

چالش‌ها و راهکارهای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران

علیرضا مقدسی*

چکیده

موضوع مقاله دربارهٔ "چالش‌ها و راهکارهای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران" است و در آن چالش‌ها در سه دسته فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی جای گرفته‌اند و براساس آن سه فرضیه اصلی طراحی شده است. در این خصوص بعد از تبیین مبانی نظری موضوع، با بهره‌گیری از روش تحقیق از نوع توصیفی و با اجرای میدانی، داده‌ها از دو طریق کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده‌اند. برای این منظور پرسشنامه‌ای با عنوان "پرسشنامه چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران" طراحی شد و در جامعه آماری تحقیق که دربرگیرندهٔ خبرگان و متخصصان صاحب‌نظر و آشنا با موضوع تجارت الکترونیکی و نیز افراد دخیل در امر پیاده‌سازی آن است، توزیع گردید. در ادامه پرسشنامه‌های تکمیل شده با بهره‌گیری از روش‌های آماری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS پردازش و تحلیل گردید و دو دسته نتیجه‌گیری در قالب آزمون فرضیات و رتبه‌بندی موانع (اصلی، ابعاد هر کدام از موانع و رتبه‌بندی کلیه ابعاد موانع) به عمل آمد. تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد "چالش‌های فنی" مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران نبوده و "چالش‌های فرهنگی - اجتماعی" و "چالش‌های مدیریتی" مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند. همچنین چالش‌های مدیریتی، فرهنگی - اجتماعی و فنی به ترتیب مهم‌ترین چالش‌های سه گانه پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند.

واژه‌های کلیدی: چالش؛ راهکار؛ پیاده‌سازی؛ تجارت الکترونیکی؛ ایران

طبقه‌بندی JEL: L81; L86; C81; O53

* کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات (IT) و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد،
پست الکترونیکی: a_r_moghaddas@yahoo.co.uk

۱. مقدمه

دوران جدید که به عصر اطلاعات و دانایی معروف است، نویدبخش جهانی نو با شیوه‌های نوین به‌کارگیری اطلاعات و دانش است^۱ و حرف اول را در این دوران نوین فناوری اطلاعات^۲ می‌زند. به این معنی که اقتدار اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و علمی هر کشور متناسب با میزان تسلط و بهره‌گیری آن کشور از این فناوری ارزیابی می‌شود.^۳

پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران با موانع و چالش‌های مختلف و متنوعی همراه بوده و خواهد بود که شناسایی و سپس ارائه راهکارهایی برای غلبه بر آنها از مهم‌ترین اهداف این تحقیق بوده است. در نتیجه در این پژوهش سعی شده است تا این موانع به طرز صحیح، معقول و عالمانه‌ای شناسایی گردند تا از یک‌سو با تحلیل دقیق آنها و از سوی دیگر طبقه‌بندی مناسبشان راهکارهایی برای حل آنان براساس نظرات خبرگان مربوط ارائه گردند. هر چند که پیاده‌سازی خود این راهکارها نیز با یکسری چالش‌ها همراه خواهد بود. از این‌رو اهداف این پژوهش در دو بعد قابل طبقه‌بندی هستند. یکی بعد نظری و دیگری بعد کاربردی است. اهداف در بعد نظری عبارتند از:

- مطالعه در زمینه تجارت الکترونیکی و آشنایی با ویژگی‌ها و خصوصیات آن
- گردآوری مجموعه‌ای از مفاهیم نظری درباره تجارت الکترونیکی و ابعاد آن
- کمک به غنی‌تر شدن تئوری‌های مربوط به تجارت الکترونیکی با استفاده از نظریات علمی جدید
- تعیین جایگاه ایران در جهان از نظر وضعیت پیشرفت در به‌کارگیری و استقرار تجارت الکترونیکی
- استخراج یک الگوی نظری برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران

و اهداف بعد کاربردی عبارتند از:

- آشنایی هرچه بیشتر مسئولین و مدیران سازمان‌های دولتی و اجرایی و شرکت‌های بخش خصوصی به اهمیت به‌کارگیری تجارت الکترونیکی در جهت خدمت‌رسانی به مردم
- کمک به نهادینه شدن هر چه سریع‌تر و مؤثرتر تجارت الکترونیکی در ایران
- ارائه راهکارهایی برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران

^۱ بایبی (۱۳۸۱)

^۲ Information Technology (IT)

^۳ طالبی (۱۳۸۰)

• معرفی برنامه‌ای برای استقرار تجارت الکترونیکی در ایران

در این مقاله چالش‌ها در سه دسته فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی تقسیم‌بندی می‌شوند و براساس آن سه فرضیه اصلی طراحی می‌شود. در این خصوص بعد از تبیین مبانی نظری موضوع، با بهره‌گیری از روش تحقیق از نوع توصیفی و با اجرای میدانی، داده‌ها از دو طریق کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری می‌شود. برای این منظور پرسشنامه‌ای با عنوان "پرسشنامه چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران" طراحی و در جامعه آماری تحقیق که دربرگیرنده خبرگان و متخصصان صاحب‌نظر و آشنا با موضوع تجارت الکترونیکی و نیز افراد دخیل در امر پیاده‌سازی آن است و بدین وسیله، آمار و اطلاعات این تحقیق جمع‌آوری می‌شود. در ادامه پرسشنامه‌های تکمیل شده با بهره‌گیری از روش‌های آماری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS پردازش و تحلیل گردید.

برای جمع‌آوری اطلاعات^۱ مورد نیاز جهت انجام مطالعات اکتشافی^۲ این تحقیق از روش‌های گوناگونی استفاده شده است. این روش‌ها در دو طبقه کلی جای گرفته‌اند. یکی روش‌های کتابخانه‌ای است. از این روش برای جمع‌آوری اطلاعاتی دربارهٔ پی‌ریزی مبانی کلی تحقیق، تعریف مفاهیم و تعاریف کلیدی و عملیاتی، طرح ضرورت‌ها، کاربردها، اهمیت و ضرورت تحقیق استفاده شده و خواهد شد. در عین حال بعضی از فرضیه‌های مطرح شده در این طرح تحقیق نیز حاصل این قبیل مطالعات اکتشافی کتابخانه‌ای است که از طریق جست‌وجو، مطالعه، بررسی و استفاده از متون، مجلات و پایان‌نامه‌های مختلف به دست آمده است. از آنجایی که موضوع مورد مطالعه نو، تازه و بدیع است از این بخش در مطالعات اکتشافی کمتر استفاده می‌شود. دیگری روش‌های غیرکتابخانه‌ای است. در این زمینه از ابزارهایی همچون مصاحبه^۳ با بعضی از متخصصان و اندیشمندان جهت بررسی و تعیین فرضیه‌ها و آنالیز آنها استفاده می‌شود. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه^۴ نیز در جهت جمع‌آوری اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها مفید است و نقش مهمی را برعهده دارد. ابزار دیگر جمع‌آوری اطلاعات مراجعه به اینترنت و سایت‌های اطلاع‌رسانی است که در تحقیق فوق‌بیشترین نقش را در جمع‌آوری اطلاعات برعهده دارد.

ادامهٔ این مقاله به صورت زیر ساماندهی می‌شود. بخش دوم مفاهیم و عملکرد تجارت الکترونیکی را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. بخش سوم تحولات تجارت الکترونیکی را ارائه

¹ Data Gathering

² Exploring Studies

³ Interview

⁴ Questionnaire

می‌دهد. بخش چهارم مدل‌های تجارت الکترونیکی را بررسی می‌کند. بخش پنجم به مزایای تجارت الکترونیکی می‌پردازد. در بخش ششم تجارت الکترونیکی در ایران تشریح می‌گردد. بخش هفتم فرضیه‌ها و مدل مفهومی تحقیق را ارزیابی می‌نماید. سپس در بخش هشتم روش تحقیق ارائه شده و در بخش نهم جامعه و نمونه آماری آن بیان می‌شود. بخش دهم مقاله آزمون فرضیه‌ها را بررسی می‌کند. بخش یازدهم به مدل نهایی تحقیق می‌پردازد. و در پایان نتایج و پیشنهادها و توصیه‌های کاربردی ارائه می‌گردد.

۲. تبیین مفاهیم و به‌کارگیری تجارت الکترونیکی

فناوری اطلاعات عبارت است از گردآوری، سازماندهی، ذخیره و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد که با استفاده از ابزارهای رایانه‌ای و مخابراتی صورت می‌پذیرد.^۱ این فناوری، به‌عنوان یکی از جدیدترین دستاوردهای نوین بشری، نه تنها خود دستخوش تغییرات ژرفی است، بلکه به سرعت در حال تأثیرگذاری بر الگوهای زندگی، شیوه تحقیق، آموزش، مدیریت، حمل و نقل، امنیت، بهداشت و از همه مهم‌تر تجارت است.^۲

در این برهه از زمان که ما در آن به‌سر می‌بریم "همه پدیده‌ها الکترونیکی"^۳ نامیده شد، چرا که پدیده‌های الکترونیکی فراوانی را با خود به ارمغان آورده است، از جمله می‌توان به یادگیری الکترونیکی،^۴ بانکداری الکترونیکی،^۵ دولت الکترونیکی،^۶ شهروندی الکترونیکی،^۷ مدیریت الکترونیکی روابط با مشتری،^۸ لجستیک الکترونیکی^۹ و سرانجام، تجارت الکترونیکی و در مجموع زندگی الکترونیکی^{۱۰} اشاره کرد.^{۱۱}

^۱ Longly, and Shain (2004)

^۲ National Science and Technology Council (NSTC) (1999)

^۳ e-Everything

^۴ Electronic Learning (e-Learning)

^۵ Electronic Banking (e-Banking)

^۶ Electronic Government (e-Government)

^۷ Electronic Citizenship (e-Citizenship)

^۸ Electronic Customer Relationships Management (e-CRM)

^۹ Electronic Logistics (e-Logistics)

^{۱۰} Electronic Life (e-Life)

^{۱۱} فیضی و مقدسی (۱۳۸۳)، ص ۴۴-۴۵.

