی ^۱	۸	۵	۴۳
۴	حمایت از بخش خصوصی	۲۱	۴۱	۴۳
۵	سیاست‌های خاص بخشی	۱۹	۳۲	۲۹
	تجارت و سرمایه‌گذاری	۹	۱۹	۱۴
	توسعه تکنولوژی اطلاعات و سایر بخش‌ها	۱۰	۱۹	۲۱
۶	دولت الکترونیکی	۱۶	۲۷	۴۳
۷	بانکداری و پرداخت برخط	۹	۲۴	۰
۸	سایر	۱۷	۲۴	۴۳
	تسهیل تجاری و استانداردها	۶	۱۱	۱۴
	تحقیق	۶	۸	۲۱
	مشارکت بین‌المللی	۵	۱۱	۷

Source: UNCTAD (2002).

- کشورهای توسعه یافته = ۱۴

- کشورهای در حال توسعه = ۳۷

با توجه به ابزارهای مورد نیاز برای توسعه تجارت الکترونیکی، برنامه‌های لازم در هر بخش عبارت است از:

۱-۵ ایجاد زیربناهای فیزیکی

- افزایش و گسترش امکان ارتباطات داخلی و بین‌المللی به وسیله استانداردسازی ضریب نفوذ تلفن ثابت، تلفن ماهواره‌ای، تلفن همراه و پست در حد بین‌المللی و متوسط جهانی، با سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی و اعطای مجوز به سرمایه‌گذاری‌های خارجی.

با توجه به جداول ۳ تا ۶ و مقایسه وضعیت ضریب نفوذ ارتباطات و شاخص‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران با متوسط جهانی و رشد روزافزون این پدیده در سطح بین‌المللی، اگر در این باره تلاش جدی انجام نگیرد؛ فاصله موجود باز هم افزایش خواهد یافت؛ چرا که آمارها بیانگر رشد نمایی شاخص‌های توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح جهانی است.

- افزایش امکان استفاده از اینترنت به وسیله گسترش ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی در تمام نقاط کشور و رسانیدن آن به سطح متوسط جهانی، کاهش هزینه ارتباطات اینترنتی و تجهیزات مربوط به آن در تمام نقاط، راهیابی اینترنت به شرکت‌ها، خانوارها، مراکز آموزشی مقاطع تحصیلی مختلف و استفاده از روش‌های جدید برای گسترش اینترنت مثل خطوط ارتباط پرسرعت با اینترنت^۱ و اولویت‌دهی به تأمین ارتباطات پرسرعت و با کیفیت. - توسعه نرم‌افزارهای بومی‌سازی شده در محیط تجارت الکترونیکی (در بخش نرم‌افزاری با وجود نیروی تحصیل کرده در این باره؛ ولی به دلیل عدم گسترش سخت‌افزار و عدم استفاده از تجارت الکترونیکی در سطح کشور، این بخش در حال حاضر فعالیت چندانی ندارد؛ اما به یقین پتانسیل لازم برای تهیه نرم‌افزارهای مربوط فراهم است).

- توزیع متناسب بسترهای خدماتی و ارتباطی در سطح کشور (نکته قابل توجه اینکه برای توسعه تجارت الکترونیکی باید امکانات و زیربناهای فیزیکی مورد نیاز در سطح کشور و

1. Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)

بخش‌های اقتصادی به‌طور متناسب توزیع و فراهم شود که به یقین عدم توزیع متناسب این امکانات بر گسترش تجارت الکترونیکی در نواحی و بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیر منفی خواهد گذاشت و شکاف دیجیتالی را در داخل کشور ایجاد کرده و گسترش خواهد داد. گفتنی است که براساس اهداف کمی سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات کشور، مصوب مرداد ۱۳۸۵، در حوزه زیرساخت‌های فنی و ارتباطی، اهداف کمی زیر تا پایان برنامه چهارم مدنظر قرار گرفته است:

- افزایش ضریب نفوذ کاربران اینترنت از ده درصد در پایان سال ۱۳۸۳ به بیست درصد در پایان سال ۱۳۸۸.