تجارت الکترونیکی هم به دلیل نوپا بودن و هم به دلیل کاربردها و زمینه‌های بسیار متنوع فعالیت، نزد مراجع گوناگون تعاریف مختلفی دارد،^۱ که به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

- تجارت الکترونیکی به معنای مبادلهٔ محصولات و خدمات در مقابل پول و با استفاده از توانایی‌های اینترنت است.^۲
- تجارت الکترونیکی اصطلاح معادلی برای خرید و فروش محصولات، خدمات و اطلاعات به وسیله زیرساخت‌های شبکه‌ای است.^۳
- تجارت الکترونیکی نوعی از تجارت است که بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده‌ها شامل متن، صدا و تصویر مبتنی باشد. این تجارت فعالیت‌های گوناگونی از قبیل مبادلهٔ الکترونیکی کالاها و خدمات، تحویل فوری مطالب دیجیتال، انتقال الکترونیکی وجوه، مبادلهٔ الکترونیکی سهام، برنامه‌های الکترونیکی، طرح‌های تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، بازاریابی مستقیم و خدمات بعد از فروش را دربرمی‌گیرد.^۴
- تجارت الکترونیکی نامی عمومی برای گستره‌ای از نرم‌افزارها و سیستم‌هاست که خدماتی مانند جست‌وجوی اطلاعات، مدیریت تبادلات، بررسی وضعیت اعتبار، اعطای اعتبار، پرداخت به صورت برخط،^۵ گزارش‌گیری و مدیریت حساب‌ها را در اینترنت به عهده می‌گیرند. این سیستم‌ها زیربنای اساسی فعالیت‌های مبتنی بر اینترنت را فراهم می‌آورند.^۶

در اکثر موارد تجارت الکترونیکی به خرید و فروش ساده کالا و یا خدمات از طریق اینترنت تعبیر می‌شود که به صورت برخط صورت می‌گیرد. این مبادلات می‌تواند شامل خرید و فروش‌های عمده و یا خرده کالاهای فیزیکی و غیرفیزیکی (مثل اتومبیل یا نرم‌افزارهای رایانه‌ای)، ارائه خدمات مختلف به مشتریان (مثل مشاوره‌های حقوقی) و یا سایر موارد تجاری (مثل تبادل کالا با کالا، راه‌اندازی مناقصه‌ها و طرح‌ها) باشد.^۷

تجارت الکترونیکی از پدیده‌های بسیار مهم برگرفته از فناوری اطلاعات و ارتباطات است که تحولی بس شگرف در حجم و شیوه تجارت و کسب‌وکار ایجاد کرده است.^۸ با توجه به روند

^۱ Sokol (1995)

^۲ Erl (2000)

^۳ Kalakota, and Whinston (1997)

^۴ Sokol (1995)

^۵ Online

^۶ Delery (2006)

^۷ Kalakota, and Whinston (1996)

^۸ Ives (2000)

جهانی شدن بازار، ارزش تجارت الکترونیکی از ۵۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۸ میلادی به ۱۲۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۹ و از ۱۵۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۰ به ۳۵۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۱ رسیده که رشد چشمگیری را نشان می‌دهد.^۱ همچنین براساس آخرین تحلیل داده‌ها توسط "مؤسسه تحقیقات بین‌المللی فورریستر"^۲، حجم تجارت الکترونیکی جهان از ۳ تریلیون دلار در سال ۲۰۰۲ به ۱۰/۲ تریلیون دلار در سال ۲۰۰۵ و سپس به بیش از ۱۳/۴ تریلیون دلار در سال ۲۰۰۶ افزایش یافته است. همچنین "گروه مشاوره‌ای گارتنر" پیش‌بینی کرده است حجم مبادلات تجارت الکترونیکی در سطح جهان به ۱۵/۳ تریلیون دلار در سال ۲۰۰۷ افزایش یابد. بنابراین کشورهایی که نتوانند از این فرصت طلایی و استثنایی برای دسترسی الکترونیکی و سریع به بازارهای جهانی جهت فروش محصولات فکری و کالاهای تولیدی خود استفاده نمایند، محکوم به شکست، عدم امکان حضور در عرصه‌های تجاری و رقابتی جهان تجارت و سرانجام حذف شدن خواهند بود.^۳

هدف از تجارت الکترونیکی که ترکیبی از تکنیک‌ها و شگردهای بازرگانی است، همکاری، رقابت و بازدهی بیشتر شرکت‌های مختلف است، به‌طوری که طی ۱۵ سال گذشته سبب توانایی شرکت‌ها در زمینه‌هایی مثل اصلاح روش‌های تجاری و پیشرفت در زمینه ارتباط با شرکت‌های مرتبط و همچنین گسترش دامنه بازرگانی - تجاری حتی در مقیاس‌های بزرگ و جهانی شده است. برای مثال، به مواردی از اقدامات انجام شده کشورهای مختلف اشاره می‌شود.

از سال ۱۹۹۰ به بعد، سرمایه‌گذاری‌های ایالات متحده در تجارت الکترونیکی به‌طور متوسط سالانه حدود ۳۰۰ درصد رشد داشته و بیش از ۵۰ درصد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، در حوزه تحقیقات و صنایع مرتبط با تجارت الکترونیکی بوده است.^۴ به‌علاوه برآوردها نشان می‌دهد تا سال ۲۰۰۳ فروش عمده کالاها و خدمات از طریق تجارت الکترونیکی به ۱/۸ تریلیون دلار و در سال ۲۰۰۶ به ۶/۹ تریلیون دلار رسیده که ۲۵ درصد از کل فروش این کشور را شامل شده است.^۵

همچنین، یکی از موفق‌ترین نمونه‌ها، صنعت نرم‌افزار هند بوده که از تجارت الکترونیکی بهره برده است تا جایی که شرکت‌های نرم‌افزاری این کشور به صادرات آن اقدام کرده‌اند. در این زمینه دولت هندوستان از سرمایه‌گذاری خصوصی حمایت کرده و پارک‌هایی برای ایجاد نرم‌افزار

^۱ Hales (2006)

^۲ Forester International Research Institute (FIRI)

^۳ Clark (2003)

^۴ Andres, and Thrum (1999), and Center for Research in Electronic Commerce (1999)

^۵ International Data Corporation (IDC) (1999)

احداث نموده و برای تشویق هر چه بیشتر سرمایه‌گذاران، امتیازات مالیاتی خوبی به آنها اعطا کرده است. سیاست دولت هند، تقویت زیربنای ارتباطات و به عبارت بهتر توجه به سیاست‌های فناوری اطلاعات، از طریق آزادسازی مخابرات و تسهیل دسترسی مردم به اینترنت است و به همین دلیل از سال ۱۹۹۰ از رشد قابل ملاحظه‌ای در زمینه تجارت الکترونیکی برخوردار شده است. به علاوه کشور هند در سال ۱۹۹۰ حدود ۱۵۰ میلیون دلار بابت تولید و صادرات نرم‌افزار درآمد ارزی داشته است. این میزان در سال ۱۹۹۵ به ۸۴۰ میلیون دلار رسید و در سال ۱۹۹۹ درآمد حاصل از تولید و صادرات نرم‌افزار در هند به ۳/۹ میلیارد دلار افزایش یافت و تنها یک سال بعد، یعنی در سال ۲۰۰۰ این رقم به ۶ میلیارد دلار رسید. طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده، دولتمردان هند پیش‌بینی کرده‌اند در سال ۲۰۰۸ رقم حاصل از تولید و صادرات نرم‌افزار را به ۸۷ میلیارد دلار برسانند.^۱

در نمونه‌ای دیگر، چین با اتکا به تجارت الکترونیکی، تنها در سال ۱۹۹۹ بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار صادرات به امریکا داشته است که در مقایسه با رقم ۳/۵ میلیاردی سال ۱۹۸۵ یک جهش محسوب می‌شود.^۲ تحقیقات مؤسسه مشاوره‌ای گالوپ نشان می‌دهد که میزان مبادلات تجارت الکترونیکی در چین در سال ۲۰۰۵ حدود ۱/۳ تریلیون دلار بوده است.^۳

سنگاپور یکی از اولین کشورهای جهان است که با هدف توسعه کاربرد فناوری اطلاعات، ارائه خدمات عمومی به شهروندان از طریق اینترنت، راه‌اندازی پروژه (طرح)‌های بزرگ و نگاه به کشور به عنوان یک بنگاه بزرگ اقتصادی، به برنامه‌ریزی در فناوری اطلاعات پرداخت. این کشور که عضو مهم "انجمن تجارت آزاد"^۴ است، از لحاظ حجم تجارت دوازدهمین و از نظر وسعت، جزء آخرین کشورهای دنیاست.^۵ اقتصاد این کشور بر مبنای تجارت آزاد است و کل تجارت خارجی سنگاپور در سال ۲۰۰۰ میلادی معادل ۲۷۲/۶ میلیارد دلار و در سال ۲۰۰۱ میلادی مبلغ ۲۳۷/۸ میلیارد دلار بوده است. شبکه تجارت این کشور خدمات دولتی تجارتی از جمله صدور مجوز صادرات، واردات، گواهی مبدأ و سایر خدمات مورد نیاز را در زمانی کمتر از دو ساعت، بدون آنکه نیاز باشد از پشت میز کار حرکت کند، از طریق اینترنت ارائه می‌کند.^۶

^۱ علوی (۱۳۸۱)

^۲ ناصری (۱۳۸۱)

^۳ Leblebici (2006)

^۴ Free Trade Association (FTA)

^۵ Wescott (2001)

^۶ McNulty (2000)

۳. تحولات تجارت الکترونیکی

رویکردهای متفاوتی در مورد پیدایش و شکل‌گیری تجارت الکترونیکی وجود دارد. یک عقیده این است که اولین داد و ستدی که توسط تلفن و یا فاکس انجام گرفت، اولین داد و ستد به شکل تجارت الکترونیکی است. اما تجارت الکترونیکی به شیوهٔ امروزی در دههٔ ۱۹۶۰ میلادی و بر مبنای "مبادله الکترونیکی داده‌ها"^۱ یعنی تبادل الکترونیکی اسناد استاندارد شده از یک رایانه به رایانه دیگر، شکل گرفت.^۲ مبادلهٔ الکترونیکی اطلاعات زمینه انتقال الکترونیکی اسناد تجاری را برای شرکت‌ها فراهم نمود، به‌گونه‌ای که نیاز به دخالت انسان در این فرآیند به حداقل رسید.^۳ در واقع مبادلهٔ الکترونیکی داده‌ها را می‌توان پدر تجارت الکترونیکی امروزی به حساب آورد.^۴ چرا که فناوری‌های انتقال پیام با کاهش کاربرد کاغذ در فرآیندهای تجاری و افزایش اتوماسیون، کم‌کم در تمامی فرآیندهای تجاری سازمان‌ها نفوذ کرد، و به مرور زمان با ارتقای کارایی این فرآیندها، به‌عنوان یکی از بخش‌های جدا نشدنی تجارت در آمد.^۵ اگرچه، آنچه هم اکنون می‌توان نام تجارت الکترونیکی سنتی بر آن نهاد، تنها به مبادلهٔ الکترونیکی داده‌ها محدود نشده است و دامنهٔ گسترده‌ای از شکل‌های گوناگون پیام، رمزیننه^۶ و پرونده‌ها را در کنار ارسال رایانه‌ای اسناد در برمی‌گیرد.^۷

با گذشت زمان و پدید آمدن ابزارهای ذخیره، بازاریابی و پردازش داده‌ها و دسترسی عامه مردم و سازمان‌ها و همچنین پیشرفت فناوری‌های مخابراتی و شبکه‌های رایانه‌ای گسترده، فرصتی پدید آمد که بازیگران صحنه تجارت آن را بسیار سودمند یافتند. همچنین طی بیست سال گذشته یکی از روندهای عمده در گسترش تجارت الکترونیکی، کاهش چشمگیر قیمت سخت‌افزارهای رایانه‌ای و مهم‌تر از آن ایجاد استانداردهای جهانی برای توسعه سخت‌افزارها بوده است. چنین فرآیندی را "استانداردسازی یکپارچه سیستم‌های باز"^۸ می‌نامند. در مورد نرم‌افزارها نیز چنین روندی وجود داشته است، اما استانداردهای نرم‌افزاری هنوز به اندازهٔ استانداردهای سخت‌افزاری یکپارچه، متحد و سازگار نیستند.^۹

نکتهٔ بعدی پس از یکپارچه‌سازی و استاندارد کردن، ایجاد امکانات شبکه‌ای و توانایی برقراری

^۱ Electronic Data Interchange (EDI)

^۲ مقدسی (۱۳۸۳)

^۳ Canis (2000)

^۴ Bort, and Bielfeldt (1998)

^۵ Kimberley (2005)

^۶ Barcode

^۷ Zwass (1998)

^۸ Standard of Open Systems Integration

^۹ Turban, et al. (2002)

ارتباط میان سیستم‌های مختلف رایانه‌ای بوده است. به این ترتیب شبکه‌های ارتباطی، همچون آرپانت^۱ در دهه ۱۹۶۰، مهم‌ترین نقش را در تسهیم اطلاعات رسانی داشته‌اند.^۲ گفتنی است که پیشرفت غیرمنتظره اینترنت زمانی شروع شد که در سال ۱۹۷۲ میلادی و برای اولین بار، پست الکترونیکی با توسعه فناوری جدید آرپانت مورد استفاده قرار گرفت. این پدیده منجر به طرح نسخه جدیدی از پروتکل انتقال داده به نام "پروتکل کنترل انتقال/ پروتکل اینترنت"^۳ شد.^۴ ظهور اینترنت امکان انجام اشکال جدیدی از تجارت الکترونیکی را نظیر خدمات فراهم نمود.^۵ امروزه با کاهش چشمگیر قیمت سخت‌افزارها و انعطاف‌پذیری و سازگاری استانداردهای نرم‌افزاری، امکان مبادله اطلاعات در سطح جهان با هزینه‌های اندک برای عامه مردم فراهم شده است. مبنای اصلی و بنیادی تجارت الکترونیکی به بیان ساده نیز همین دسترسی سریع، ارزان و آسان به اطلاعات برای انجام داد و ستد از طریق اینترنت است.^۶ به‌طور کلی، روندهای پیدایش و شکل‌گیری تجارت الکترونیکی به پنج مرحله زیر تقسیم‌بندی می‌شود:

مرحله اول: پیدایش شبکه‌های خصوصی. اولین گام‌ها در پیدایش تجارت الکترونیکی در دهه ۷۰ و ۸۰ میلادی و توسط برخی از دولت‌ها و تاجران بزرگ بین‌المللی که می‌کوشیدند تا تبادل اطلاعات و امنیت مربوط به آن را توسعه بخشند، برداشته شد. در این جهت، مبادله الکترونیکی داده‌ها که در محدوده شبکه‌های خصوصی و محدود انجام می‌گرفت، به‌عنوان بستر و استاندارد اولیه برای نسل اول تجارت الکترونیکی مورد استفاده قرار گرفت. البته در آن مرحله هزینه بالا و پیچیده بودن سیستم، مانع گسترش آن شد و تنها تعداد کمی از سازمان‌ها، نظیر شرکت‌های مالی از آن استفاده می‌کردند.^۷

مرحله دوم: پیدایش پست الکترونیکی و چت. این مرحله مربوط به اواخر دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰ میلادی است که طی آن نسل اول مخابره اخبار همچون پست الکترونیکی و چت کردن به‌وجود آمد. در این مرحله استفاده از وب در میان دانشگاهیان و اعضای مراکز علمی و تحقیقاتی رواج یافت.

¹ Advanced Research Project Agency Net (ARPANet)

² Venkatram (2000)

³ Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)

⁴ Sawabini (1995)

⁵ Grove (2003)

⁶ Clark (1998)

⁷ Newman, and McGill (1997)

مرحله سوم: ظهور مرورگرها. سال ۱۹۹۵ میلادی که ظهور مرورگرها در وب^۱ براساس پروتکل انتقال فوق متن^۲ به وقوع پیوست و ایجاد صفحات میزبان^۳ به‌عنوان یکی از ضروری‌ترین بخش‌های سایت‌های وب در این سال انجام گرفت، به‌عنوان مرحله سوم پیدایش تجارت الکترونیکی به‌شمار می‌رود.

مرحله چهارم: شروع فعالیت سایت‌های خرده‌فروشی. این مرحله از اواسط دهه^۴ ۱۹۹۰ آغاز شد و در طی آن، اولین سایت‌های خرده‌فروشی در تجارت الکترونیکی به‌نام سایت‌های دات کام^۴ فعالیت خود را برای انجام معاملات اقتصادی کوچک شروع کردند. فعالیت‌های این سایت‌ها و نتایج حاصل از آنها، شرکت‌های بزرگ‌تر را تشویق نمود تا وارد عرصه تجارت الکترونیکی شوند و محصولات و خدمات خود را بر روی وب عرضه کنند. این مرحله اولین قدم برای توسعه واقعی تجارت الکترونیکی قلمداد می‌گردد.

مرحله پنجم: تعریف مدل‌های تجارت الکترونیکی. اواخر دهه^۵ ۱۹۹۰ میلادی زمان آغاز این مرحله است که طی آن، تجار بزرگ و سازمان‌ها دریافتند که تجارت الکترونیکی به‌صورت مدل تجارت - تجارت همانند مدل تجارت - مصرف‌کننده می‌تواند فعال شود و مورد استفاده قرار گیرد. بدین ترتیب وب به‌عنوان جایگاه اصلی برای نسل اولیه بازارهای حراجی، معاملات تجارت - تجارت و همچنین تجارت با مصرف‌کننده معرفی شد و مورد استفاده قرار گرفت.^۵

۴. مدل‌های تجارت الکترونیکی

تجارت الکترونیکی زمینه بالقوه‌ای برای کمک به ایجاد روابط ساده، روان، مودل^۶ شفاف^۷ و مؤثر بین بخش‌های تجاری و مصرف‌کنندگان، مصرف‌کنندگان با بخش‌های تجاری، مصرف‌کنندگان با یکدیگر و بخش‌های تجاری با یکدیگر فراهم می‌کند. این موضوع تحت عنوان مدل‌ها، وجوه، فرصت‌ها و یا کاربردهای تجارت الکترونیکی طبقه‌بندی و بررسی می‌گردد. جدول ۱ مدل‌های اصلی تجارت الکترونیکی را نشان می‌دهد.

^۱ Web Browser

^۲ Hyper Text Transfer Protocol (http)

^۳ Host Page

^۴ Dot.com

^۵ United Kingdom Department of Trade and Industry (2000)

^۶ Productive

^۷ Transparent

جدول ۱ مدل‌ها یا کاربردهای تجارت الکترونیکی

	بنگاه‌های تجاری	مصرف‌کنندگان
بنگاه‌های تجاری	Business-to-Business (B2B)	Business-to-Consumer (B2C)
مصرف‌کنندگان	Consumer-to-Business (C2B)	Consumer-to-Consumer (C2C)

مدل مصرف‌کننده - مصرف‌کننده:^۱ این مدل کار تجارت میان مصرف‌کننده‌ها را به صورتی ساده و روان تسهیل می‌نماید. طرفین معامله افراد هستند و منبع درآمد پولی است که برای برقراری ارتباط بین خریدار و فروشنده از آنها دریافت می‌گردد. نحوهٔ اخذ پول می‌تواند به صورت مقداری مشخص و یا به صورت حق کمیسیون باشد.^۲ مثل آژانس‌های مسافرتی هواپیمایی و سمساری‌های اینترنتی.

مدل تجارت - مصرف‌کننده:^۳ مدل تجارت - مصرف‌کننده شیوه جدید و سریع فروش کالا به مصرف‌کنندگان است.^۴ در این مدل شرکت‌ها با مشتریان در ارتباط هستند و به مشتریان امکان می‌دهد تا از هر گوشه‌ای از جهان و در هر زمانی از روز و شب کار خرید و فروش کالای مورد نیاز خود را انجام دهند.^۵

مدل تجارت - تجارت:^۶ در این مدل طرفین معامله شرکت‌ها هستند. این نحوهٔ داد و ستد بهترین و بیشترین فرصت را برای سرمایه‌گذاران جدید در تجارت الکترونیکی نوید می‌دهد. به طوری که ۷۵ درصد از کل مجموعه تجارت جهانی اینترنتی را دربرمی‌گیرند. داد و ستد تجارت - تجارت ستون فقرات اقتصاد نوین را تشکیل می‌دهد و دامنهٔ گسترده‌ای از درآمدهای کم تا بسیار زیاد را دربرمی‌گیرد.^۷

مدل مصرف‌کننده - تجارت:^۸ در حالی که بازار مصرف برخط روزبه‌روز در حال گسترش است، بسیاری از خریداران دریافته‌اند که شیوهٔ انتخاب محصول بسیار متنوع است، چون وقتی که مصرف‌کنندگان، سایت‌هایی را در ارتباط با فروش محصول مورد نظر خود می‌یابند، یافتن خود محصول در آن وب‌گاه و به دست آوردن قیمت محصول اغلب کار دشواری است. بنابراین، برای

^۱ Consumer-to-Consumer (C2C)

^۲ برای مطالعه بیشتر به کورپر و جوانتیا ترجمهٔ خسروپورعطایی (۱۳۸۰) مراجعه شود.

^۳ Business-to-Consumer (B2C)

^۴ Benjamin, and Weigand (1995)

^۵ Durlacher (2000)

^۶ Business-to-Business (B2B)

^۷ برای مطالعه بیشتر به کورپر و جوانتیا ترجمهٔ خسروپورعطایی (۱۳۸۰) مراجعه شود.