- افزایش تعداد میزبانان اینترنتی به ازای هر ده هزار نفر از یک واحد در سال ۱۳۸۳ به ۱۰۹ واحد در سال ۱۳۸۸.

- افزایش ظرفیت اینترنت کشور از هشتصد مگابیت در سال ۱۳۸۳ به پنج هزار مگابیت در سال ۱۳۸۸. همچنین طبق ماده (۵۷) قانون برنامه چهارم توسعه کشور مقرر شده است ضریب نفوذ تلفن ثابت و تلفن همراه تا پایان برنامه چهارم توسعه به ترتیب حداقل به ۵۰ و ۳۵ درصد برسد که در این صورت می‌توان گفت از نظر زیرساختی در پارامترهای مورد بررسی، وضعیت کشور به وضعیت مطلوبی خواهد رسید.

البته روند حرکت کنونی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، درباره ضریب نفوذ تلفن ثابت و همراه و کاربران اینترنتی امکان دستیابی به اهداف برنامه چهارم توسعه را فراهم می‌سازد؛ ولی در مورد تعداد میزبانان اینترنتی، ظرفیت اینترنت کشور و توسعه خطوط اینترنت پرسرعت، روند کنونی مؤید عدم دستیابی به اهداف برنامه است.

۲-۵ آماده‌سازی سرمایه انسانی مورد نیاز و ایجاد محیط مناسب برای تحقیق و توسعه برای استفاده از تجهیزات فیزیکی و نرم‌افزاری مهیا شده، به نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده و برای کاهش فاصله دیجیتالی کشور، به محیط مناسب برای تحقیق و توسعه نیاز است. بنابراین در این بخش باید برنامه‌های زیر اجرا شود:

- طراحی رشته‌های تحصیلی دانشگاهی برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به وسیله گسترش رشته‌های علوم کامپیوتر و تکنولوژی و کاربردی کردن رشته‌های مزبور برای استفاده از افراد فارغ‌التحصیل در محیط‌های کاربردی مثل تجارت الکترونیکی.

- برقراری دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای برای شاغلین در بخش اقتصاد و تجارت و ایجاد تنوع در این دوره‌ها برای استفاده تمام شاغلین در سنین مختلف با مشاغل و مسئولیت‌های متفاوت. یکی از موانع توسعه تجارت الکترونیکی، سنتی بودن بافت اقتصاد و تجارت کشور و عدم اطلاع شاغلین این بخش‌ها از علوم و تکنولوژی‌های روز است و همچنین مقاومتی که آنها در برابر تحول از خود نشان می‌دهند. آموزش فنی و حرفه‌ای ضمن خدمت با تسهیلات متناسب، راهی است که علاوه بر آشنا کردن افراد با مزایای تجارت الکترونیکی و شکستن مقاومت‌ها، محیط را برای استفاده از ابزار دنیای مدرن آماده می‌سازد. البته مراکز آموزشی مختلفی در این باره وجود داشته و فقط باید برنامه‌ریزی لازم برای برقراری دوره‌های آموزشی توسعه تجارت الکترونیکی انجام گیرد.

- اطلاع‌رسانی عمومی و آگاه‌سازی مردم از تجارت الکترونیکی و مزایای مترتب بر آن از طریق رسانه‌های جمعی مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجلات و بروشورهای تبلیغاتی با تأکید بر نقش تجارت الکترونیکی در افزایش رفاه عمومی، قدرت انتخاب مصرف‌کننده، افزایش کارایی و بهره‌وری، کاهش هزینه فرصت از دست رفته، ایجاد فضای رقابتی، افزایش اطلاعات و ...