^۸ Consumer-to-Business (C2B)

راحت‌تر کردن امر خرید، نیاز به روش‌های جدید خرید و فروش اینترنتی است که در آن شرکت‌هایی مانند واسطه‌هایی بین مصرف‌کننده‌ها و فروشندگان تلاش می‌کنند تا خریداران را به بهترین شکل در خریدشان کمک کنند. مدل‌های مذکور گستردگی چندانی ندارند اما آنها سبب پدیدار شدن تفاوت‌های مابین تجارت مبتنی بر اینترنت و شکل‌های ابتدایی تجارت شده‌اند. مثل کرایه یک ماشین از نقطه‌ای مشخص با مبلغی تعیین شده از یک سایت اینترنتی.^۱ سایر مدل‌های تجارت الکترونیکی به شرح زیر هستند:

مدل تجارت اداری:^۲ این نوع مدل تجارت الکترونیکی، شامل تمامی مبادلات تجاری و مالی بین شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی است. تأمین نیازهای دولت از سوی شرکت‌ها و پرداخت عوارض مالیات‌ها از جمله مواردی است که می‌توان در این گروه گنجانده. این تجارت در حال حاضر روشی تازه به‌شمار می‌رود، ولی در آینده‌ای نزدیک، زمانی که دولت‌ها به ارتقای سطح ارتباطات خود تمایل و توجه نشان دهند، به سرعت رشد خواهد کرد.

مدل مصرف‌کننده با اداره:^۳ مدل تجارت الکترونیکی موردنظر هنوز به‌طور کامل عملی نشده است ولی به دنبال رشد انواع مدل‌های تجارت - مصرف‌کننده و تجارت با اداره، دولت‌ها احتمالاً مبادلات الکترونیکی را به حیثه‌هایی همچون جمع‌آوری کمک‌های مردمی، پرداخت مالیات بردرآمد و هرگونه امور تجاری دیگری که بین دولت و مردم انجام می‌شود، گسترش خواهند داد. **مدل نظیر به نظیر (نقطه به نقطه):**^۴ مدل تجارت الکترونیکی فوق برای تسویه حساب کردن شرکت‌کنندگان در حراج با فروشنده است که مشهورترین آنها سرویسی است به نام PAYPAL است که در قسمت کارت هوشمند بیشتر به آن می‌پردازیم. این تجارت در چارچوبی کار می‌کند که افراد بتوانند به‌طور مستقیم با هم پول رد و بدل کنند و در حالی که سهم اصلی داد و ستد پولی را نقل و انتقالات رو در رو برعهده دارد، فناوری تلفن‌های همراه تعداد افراد بیشتری را در داد و ستد غیرحضوری سهیم می‌کند.

۵. مزایای تجارت الکترونیکی

هنگام ارزیابی تأثیر تجارت الکترونیکی بر سازمان، شناسایی فرصت‌های مبادلات تجارت الکترونیکی برای خریدار (شامل تراکنش‌های مربوط به فراهم آوردن منابع مورد نیاز برای سازمان از تأمین‌کنندگان) و فروشنده (شامل تراکنش‌های مربوط به فروش محصولات به

^۱ عباس‌نژاد (۱۳۸۲)

^۲ Business-to-Administrative (C2A)

^۳ Consumer-to-Administrative (C2A)

^۴ Peer-to-Peer (P2P)

مشتریان سازمان) می‌تواند آموزنده باشد.^۱ در جدول ۲ عمده‌ترین مزایای تجارت الکترونیکی در این دو بعد آمده است.

جدول ۲ مزایای تجارت الکترونیکی

طرف مصرف‌کننده (خرید) تجارت الکترونیکی	طرف تجارت (فروش) تجارت الکترونیکی
<ul style="list-style-type: none"> • امکان انجام خریدهای کوچک تا بستن قراردادهای کلان و کشوری • ارزیابی کالاها و خدمات از سوی خریداران • اطلاع از نظرات بقیه خریداران در مورد کالای مورد نظر خریداران جدید • خرید ۲۴ ساعته و در تمام روزهای هفته • دریافت در زمان خرید محصولاتی همچون نرم‌افزار، کتاب‌های الکترونیکی، موسیقی و ... • مقایسه انواع گوناگون یک کالای خاص در فروشگاه‌های مختلف تنها به اندازه زمان یک click • جست‌وجوی تمامی فروشگاه‌ها برای یافتن مناسب‌ترین قیمت پیشنهادی 	<ul style="list-style-type: none"> • هزینه بسیار پایین راه‌اندازی فروشگاه‌های الکترونیکی نسبت به فروشگاه‌های فیزیکی • مطرح شدن محصولات یک کشور در سطح جهانی و در نهایت بالا رفتن کیفیت محصولات • کاهش مؤثرتر هزینه‌های عملیاتی بین عوامل بازرگانی مشتریان کانال‌های آن • افزایش درآمد از طریق مشتریان جدید و کانال‌های جدید همراه با محصولات جدید

۶. تجارت الکترونیکی در ایران

در دو دهه اخیر تحولات چشمگیری در عرصه فناوری اطلاعات و سیستم‌های ارتباطی جهان به وجود آمده است. این تغییرات باعث گردیده تا برخی کشورهای کمتر توسعه یافته، همچون ایران، با درک زمینه‌های جدید ایجاد شده، برنامه‌ریزی همه جانبه‌ای را به کار گیرند تا با استفاده مناسب از این فرصت‌ها به جهش توسعه‌ای دست یابند و با افزایش ضریب رشد اقتصادی و اجتماعی، نه تنها فاصله خود را با کشورهای توسعه یافته کمتر کنند، بلکه در صورت توان به رقابت با آنان نیز بپردازند. در این میان تجارت الکترونیکی جایگاه مهمی یافته و ایران نیز ناگزیر در حال پیوستن به این عرصه است.^۲

شروع مطالعات کارشناسی در جهت نظام متمرکز اطلاع‌رسانی تجارت داخلی و بین‌المللی و در نهایت راه‌اندازی تجارت الکترونیکی در کشور همزمان با آغاز برنامه پنج ساله توسعه دوم بود. به طوری که تبصره ۲۶ این قانون وزارت بازرگانی را موظف می‌کند تا سیستم متمرکز اطلاع‌رسانی تجاری داخلی و بین‌المللی را طراحی و راه‌اندازی کند و با هماهنگی تمام وزارتخانه‌ها، نهادها و ارگان‌های دولتی در زمینه ارائه اطلاعات، این امر مهم را به انجام رساند.

^۱ Zwass (1998)

^۲ عباس‌نژاد (۱۳۸۲)

وزارت بازرگانی با هدف مشارکت در تدوین استانداردهای مربوط به مبادله الکترونیکی داده‌ها برای امور اداری، تجاری و ترابری و حضور فعال در تصمیم‌گیری‌های مربوط، مصمم به ایجاد تشکیلات مورد نیاز در سطح ملی و حضور در سازمان‌های بین‌المللی ذی‌صلاح گردید. بدین منظور ایران در سال ۱۳۷۴ به‌عنوان ناظر در چهاردهمین هیئت ادیفاکت آسیا شرکت کرد و در خرداد سال ۱۳۷۵ رسماً به عضویت این سازمان پذیرفته شد و در پی آن، کمیته ادیفاکت ایران در مرداد ۱۳۷۵ با همکاری و مشارکت سازمان‌های دیگر مانند اداره گمرک، وزارت راه و ترابری، وزارت پست و تلگراف و تلفن و بانک مرکزی تشکیل شد. در خرداد ۱۳۷۵ وزارت بازرگانی برای گسترش تجارت الکترونیکی به عضویت هیئت "ادیفاکت"^۱ آسیا درآمد و در مرداد همان سال "کمیته ملی ادیفاکت ایران"^۲ تأسیس شد. گروه‌های کاری کمیته ادیفاکت ایران تاکنون ۸ گروه کاری تخصصی با عنوان‌های آگاه‌سازی و آموزش، ارزیابی امور فنی پیام‌های ادیفاکت، الکترونیک و رایانه، خرید، بررسی امور گمرکی، بررسی امور مالی، بررسی امور ترابری و بررسی امور حقوقی تشکیل داده است.

اصول دولت جمهوری اسلامی ایران در استقرار تجارت الکترونیکی: مهم‌ترین اصول دولت به شرح زیر است:

- دولت جمهوری اسلامی ایران زیرساخت‌های اصلی مورد نیاز را فراهم و زمینه‌های حقوقی و اجرایی لازم را برای استفاده از تجارت الکترونیکی تأمین خواهد نمود.
- به‌منظور جلوگیری از انحصار و ایجاد زمینه‌های رقابت دولت جمهوری اسلامی ایران از توسعه فعالیت‌های بخش خصوصی در این زمینه حمایت خواهد کرد.
- دولت جمهوری اسلامی ایران از هرگونه محدودیت تبعیض‌آمیز در زمینه تجارت الکترونیکی جلوگیری خواهد نمود.
- دولت جمهوری اسلامی ایران از گسترش استفاده از شبکه اینترنت برای انجام تجارت الکترونیکی در کشور حمایت نموده و همزمان تدابیر لازم را برای بهداشت محتوایی شبکه مزبور تدارک خواهد نمود.

سیاست جمهوری اسلامی ایران در استقرار تجارت الکترونیکی: با عنایت به گسترش سریع و شتابان تجارت الکترونیکی در جهان، تأثیر این امر بر افزایش کارایی تجاری و حفظ و تقویت موقعیت رقابتی کشورها، ناگزیر بودن استفاده از این شیوه مبادلات در آینده و توجیه قوی اقتصادی این امر ضرورت دارد دولت جمهوری اسلامی ایران از هم‌اکنون و به روشنی رویکرد خود در ارتباط با این موضوع را اعلام و سیاست‌ها و اقدامات خاصی را برای تحقق این امر اتخاذ

^۱ Electronic Data Interchange for Administration (EDIFACT)

^۲ Iran/EDIFACT Science Committee

نماید. البته در مواد قانونی راهکارهای اجرایی قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران اقدامات و سیاست‌هایی در راستای این مطلب وجود دارد.^۱

بخشی از فعالیت‌های انجام شده وزارت بازرگانی: از دیگر فعالیت‌های انجام شده می‌توان به طراحی و راه‌اندازی شبکه اطلاع‌رسانی بازرگانی (آگاه‌گر)، تأسیس مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران و احراز عضویت این مرکز به‌عنوان نخستین مؤسسه از نوع خود در غرب آسیا در مؤسسه بین‌المللی راه‌اندازی مرحله نخستین توسعه و تکمیل نقطه تجاری ایران و همچنین اقدامات گسترده در زمینه امکان‌سنجی برای پی‌ریزی سیستم متمرکز شبکه اطلاع‌رسانی بازرگانی کشور را می‌توان نام برد. در کمیته ادیفاکت ایران نیز به بهره‌گیری از پیام‌های ادیفاکت در بخش‌های بانکی، حمل و نقل، گمرک و نیز سایر بخش‌ها توجه شده است. بعد از بررسی و تحقیق، پیام‌های الکترونیکی ادیفاکت که مورد نیاز تجارت خارجی ایران است، تدوین شده و سپس از طریق هیئت آسیایی ادیفاکت در سازمان ملل و سازمان بین‌المللی استاندارد مورد تأیید و تصویب قرار می‌گیرد تا قابل استفاده شود. در این زمینه توجه به موارد زیر اهمیت فراوان دارد:

- **طرح مطالعه امکان‌سنجی تجارت الکترونیکی:** این طرح به‌منظور تعیین وضعیت موجود و مطلوب، تحلیل شکاف و تعیین نقشه راه برای رسیدن به وضعیت مطلوب در تجارت الکترونیکی ایران است. برای تحقق اهداف این طرح اقدامات زیر صورت گرفته است:
 - شناسایی دستگاه‌های اجرایی مربوط و شناخت مأموریت‌های هر یک
 - شناخت وضعیت جاری مشکلات توسعه در بخش بسترهای قانونی، فرهنگی و فناوری
 - انجام مطالعات لازم در تجارت با دیگر کشورها
 - ترسیم وضعیت مطلوب قابل تحقق و چشم‌انداز طرح در کشور
 - انجام عملیات تحلیل شکاف
 - ارائه جامع ابتکار عمل‌ها برای توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی^۲
- **طرح پیشگام تجارت الکترونیکی:** هدف از اجرای این طرح ایجاد یک نمونه عملیاتی تجارت الکترونیکی در کشور است. این طرح زمینه‌ای برای راه‌اندازی کامل تجارت الکترونیکی در کشور خواهد بود. ایجاد بستر مناسب توسعه فرهنگی، تأمین بستر

^۱ دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک (۱۳۸۰)

^۲ دفتر توسعه و تجارت الکترونیکی معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی (۱۳۸۴)

ایمنی برای مبادلات الکترونیکی و اجرای عملیات واقعی تجارت الکترونیکی در محدوده کوچک شامل خرید، فروش، بانک، بیمه و حمل و نقل از اهداف عمده این طرح است.^۱

- **طرح کدینگ و استانداردهای کالا و خدمات:** یکی از نیازمندی‌های اصلی برای ایجاد بستر لجستیک یکپارچه در داخل کشور، استفاده از سیستم کدگذاری مناسب است.^۲ تسهیل تبادل اطلاعات، کالا و خدمات با استفاده از کدهای استاندارد و یکسان هدف اصلی این طرح است. یکنواخت‌سازی روش کدگذاری انواع کالا و خدمات در سطح کشور مطابق با استانداردهای کدگذاری کالا و خدمات بین‌المللی صورت خواهد گرفت. در این‌باره اقدامات مهمی از جمله بررسی نظام‌های داخلی و بین‌المللی کدگذاری، بومی‌سازی نظام‌های بین‌المللی، تعریف استانداردهای کدها، طراحی نظام هماهنگ‌سازی تبدیل کدها، تعیین و تعریف روال‌ها و به‌روزرسانی، ساخت سیستم‌های دریافت و کنترل اطلاعات، انجام شده و یا در حال انجام است.^۳
- **امضای تفاهم‌نامه برقراری نظام تجارت الکترونیکی:** به‌منظور برقراری نظام تجارت الکترونیکی، در ۱۳۸۵ این تفاهم‌نامه همکاری میان وزرای ارتباطات و بازرگانی امضا شد. این تفاهم‌نامه به‌منظور اهمیت تجارت الکترونیکی به‌عنوان یکی از ارکان توسعه فناوری اطلاعات کشور و با هدف ارتقای سطح کیفیت خدمات تجاری و برقراری نظام تجارت الکترونیکی میان وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وزارت بازرگانی و در هشت بند به امضا رسید.
- **افتتاح مرکز صدور گواهی الکترونیکی:** در بند ج ماده ۳ سیاست‌نامه تجارت الکترونیکی در مرداد ۱۳۸۱ ایجاد صدور گواهی الکترونیکی^۴ توسط وزارت بازرگانی تصریح شده است. در همان سال طرح زیرساخت کلید عمومی^۵ در وزارت بازرگانی تعریف و به مناقصه گذاشته شد. در اواخر سال ۱۳۸۳ طرح شکل جدی‌تری به‌خود گرفت و در سال ۱۳۸۵ آماده بهره‌برداری گردید.^۶ مرکز صدور گواهی الکترونیکی، مرکزی برای صدور گواهی و تأیید هویت سرویس‌گیرنده و سرویس‌دهنده است و بدین صورت عمل می‌کند که پس از درخواست گواهی از طرف کاربر، مرکز به آن دو

^۱ دفتر توسعه و تجارت الکترونیکی معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی (۱۳۸۴)

^۲ مدنی و حیدری‌دهویی (۱۳۸۵)

^۳ دفتر توسعه و تجارت الکترونیکی معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی (۱۳۸۴)

^۴ C. A.

^۵ Public Key Infrastructure (PKI)

^۶ نشریه خبری - تخصصی بازرگانی (۱۳۸۵)، ص ۳۱.

کلید خصوصی و عمومی می‌دهد که کلید خصوصی در اختیار کاربر قرار می‌گیرد و باید در جای امنی ذخیره شود. مرکز با استفاده از کلید عمومی و مشخصات کاربر برای آن گواهی صادر می‌کند که شامل مشخصات کاربر و تاریخ اعتبار آن و امضای صادرکننده گواهی است.

بعضی طرح‌های انجام شده در استقرار تجارت الکترونیکی: طرح‌های پیاده‌سازی تجارت

الکترونیکی که در ایران انجام شده و یا در حال انجام است، به شرح زیر است:

- **طرح آسیکودا در گمرک ایران:** گمرک ایران برای مکانیزه کردن روش‌های ترخیص کالا تلاش‌های زیادی نموده است. سیستم آسیکودا توسط "کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد (انکتاد)"^۱ به ایران معرفی شد. این سیستم که نسخه جدید آن نیز می‌باشد، مورد توجه کارشناسان و مسئولان گمرک ایران قرار گرفت و در سال ۱۳۷۵ قراردادی بین ایران و انکتاد با مشارکت برنامه توسعه سازمان ملل متحد برای اجرای سیستم آسیکودا طی هیجده ماه امضا شد. در این طرح تمامی گمرکات کشور در یک شبکه رایانه‌ای متصل به هم قرار می‌گیرند و فرم‌ها و روش‌های مربوط اصلاح می‌شود و اگر این طرح به‌طور کامل راه‌اندازی شود و سایر بخش‌ها از جمله سیستم بانکی کشور به آن بپیوندند، تجار عملاً برای ترخیص کالای خود نیازی برای مراجعه به گمرکات کشور ندارند بلکه در اغلب موارد از طریق رایانه در دفتر خود تمامی مراحل گمرکی ترخیص کالای خود را انجام می‌دهند.
- **طرح سوئیفت در سیستم بانکی:** سوئیفت^۲ یک شبکه بین‌المللی ارتباطات بین بانکی است. مؤسسه به‌صورت شرکت تعاونی اداره می‌شود و بانک‌های عضو دارای سهام بوده و از طرف اعضا با پرداخت حق عضویت و هزینه پیام‌های ارسالی تأمین مالی می‌شود و اعضا در مدیریت مؤسسه سهیم هستند. مؤسسه سوئیفت با عضویت ۲۳۹ بانک از پانزده کشور در سال ۱۹۷۳ میلادی در بروکسل تأسیس شد. به‌وسیله این سیستم در کشور کلیه شعب ارزی داخل و خارج کشور در یک سیستم رایانه‌ای متصل به هم قرار می‌گیرند و تمام ارتباطات مالی، پرداخت‌ها، انتقال اعتبارات و ... را از طریق این سیستم انجام می‌دهند. به‌طور کلی پیام‌هایی که در سیستم بانکی در شبکه سوئیفت قابل نقل و انتقال هستند عبارتند از: حواله‌های بانکی، حواله‌های بدهکار و بستانکار، صورتحساب‌های بانکی، معاملات و تبدیلات ارزی، بروات، اعتبارات

^۱ United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)

^۲ Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

اسنادی، معاملات سهام بین بانک‌ها، گزارش مانده و تراز حساب‌ها همچنین بانک‌های مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک ملی، بانک صادرات، بانک تجارت، بانک سپه و بانک ملت در سال ۱۳۷۲ به شبکه سوئیفت متصل شدند و پیش‌بینی شده است بانک توسعه صادرات ایران در سال ۱۳۷۶ به این شبکه متصل شود.

- **طرح پرداخت:** از سال ۱۳۸۱ طرح موفقی به‌صورت آزمایشی با نام "پرداخت"^۱ در ایران شروع گردید که با وجود همه مشکلات برشمرده راه حل مناسبی در تجارت الکترونیکی ایران پدید آورده است. در این سیستم ابتدا خریدار وارد سایت اینترنتی فروشنده می‌شود و محصول یا محصولاتی را انتخاب می‌کند و در سبد خرید خود قرار می‌دهد و پس از وارد نمودن اطلاعات ارسال کالا در سایت پرداخت، خرید خود را نهایی می‌کند. این اطلاعات برای بررسی و تصمیم‌گیری در سایت اینترنتی به اطلاع فروشنده می‌رسد. فروشنده در صورت تمایل به ارسال، سفارش رسیده را آماده کرده و پس از اعلام در سیستم اینترنتی، پست آن را از فروشنده دریافت می‌کند و به‌دست خریدار می‌رساند و هزینه کالا به‌همراه هزینه ارسال را از خریدار دریافت می‌نماید. واحد مالی پرداخت در دوره‌های زمانی مشخص با فروشندگان تسویه حساب می‌کند. سؤال این است که "تجارت الکترونیکی را چگونه می‌توان در اقتصادی که زیرساخت‌های فنی، فرهنگی، اجتماعی، بانکی، حقوقی، گمرکی، مدیریتی، مالی و اقتصادی آن رشد لازم را نکرده است، پیاده کرد؟" برای نمونه موارد زیر قابل طرح است:

- تجارت الکترونیکی یک سیستم بین‌المللی است و ایران تا زمانی که به‌صورت یک جزیره و دور از ارتباطات بین‌المللی است، تاجران و مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات آن در گستره مرزهای کشور محصور هستند، توانایی انطباق خود با شرایط بین‌المللی را ندارند و ... نمی‌تواند در تجارت الکترونیکی پیشرفتی داشته باشد.^۲
- تجارت جهانی الکترونیکی، برای تمام امور خود تعاریف مشخصی دارد و فعالیت تجاری در آن نیازمند پذیرش این تعاریف است. بر همین اساس، هرگاه بتوان استانداردهای بین‌المللی را پذیرفت و طبق آن عمل کنیم، می‌توان گام‌هایی در جهت تجارت الکترونیکی در سطح جهان برداریم.^۳

^۱ www.pardakht.com

^۲ محمدیانی (۱۳۸۲)

^۳ ویسی و موحدی (۱۳۸۰)

- ضعف اساسی این است که اگر استانداردها و قوانین بین‌المللی تجارت نیز پذیرفته شود، در عمل و در اجرای آن به خوبی اقدام نمی‌شود و همین نکته باعث رانده شدن کشور، از مجامع بین‌المللی تجارت الکترونیکی می‌شود.^۱
- از این‌رو در این مقاله تحقیقی از بین چالش‌های مختلف پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران همچون فنی، مالی، حقوقی و قانونی، بر چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی تمرکز می‌شود که در ادامه مورد بررسی و تحلیل و در نهایت آزمون و رده‌بندی قرار می‌گیرند.