- با توجه به جدید بودن علم تکنولوژی اطلاعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات (حداقل برای ما)، کشور ما در این باره دانش چندانی نداشته و این مسئله به یقین حتی در صورت وجود سایر شرایط، کشور ما را برای استفاده از این علم در اقتصاد و تجارت در آینده با مشکل مواجه خواهد کرد. راه افزایش موجودی دانش، گسترش تحقیق و توسعه از راه ایجاد فضای فرهنگی و اجتماعی مناسب و افزایش سهم بودجه‌های تحقیقاتی از تولید ناخالص داخلی است. نسبت بودجه‌های تحقیقاتی به تولید ناخالص داخلی در ایران در

بهترین سالها، حدود ۰/۴۵ درصد بوده و این در حالی است که متوسط جهانی این نسبت حدود ۱/۹ درصد است.

- ایجاد محیطهای مناسب برای آموزش اینترنت و تجارت الکترونیکی در مدارس.
- فراهم سازی محیط مناسب کسب دانش و مهارت های تجارت الکترونیکی در سازمان ها و شرکت ها.
- اجرای دوره های آموزشی کوتاه مدت و میان مدت کاربردی و توسعه ای درباره محیط کاربردی تجارت الکترونیکی.
- اجرای دوره های آموزشی توسعه و کاربرد تجارت الکترونیکی در دانشگاه ها.
- اجرای تحقیقات هدفمند در حوزه تجارت الکترونیکی.

گفتنی است براساس اهداف کمی سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات کشور، مصوب مرداد ۱۳۸۵، قرار است در حوزه تأمین نیروی متخصص فناوری اطلاعات، درصد متخصصان تکنولوژی اطلاعات نسبت به کل جمعیت از ۰/۰۸ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۰/۱ درصد در سال ۱۳۸۸ و شاغلان دولتی فناوری اطلاعات از ۲/۶ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۳/۳ درصد در سال ۱۳۸۸ افزایش یابد.

همچنین طبق سند برش ۱۳۸۶ برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی، مقرر است: وزارت آموزش و پرورش، مطالب مربوط به تجارت الکترونیکی را در برنامه درسی مدارس قرار داده و برای معلمان مقاطع مختلف تحصیلی دوره های آموزشی مهارت های فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی برگزار کند.

وزارت علوم و تحقیقات، ظرفیت رشته های مربوط به تجارت الکترونیکی را به میزان صد درصد افزایش داده و حداقل پنج دوره آموزش های الکترونیکی (برخط) با همکاری دانشگاه های معتبر خارجی، تدوین و اجرا کند.

- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور درباره آموزش نیروی انسانی و بخش مدیریتی دولت باید به نحوی اقدام کند که هشتاد درصد مدیران و کارشناسان وزارتخانه های

بازرگانی، امور اقتصادی و دارایی و بانک مرکزی (گمرک و بیمه مرکزی ایران) به مباحث مدیریتی و راهبری تجارت الکترونیکی در حوزه تخصصی خود تسلط داشته باشند.

۳-۵ تحول در نهادهای اقتصادی، مالی و اداری

درباره تحول در نهادهای اقتصادی، مالی و اداری مربوط به تجارت و اقتصاد، اقدامات زیر باید به صورت یک مجموعه هماهنگ و منسجم انجام گیرد؛ زیرا در غیر این صورت انجام تمامی مراحل تجارت به صورت الکترونیکی ممکن نخواهد بود.

- ایجاد بانک‌های اطلاعات تجاری و بازرگانی، شامل: معرفی تجار و بازرگانان، معرفی کالاهای صادراتی و وارداتی و مشخصات آنها، قیمت‌های داخلی و جهانی، تبلیغات، بیان قوانین و مقررات صادرات و واردات و تعرفه‌های مربوط به آنها.