۷. فرضیه‌ها و مدل مفهومی تحقیق

با توجه به مباحث بالا سه فرضیه زیر برای شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران شکل می‌گیرند که عبارتند از:

- "چالش‌های فنی"^۲ مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند.
- "چالش‌های فرهنگی - اجتماعی"^۳ مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند.
- "چالش‌های مدیریتی"^۴ مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند.

برای بررسی میزان تأثیر هر یک از چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی بر عدم پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران، ابتدا هر یک از این چالش‌ها براساس ادبیات علمی و پژوهشی گردآوری شده،^۵ مصاحبه‌های اکتشافی انجام گرفته و پرسشنامه‌های مقدماتی توزیعی به‌طور جزئی‌تری بررسی می‌شوند تا هم با ابزار پرسشنامه قابل اندازه‌گیری باشند و هم بتوان آنها را از نظر شدت و درجه تأثیرشان اولویت‌بندی و درجه‌بندی کرد. بنابراین این موانع در نمودار ۱ به ابعاد جزئی‌تری تفکیک گردیده‌اند که مدل تفصیلی تحقیق را شکل می‌دهند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

^۱ قاسم‌زاده (۱۳۸۲)

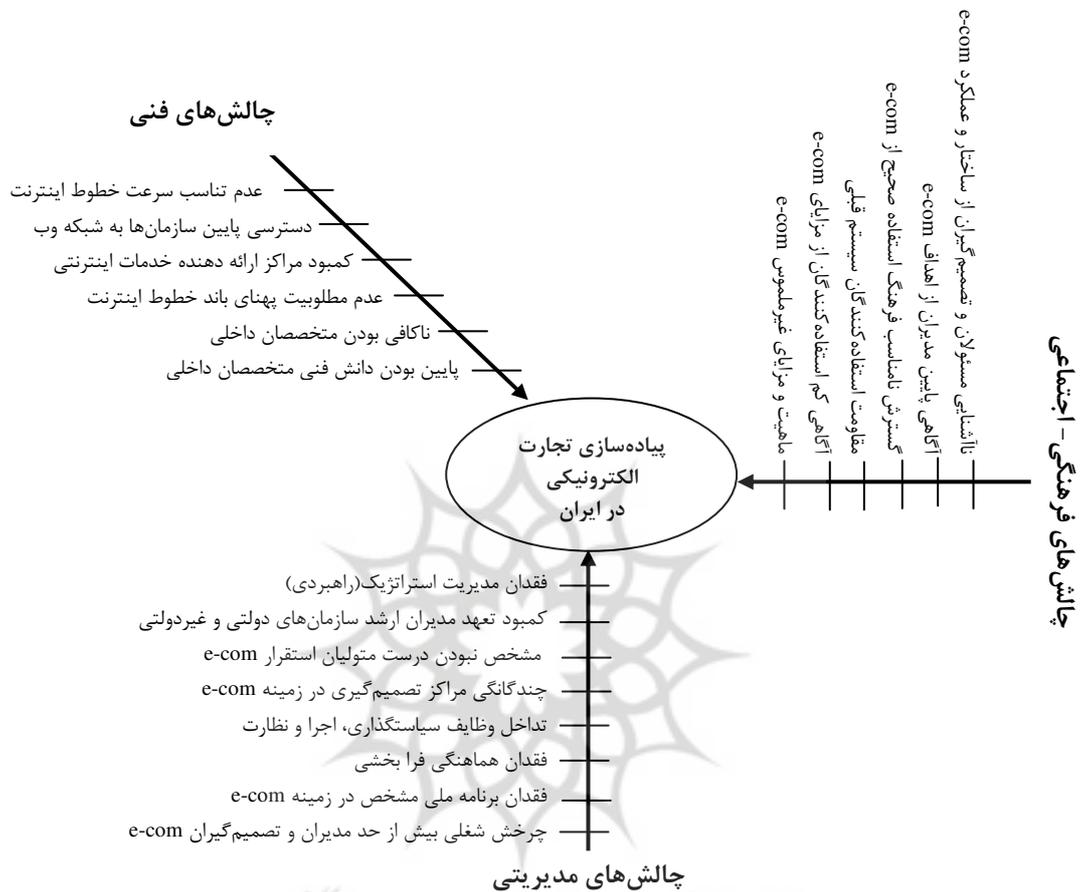
^۲ Technical Challenges

^۳ Social-Cultural Challenges

^۴ Managerial Challenges

^۵ دژپسند (۱۳۸۲)؛ ویسی و موحدی (۱۳۸۰)؛ فیضی و مقدسی (۱۳۸۳)؛ بیرس و دیگران (۱۹۹۸) و مرکز تحقیقات تجارت الکترونیک (۱۹۹۹).

نمودار ۱ مدل تفصیلی تحقیق



۸. روش تحقیق

روش کلی تحقیق به کار گرفته شده برای اجرای این تحقیق، توصیفی^۱ و از نوع پیمایشی^۲ است. بنابراین می‌توان گفت که برای اجرای آن از نوع پیمایشی تحقیق توصیفی استفاده شده است. از روش‌های گوناگونی برای جمع‌آوری داده‌های این تحقیق استفاده شده، به طوری که این روش‌ها در دو طبقه کلی یکی روش‌های کتابخانه‌ای (ابزارهایی همچون کتاب‌ها، مقالات و متون دیجیتال) و دیگری روش میدانی (نظیر مصاحبه با خبرگان) تقسیم‌بندی شده و از آنها بهره‌برداری گردیده است.

¹ Descriptive

² Survey

به منظور اندازه‌گیری و بررسی نگرش خبرگان، متخصصان و کارشناسان نسبت به موانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران از پرسشنامه استفاده شده است. مراحل طراحی، محتوی، روایی و پایایی و مقیاس اندازه‌گیری پرسشنامه در ادامه ارائه می‌شود.

مراحل طراحی پرسشنامه: در ابتدا از طریق مصاحبه‌های اکتشافی با خبرگان، متخصصان و کارشناسان فناوری اطلاعات و پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی و همچنین مطالعه کتب، مجلات و متون فارسی و لاتین تعدادی عامل کلیدی برای تنظیم سؤالات پرسشنامه گردآوری شد که پس از اعمال بعضی نظرات اصلاحی به پرسشنامه مقدماتی تحقیق تبدیل گردید. آنگاه پرسشنامه مقدماتی به صورت پیش‌آزمون در بین ۳۰ نفر از صاحب‌نظران توزیع شد و به دنبال شناسایی اشکالات موجود و اعمال اصلاحات موردنظر ایشان، پرسشنامه نهایی تحقیق طراحی گردید و "پرسشنامه چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران" نام گرفت.^۱

محتوای پرسشنامه: سؤالات این پرسشنامه در دو قسمت "سؤالات مربوط به ویژگی‌های فردی نمونه" (۳ سؤال) و "سؤالات مربوط به آزمون فرضیات تحقیق" (۲۰ سؤال) تنظیم شدند. به این ترتیب که سؤالات بخش اول به توصیف نمونه آماری انتخاب شده و سؤالات بخش دوم به تبیین، تشریح و سپس آزمون فرضیات تحقیق می‌پردازد.

روایی پرسشنامه: برای تعیین روایی، "آزمون مقدماتی"^۲ در مورد پرسشنامه به عمل آمده است. به این مفهوم که در نوبت اول پرسشنامه مقدماتی بین حدود ۲۰ درصد از نمونه‌ها توزیع و جمع‌آوری گردید و سؤالات نامفهوم و بی‌ارتباط مورد بازنگری کلی و اساسی قرار گرفت. سپس در نوبت دوم پرسشنامه نهایی با ویرایش جدید تدوین و توزیع شد. همچنین در بعضی از مراحل تکمیل پرسشنامه خود محقق حضور داشته و در صورت نیاز به ابهامات و سؤالات افراد پاسخ داده است. بنابراین سعی شده که ابهام سؤالات پرسشنامه حداقل شود، مفاهیم و اصطلاحات تا حد زیادی گویا، روشن و روان باشد و تا حد امکان برای پاسخگویان مفهوم واحدی داشته باشد.

پایایی پرسشنامه: برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ و نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. در این تحقیق مقدار آلفای مذکور محاسبه گردید که مقدار آن ۰/۹۵ است و مقدار مطلوب تلقی می‌گردد.

مقیاس اندازه‌گیری پرسشنامه: برای اندازه‌گیری نگرش پاسخ‌دهندگان در خصوص موانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران، پاسخ سؤالات پرسشنامه در طول یک طیف ۵ امتیازی

^۱ یک نسخه از پرسشنامه در ضمیمه شماره یک آمده است.

^۲ Pretest

در واقع در این مرحله محقق اقدام به مطالعه Pilot کرده است که معمولاً از آن برای تهیه پرسشنامه‌ای که روایی مناسبی داشته باشد، استفاده می‌گردد.

رتبه‌ای (ترتیبی) لیکرت سنجیده می‌شوند. این طیف از کاملاً موافقم، موافقم، نظر خاصی ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم تشکیل شده است.

۹. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق شامل کارشناسان، متخصصان و صاحب‌نظران آشنا با موضوع تجارت الکترونیکی و مباحث مرتبط با آن و مجریان دخیل در امر پیاده‌سازی آن در ایران است. به دلیل دشواری "تعیین" و "تعریف" درست و همچنین شناسایی و برآورد آن به نهادهایی مثل "وزارت علوم، تحقیقات و فناوری"، "سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی"، "دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی" و "شورای عالی انفورماتیک" برای شناسایی افراد دارای سابقه علمی و اجرایی و خصوصیات مذکور مراجعه شد و فهرست مقدماتی و اولیه‌ای از افراد دارای چنین مشخصاتی تهیه شد. سپس فهرست مقدماتی تکمیل‌تر گردید و در انتها حجم جامعه آماری حدود ۲۰۰ نفر تخمین زده شد.