- الکترونیکی کردن اجزای تجارت، شامل: بانکداری الکترونیکی و نقل و انتقال الکترونیکی وجوه، بیمه الکترونیکی، حمل و نقل الکترونیکی، گمرک الکترونیکی و عدم نیاز به مراجعه برای انجام امور بیمه‌ای، حمل و نقل، ترخیص، امور گمرکی و به‌طور کلی ایجاد دولت الکترونیکی.

- ایجاد و گسترش شبکه‌های کامپیوتری و مدیریت بر سیستم تجارت الکترونیکی برای شناسایی دقیق شرکت کنندگان در تجارت الکترونیکی و مستندسازی معاملات انجام شده.

- اتخاذ سیاست تمرکززدایی به وسیله دستگاه‌های ذی‌ربط دولتی در امر تجارت و اقتصاد و اعطای تفویض اختیار به واحدهای تابعه در تمام نقاط کشور از یک سو و از سوی دیگر واگذاری امور غیرحاکمیتی از این بخش به بخش خصوصی و مردم.

- حضور فعال‌تر در سازمان‌های اقتصادی بین‌المللی و منطقه‌ای و تلاش برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی^۱ با هدف جلب و جذب مشارکت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خارجی، ورود به فضای رقابتی جهانی و پذیرش تکنولوژی جدید و مهارت‌های مدیریتی آن و استفاده از تجارب و برنامه‌های سازمان‌های بین‌المللی.

1. World Trade Organization (WTO)

براساس مستندات مربوط به برش ۱۳۸۶ برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی کشور، وظایف نهاده‌های پشتیبان تجارت الکترونیکی در سال ۱۳۸۶ به شرح ذیل است:

- وزارت بازرگانی باید استانداردهای مورد نیاز را برای استقرار سیستم‌های کاربردی تجارت الکترونیکی، امنیت سیستم‌ها، فرایندهای محیط تجاری، تبادل اسناد، واسطه‌های اطلاع‌رسانی و کدگذاری کالاها تدوین و ابلاغ کند.

- بانک مرکزی باید دامنه استفاده از خدمات انتقال وجه را از طریق شبکه شتاب و نیز انتقال وجه به سکوهای اینترنتی گسترش داده و کاربرد پول الکترونیکی را در پرداخت‌های خرد توسعه دهد.

- بیمه مرکزی ایران باید استانداردهای تبادل داده‌ای را در صنعت بیمه تدوین و ابلاغ کرده و سیستم یکپارچه اطلاعاتی بیمه کشور (سیاب) را تکمیل کند. همچنین باید امکان صدور اینترنتی بیمه‌نامه، پرداخت اینترنتی حق بیمه، استعلام نرخ‌ها و دسترسی برخط به سابقه اطلاعاتی پوشش‌های بیمه‌ای را ایجاد کند.

۴-۵ قوانین لازم و حاکم بر تجارت الکترونیکی

با هدف تدوین و تصویب یا اصلاح قوانین لازم و حاکم بر تجارت الکترونیکی، اقدامات زیر باید انجام گیرد:

- مطالعه و شناسایی قوانین مربوط به سایر کشورها و بررسی نقاط قوت و ضعف آنها به وسیله هریک از دستگاه‌های ذی‌ربط دولتی حسب موضوع و مرتبط، مثل مطالعه قوانین بانکداری الکترونیکی به وسیله بانک مرکزی یا قانون مالکیت معنوی به وسیله وزارتخانه‌های علوم، ارشاد و ...

فهرست حداقل قوانین مورد نیاز برای توسعه تجارت الکترونیکی عبارتند از:

- قانون امضای الکترونیکی برای شناسایی و مستندسازی معاملات الکترونیکی.

- قانون آزادی حق استفاده از اطلاعات دولتی برای دسترسی عموم به اطلاعات مورد نیاز و جلوگیری از انحصار اطلاعات و سوء استفاده‌های احتمالی بعدی.
- قانون علائم تجاری با هدف شناسایی و ایجاد هویت برای کالاها و خدمات و جلوگیری از تقلب.
- قوانین نقل و انتقال وجوه الکترونیکی برای تسهیل امور دریافت و پرداخت وجوه با استفاده از کارت‌های هوشمند و انجام امور بانکی از جمله گشایش اعتبار و غیره.
- قانون کیفری جرائم اینترنتی و قانون حمایت از داده‌های شخصی در شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنتی برای جلوگیری از دستکاری در سایت‌های اینترنتی اختصاصی افراد و شرکت‌ها و کلاهبرداری‌های احتمالی از طریق اینترنت.
- قانون مالکیت معنوی برای به رسمیت شناختن اختراع، تألیف، ابداع و نوآوری‌ها.
- اصلاح قانون تجارت با هدف تعیین ارتباط سیستمی بین اجزای ذی‌ربط در تجارت و مشخص کردن وظایف هریک.
- اصلاح قانون مالیاتی کشور با هدف پذیرش معاملات الکترونیکی و نحوه محاسبه مالیات معاملات.
- قانون حمایت از مصرف‌کننده در محیط تجارت الکترونیکی درباره تضمین کیفیت و گارانتی محصولات معامله شده (با توجه به اینکه محیط تجارت الکترونیکی باید بسیار شفاف باشد. از این رو قوانین حاکم بر این محیط نیز باید از شفافیت لازم برخوردار بوده و از هرگونه سوء تعبیر جلوگیری شود).
- تدوین و اصلاح روابط حقوقی و وقایع در بستر تجارت الکترونیکی.
- تسهیل حل و فصل اختلافات ناشی از تجارت الکترونیکی در رابطه با تعارض قوانین. در این باره براساس برش ۱۳۸۶ برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی کشور، وزارت دادگستری با همکاری قوه قضائیه باید:
- حقوق جزای ماهوی در فضای سایبر را تدوین کند.

- قوانین جزایی ماهوی نظام سنتی را براساس استانداردهای عدالت کیفری و با هدف ایجاد همکاری‌های بین‌المللی در جرائم خاص فضای تبادل اطلاعات اصلاح کند.
- مقررات آیین دادرسی مدنی و کیفری الکترونیکی را به صورت پیش‌نویس اصلاحیه قانون موجود یا تدوین قانون مستقل تنظیم کند.
همچنین وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات باید لایحه قانون جامع حمایت از حریم خصوصی و حمایت از داده را برای حمایت خاص قانونی در عرصه تجارت الکترونیکی تنظیم و ارائه کند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به گسترش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی در سطح بین‌المللی و استفاده از آن به وسیله کشورهای طرف معامله ایران و همچنین مزایای مترتب بر آن، استفاده از این فناوری‌ها با عنوان تجارت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی^۱ اجتناب‌ناپذیر است. استفاده از کسب و کار الکترونیکی در بنگاه‌ها و مراکز خصوصی و دولتی با شناخت فرایندها و مهندسی مجدد آنها، کارایی را در سطح بنگاه‌ها افزایش داده و به کارگیری تجارت الکترونیکی بر اقتصاد و بازرگانی آثار مثبتی برجای می‌گذارد از جمله: تسهیل امور تجاری، حذف محدودیت بازار، افزایش کارایی و بهره‌وری، افزایش قدرت انتخاب خریدار و فروشنده، افزایش رفاه اقتصادی و ...

با توجه به اجتناب‌ناپذیر بودن به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در اقتصاد و بازرگانی با عنوان تجارت الکترونیکی، باید درباره ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی، ارتباطی و مخابراتی، زیرساخت‌های سرمایه انسانی، زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و زیرساخت‌های نهادی و مدیریتی برنامه‌ریزی لازم انجام شده و دولت علاوه بر هدایت برنامه‌های مربوط، بخش خصوصی را برای اجرای این برنامه‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی تشویق کند.

اقدامات انجام شده در بخش‌های مختلف عبارتند از: گسترش ارتباطات و مخابرات ثابت و سیار، تلاش برای افزایش دسترسی به اینترنت، تدوین و برگزاری دوره‌های آموزشی، تصویب سیاست‌نامه تجارت الکترونیکی، تصویب طرح توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (تکفا)، تصویب و تدوین قانون تجارت الکترونیکی و آیین‌نامه‌های مربوط به آن و تصویب برنامه توسعه تجارت الکترونیکی. این اقدامات هرچند لازم است ولی به یقین با توجه به شتاب جهانی در این باره کافی نبوده و از سرعت اجرایی لازم برخوردار نیست. همان‌گونه که در بخش برنامه‌های لازم برای توسعه تجارت الکترونیکی در ایران بیان شد؛ چنانچه در سند ملی بخش فناوری اطلاعات و برش ۱۳۸۶ برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی کشور اقدامات تعیین شده به وسیله دستگاه‌های ذی‌ربط انجام گیرد، می‌توان امیدوار بود که زیرساخت‌های لازم برای حرکت و جهش در راستای کاربرد فناوری‌های نوین در تجارت و اقتصاد کشور آماده شده و دولت وظیفه خود را انجام داده است. سپس بنگاه‌ها و مؤسسات دولتی و خصوصی باید با آگاهی از مزایای فراوان بنگاهی و ملی در کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از این ابزار نوین استفاده کند.

منابع و مأخذ

- افریم توربان، دیوید کینگ، جی لی، دنیس ویهلند. تجارت الکترونیکی مفاهیم و کاربردها، ترجمه دکتر عباس معمارنژاد، نشر نورعلم.
- وزارت پست و تلگراف و تلفن. «سند راهبردی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات»، تهران، دی ماه ۱۳۸۱.
- معاونت برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی وزارت بازرگانی. «کنکاشی در تجارت الکترونیکی»، تهران، تیرماه ۱۳۸۱.
- طرح مطالعه امکان سنجی تجارت الکترونیکی در ایران (متا). وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴.
- «وضعیت ایران در شاخص های بین المللی فناوری اطلاعات و ارتباطات»، دفتر ارتباطات و فناوری های نوین، مرکز پژوهش های مجلس، بهمن ماه ۱۳۸۵.
- باجاج، ک.ک. وریجانی ناک. «از مبادله الکترونیکی اطلاعات تا تجارت الکترونیکی»، ترجمه ایرج بهنام مجتهدی، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، تهران، ۱۳۷۶.
- دبیرخانه شورای عالی فناوری اطلاعات کشور. سند ملی توسعه بخش فناوری اطلاعات، مردادماه ۱۳۸۵.
- کارگروه تجارت الکترونیکی شورای عالی فناوری اطلاعات کشور، برش سال ۱۳۸۶ برنامه جامع توسعه تجارت الکترونیکی کشور، تیرماه ۱۳۸۶.
- UNCTAD, "E-Commerce and Development Report" 2002, 2003, 2004
WWW.UNCTAD.Com.
- Gordon, R.J., "Does the New Economy Measure up to the Great Inventions of the Past" Journal of Economic Perspectives, 2000, VOL 14, PP4-47.
- Nordhaus, w. "Productivity Growth and the New Economy", NBER, Cambridge, MA, 2001, WP8096.
- Jalava, J. and Pohjola, M. "Economic Growth in the New Economy: Evidence From Advanced Economics", Information Economics and Policy, 2002, vol 14, pp. 189-210.
- Wong, P.K. "ICT Production and Diffusion in Asia Digital Dividends or Digital Divide?" Information Economics and Policy, 111(2), 2002, PP-167-187.
- Choi s.y, Stahl D.O & Whinston A.B. "The Economics of Electronic Commerce", WWW.Smartecon.com/products/catalog/ee cflyer. Asp.
- Jorgenson DW, ho M.S. and Stiroh KJ, "Lesson for Europe From the U.S. Growth Resurgence", 2002, WWW.NBER.com.