با توجه به اینکه متغیرهای این پژوهش کیفی هستند و همچنین حجم جامعه آماری آن مشخص است، از فرمول زیر برای تعیین حجم نمونه استفاده شد.^۱

$$n = \frac{N Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{E^2(N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}$$

در این فرمول به ترتیب N حجم جامعه آماری ($N=200$)، $Z_{\alpha/2}$ میزان عدد موجود در جدول اعداد توزیع نرمال استاندارد برای $\alpha/2$ مقدار متغیر استاندارد ($Z_{0.05/2}=1.96$)، ε میزان خطای برآورد ($\varepsilon=0.06$)، $p(1-p)$ واریانس صفت کیفی مورد بررسی ($p(1-p)=0.25$) و n حجم نمونه آماری مورد نیاز برای انجام پژوهش است که در نهایت با قراردادن هر یک از این موارد در فرمول بالا، حجم نمونه آماری ۱۱۵ نفر تعیین گردید.

در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. همچنین برای جلوگیری از کوچک شدن جامعه آماری و پیش‌بینی پرسشنامه‌هایی که ممکن است از سوی پرسش‌شوندگان بازگشت نشوند، تعداد بیشتری پرسشنامه بین اعضای قابل دسترس نمونه برای پاسخگویی توزیع گردید که در پایان ۱۰۹ پرسشنامه از بین آنها جمع‌آوری شد.

^۱ آذر و مومنی (۱۳۸۳)

برای پردازش و تحلیل داده‌ها از دو روش آزمون تی. استیودنت^۱ (برای آزمون فرضیه‌های آماری) و آزمون تحلیل واریانس فریدمن^۲ (برای رتبه‌بندی چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی، ابعاد هر کدام از آنها و در نهایت تمامی ابعاد چالش‌های مذکور) استفاده شده است.

۱۰. آزمون فرضیه‌ها و تحلیل نتایج تحقیق

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های این تحقیق که با استفاده از آزمون تی. استیودنت، سطح خطای آلفای ۰/۰۵ ($\alpha=0.05$) و درجه آزادی ۱۰۸ ($DF=108$) به دست آمده‌اند، برای ارزیابی و آزمون فرضیه‌های تحقیق به کار گرفته می‌شوند. این نتایج که در جدول ۳ گزارش شده است، برای فرضیه‌های سه گانه مطرح شده در تحقیق عبارتند از:

- چالش‌های فنی مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران نیستند، بنابراین فرضیه اول تحقیق رد می‌شود.
- چالش‌های فرهنگی - اجتماعی مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند، بنابراین فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود.
- چالش‌های مدیریتی مانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران هستند، بنابراین فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود.

جدول ۳ مراحل خلاصه شده آزمون آماری فرضیه‌های تحقیق

شماره فرضیه	مقدار بحرانی	آماره آزمون محاسبه شده	دامنه جامعه	میانگین جامعه	نتیجه آزمون
1	1.645	-9.712	$-0.5008 < \mu < -0.6887$	-.5757	Reject H_1
2	1.645	1.588	$0.5441 < \mu < 0.7022$.9288	Reject H_0
3	1.645	12.225	$0.6541 < \mu < 0.8201$.9978	Reject H_0

رتبه‌بندی چالش‌های تحقیق: چالش‌های تشریح شده در نمودار ۱ در سه قالب زیر رتبه‌بندی می‌شوند:

رتبه‌بندی چالش‌های سه گانه پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران: در این خصوص چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی مورد مقایسه قرار گرفته و نسبت به یکدیگر رتبه‌بندی می‌شوند. نتایج این رتبه‌بندی در جدول ۴ آمده است.

¹ T-Student

² Friedman Analysis of Variance

جدول ۴ رتبه‌بندی چالش‌های سه گانه استقرار تجارت الکترونیکی در ایران

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	چالش‌های در نظر گرفته شده
۱	۳/۶۳	چالش‌های مدیریتی
۲	۳/۳۲	چالش‌های فرهنگی - اجتماعی
۳	۱/۳۱	چالش‌های فنی

رتبه‌بندی ابعاد هر یک از چالش‌های سه گانه پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران: در این زمینه ابعاد هر یک از چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی به‌طور جداگانه رتبه‌بندی می‌شوند.

رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های فنی: نتایج این رتبه‌بندی به‌شرح جدول ۵ است.

جدول ۵ رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های فنی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۸/۲۱	دسترسی پایین سازمان‌ها به شبکه وب
۲	۷/۸۱	عدم تناسب سرعت خطوط اینترنت
۳	۷/۵۲	عدم مطلوبیت پهنای باند خطوط اینترنت
۴	۶/۶۳	کمبود مراکز ارائه خدمات اینترنتی (ISP)
۵	۵/۲۳	ناکافی بودن متخصصان داخلی
۶	۴/۸۳	پایین بودن دانش فنی متخصصان داخلی

رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های فرهنگی - اجتماعی: نتایج این رتبه‌بندی به‌شرح جدول ۶ است.

جدول ۶ رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های فرهنگی - اجتماعی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۱۰/۵۲	ماهیت و مزایای غیرملموس e-com
۲	۱۰/۰۲	گسترش نامناسب فرهنگ استفاده صحیح از e-com
۳	۹/۹۸	آگاهی پایین مدیران از اهداف e-com
۴	۹/۱۲	آگاهی کم استفاده‌کنندگان از مزایای e-com
۵	۸/۲۰	ناآشنایی مسئولان و تصمیم‌گیران از ساختار و عملکرد e-com
۶	۷/۸۸	مقاومت استفاده‌کنندگان سیستم قبلی

رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های مدیریتی: نتایج این رتبه‌بندی به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷ رتبه‌بندی ابعاد چالش‌های مدیریتی

رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
۱	۱۲/۵۸	فقدان مدیریت استراتژیک (راهبردی)
۲	۱۲/۱۱	فقدان هماهنگی فرابخشی (میان بخشی)
۳	۱۱/۲۵	کمبود تعهد مدیران ارشد سازمان‌های دولتی و غیردولتی
۴	۱۰/۳۲	مشخص نبودن درست متولیان استقرار e-com
۵	۹/۶۳	فقدان برنامه ملی مشخص در زمینه e-com
۶	۸/۶۲	تداخل وظایف سیاستگذاری، اجرا و نظارت
۷	۸/۲۲	چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری در زمینه e-com
۸	۷/۹۹	چرخش شغلی بیش از حد مدیران و تصمیم‌گیران e-com

رتبه‌بندی تمامی ابعاد چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران: در اینجا همه ابعاد بالا در ارتباط با یکدیگر مقایسه و رتبه‌بندی می‌شوند که نتایج آن در جدول ۸ آمده است.

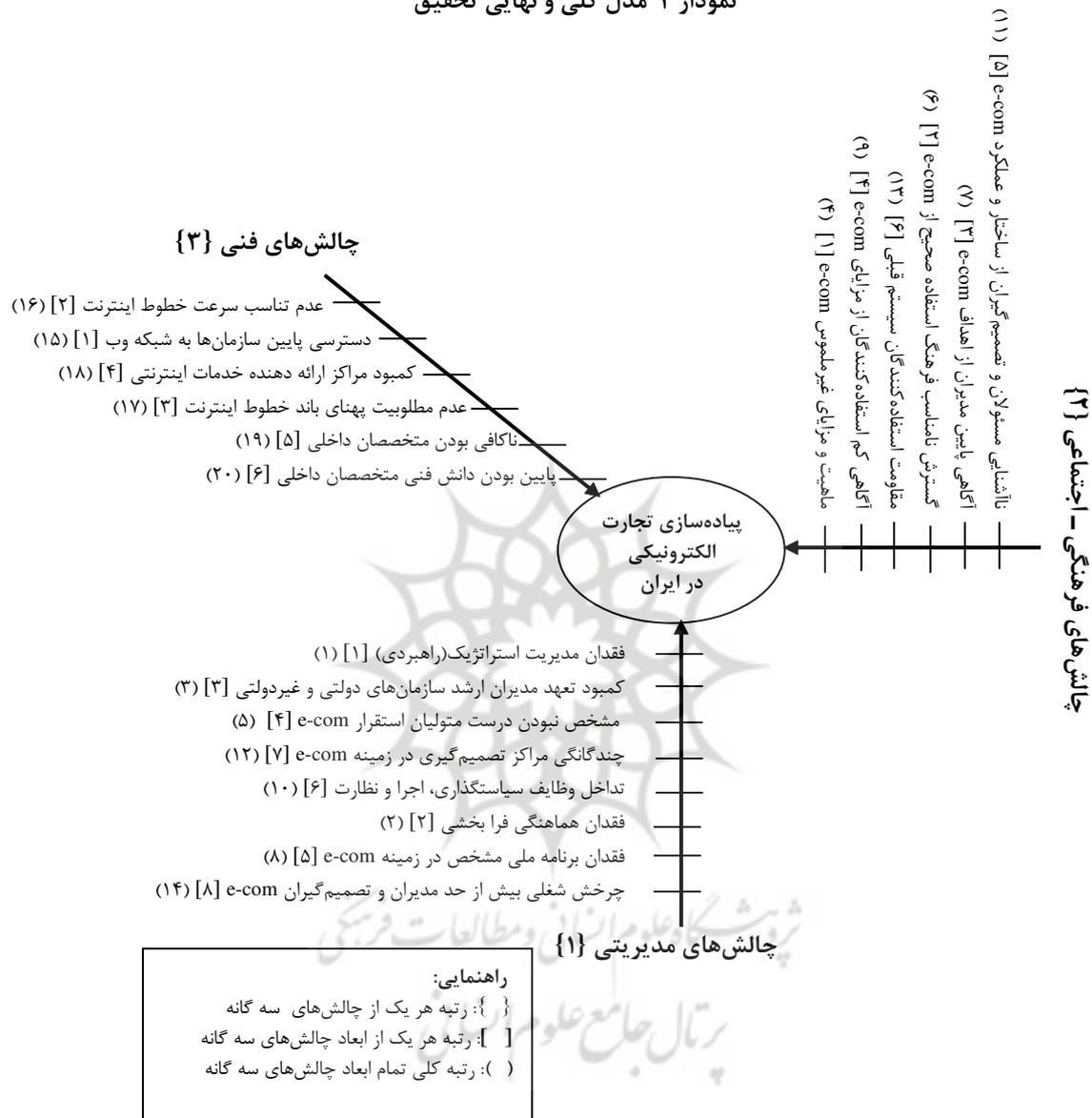
جدول ۸ رتبه‌بندی تمامی چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران

تعلق و عضویت	رتبه نهایی و درجه اهمیت	میانگین رتبه	شاخص در نظر گرفته شده
مدیریتی	۱	۳۵/۲۳	فقدان مدیریت استراتژیک (راهبردی)
مدیریتی	۲	۳۳/۳۴	فقدان هماهنگی فرابخشی (میان بخشی)
مدیریتی	۳	۳۲/۷۸	کمبود تعهد مدیران ارشد سازمان‌های دولتی و غیردولتی
فرهنگی - اجتماعی	۴	۳۰/۷۸	ماهیت و مزایای غیرملموس e-com
مدیریتی	۵	۲۹/۲۳	مشخص نبودن درست متولیان استقرار e-com
فرهنگی - اجتماعی	۶	۲۸/۶۵	گسترش نامناسب فرهنگ استفاده صحیح از e-com
فرهنگی - اجتماعی	۷	۲۷/۲۶	آگاهی پایین مدیران از اهداف e-com
مدیریتی	۸	۲۵/۵۶	فقدان برنامه ملی مشخص در زمینه e-com
فرهنگی - اجتماعی	۹	۲۴/۲۳	آگاهی کم استفاده‌کنندگان از مزایای e-com
مدیریتی	۱۰	۲۳/۷۸	تداخل وظایف سیاستگذاری، اجرا و نظارت
فرهنگی - اجتماعی	۱۱	۲۲/۴۵	ناآشنایی مسئولان و تصمیم‌گیران از ساختار و عملکرد e-com
مدیریتی	۱۲	۲۱/۴۷	چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری در زمینه e-com
فرهنگی - اجتماعی	۱۳	۲۰/۸۸	مقاومت استفاده‌کنندگان سیستم قبلی
مدیریتی	۱۴	۱۷/۱۷	چرخش شغلی بیش از حد مدیران و تصمیم‌گیران e-com
فنی	۱۵	۱۳/۱۷	دسترسی پایین سازمان‌ها به شبکه وب
فنی	۱۶	۱۲/۲۵	عدم تناسب سرعت خطوط اینترنت
فنی	۱۷	۱۱/۳۶	عدم مطلوبیت پهنای باند خطوط اینترنت
فنی	۱۸	۹/۷۸	کمبود مراکز ارائه خدمات اینترنتی (ISP)
فنی	۱۹	۸/۸۷	ناکافی بودن متخصصان داخلی
فنی	۲۰	۷/۶۳	پایین بودن دانش فنی متخصصان داخلی

۱۱. مدل نهایی تحقیق

حال با توجه به نتایج به‌دست آمده از مراحل قبلی می‌توان مدل نهایی تحقیق را ارائه کرد که یک مدل سه منظوره است و دربرگیرنده سه نوع رتبه‌بندی برای چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران است. این مدل در نمودار ۲ ارائه شده است.

نمودار ۲ مدل کلی و نهایی تحقیق



۱۲. نتایج و پیشنهادهای کاربردی

با توجه به تغییر دیدگاه جهانی نسبت به عوامل تعیین‌کننده تمدن و قدرت جوامع، همچنین تغییر شاخص‌های ارزیابی توسعه و مهم‌تر از آن ضرورت تغییر سیاست‌های کشورهای در حال توسعه برای رهایی از اقتصاد تک محصولی، لازم است تا با روند حرکت جهانی و تغییرات

به‌وجود آمده در آن همسو شده و از فناوری اطلاعات به‌عنوان بستری قدرتمند استفاده شود. برای انجام این مهم دور نماندن از حرکت جهانی لازم است.

یکی از راه‌های همراهی با این روند استفاده از تجارت الکترونیکی به‌جای شیوه‌های سنتی است. تجارت الکترونیکی واژه‌ای است که برای تجارت از طریق سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی به‌کار می‌رود. تجارت الکترونیکی با وجود اینکه مدت زمان زیادی از عمر آن نمی‌گذرد ولی نقش بسزا و چشمگیری در زندگی روزمره ما به‌عهده گرفته است به‌طوری‌که اجتناب از آن کار آسانی نیست. یکی از ساده‌ترین و کارآمدترین نقش تجارت الکترونیکی در زندگی روزمره کاربران اینترنتی، خرید و فروش اجناس و تبادل وجوه مربوط از طریق کارت هوشمند است.

ایران از نظر پیش‌نیازهای کسب‌وکار الکترونیکی اختلاف معناداری با کشورهای توسعه یافته دارد و هنوز نتوانسته است به جایگاه مطلوبی دست یابد. به همین دلیل راه‌اندازی تجارت الکترونیکی در ایران با چالش‌های مختلف و متنوعی همچون موانع فنی، سیاستگذاری، فرهنگی، حقوقی، قانونی، بانکی، مالی، اقتصادی و مدیریتی خاصی مواجه است که در این مقاله از بین آنها به چالش‌های فنی، فرهنگی - اجتماعی و مدیریتی پرداخته شد. با وجود این اقدامات اساسی خوبی برای گسترش و ترویج تجارت الکترونیکی در ایران صورت گرفته است. تصویب سیاست تجارت الکترونیکی جمهوری اسلامی، طرح تکفا و قانون تجارت الکترونیکی از جمله آنها محسوب می‌شود.

در اینجا، براساس یافته‌های پژوهش، نتایج مصاحبه‌های اکتشافی با صاحب‌نظران و خبرگان و راهکارهای ارائه شده از سوی پاسخگویان به پرسشنامه، به خلاصه‌ای از راهکارهای پیش رو برای استقرار و توسعه تجارت الکترونیکی در ایران اشاره می‌گردد:

- **اتخاذ یک رویکرد راهبردی از سوی مدیران ارشد دولتی:** از آنجا که حرکت به‌سوی تجارت الکترونیکی را باید فرآیند بلندمدت دانست، بنابراین یکی از راه‌های غلبه بر یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران، اتخاذ رویکرد راهبردی توسط مدیران ارشد دولتی برای انجام دگرگونی‌های بنیادین است.
- **ایجاد هماهنگی فرابخشی میان سازمان‌های مختلف و متعدد دولتی:** بسیاری از کشورهای توسعه یافته درگیر در تجارت الکترونیکی به این نکته واقف شده‌اند که استقرار تجارت الکترونیکی ماوراء توان یک یا چند سازمان دولتی و یا غیردولتی منفرد است. از این‌رو بیشتر دولت‌های مجری مورد پژوهش دریافته‌اند که بخشی‌نگری، مانعی بزرگی در پیشرفت آنهاست.
- **محور قراردادن بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ملی مربوط به تجارت الکترونیکی:** فراهم کردن ابزارهای قانونی و تسهیلاتی لازم به‌منظور حمایت و تقویت بخش خصوصی یکی دیگر از راهکارهای پیشنهادی برای غلبه بر این چالش‌ها است.

البته در این خصوص نباید از نظارت عالی دولت غافل شد. این تسهیلات می‌تواند دربرگیرنده موارد زیر باشد:

- ایجاد تسهیلات گمرکی و معافیت‌های مالیاتی برای درآمدهای حاصل از تجارت الکترونیکی
- ایجاد تسهیلات تعرفه‌ای و بانکی از طریق اهدای وام کم سود برای احداث مکان، تأمین تجهیزات و سایر نیازها
- ایجاد تسهیلات برای شرکت‌های فعال در این زمینه به‌منظور حضور در عرصه‌های جهانی و شرکت در نمایشگاه‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی.^۱

• **تهیه و تصویب یک سند راهبردی دارای ضمانت اجرایی:** تدوین الگوی مناسب توسعه مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌منظور فراگیر نمودن تجارت الکترونیکی به‌عنوان محور، بستر و ابزار توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی و در نتیجه افزایش اقتدار ملی و سیاسی کشور.

• **گسترش فرهنگ صحیح و مؤثر به‌کارگیری تجارت الکترونیکی از طریق آماده‌سازی و بسترسازی فرهنگی:** تجارت در ایران، مسئله‌ای سنتی است و تمامی زمینه‌های تجاری کشور به بازارهای سنتی ختم می‌شود. در این جهت و برای حل این مشکل، اقدامات زیر لازم و ضروری است:

- میان تجارت الکترونیکی با تجارت سنتی فعلی بازار ارتباطی منطقی و دوسویه برقرار کرد.
- برای تجار فرهنگ‌سازی مناسبی داشت.
- در جایگزینی شیوه‌های سنتی تجارت با شیوه‌های جدید تجارت (الکترونیک)، اصلاح روش‌های دستی بر مکانیزه کردن عملیات تقدم و اولویت دارد.
- در جایگزینی شیوه‌های سنتی بازرگانی با شیوه‌های جدید تجارت (الکترونیک) اولویت باید با روش‌هایی باشد که تأثیر و نقش بیشتری در بهبود ارائه خدمات به مردم دارند.^۲

• **اصلاح و تقویت زیرساخت‌های فنی کشور:** زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی در دنیا به فناوری ارتباطات و اطلاعات اتکا دارد و وجود شبکه‌ی مخابراتی سالم و قوی از ضروریات این امر است. در این جهت بهینه‌سازی بستر مخابراتی می‌تواند باعث پیشرفت کشور در زمینه تجارت الکترونیکی شود. همچنین تقویت هرچه سریع‌تر زیرساخت‌های ارتباط داده در کشور با استفاده از فیبر نوری یکی از راهکارهاست.

^۱ دژبند (۱۳۸۲)

^۲ قاسم‌زاده (۱۳۸۲)

به‌گونه‌ای که تمامی کاربران در سراسر کشور بتوانند به ارتباطات رایانه‌ای با سرعت بالا و قیمت نازل دسترسی پیدا کنند. به‌علاوه در این زمینه باید پیش‌بینی نیازهای آتی و گسترش سیستم‌ها و ارتقای سرعت ارتباطات برای استفاده از مزیت سرعت در معرفی محصولات و خدمات، سرعت در فروش آنها، دریافت سفارش‌ها، تحویل و در نهایت دریافت قیمت آنها مدنظر قرار بگیرد. همچنین در زمینه تهیه زیرساخت‌های فنی مورد نیاز فعالیت‌های زیر صورت گرفته است:

- ایجاد شبکه دیتا در وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات
- طرح ارتباط اروپا و آسیا با استفاده از فیبر نوری
- پیاده‌سازی پروتکل سوئیفت در مورد سیستم بانکی^۱

• **گسترش استفاده از اینترنت:** برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی باید استفاده از اینترنت همگانی شود. سپس امکانات و تجهیزات آن با هزینه‌های پایین در اختیار همه افراد جامعه قرار بگیرد و همزمان آموزش‌های لازم در سطوح مختلف انجام پذیرد.

• **توسعه کیفی و کمی نیروی انسانی متخصص در بخش تجارت الکترونیکی:** افزایش ظرفیت دانشگاه‌ها برای تأمین متخصصان جدید مورد نیاز کشور در انجام فعالیت‌ها و طرح‌های توسعه‌ای مبتنی فناوری اطلاعات از جمله تجارت الکترونیکی. همچنین باید جایگاه مناسبی در جامعه، دستگاه‌های دولتی و یا در دانشگاه‌ها برای تجارت الکترونیکی ایجاد کرد به‌طوری‌که مفاهیم تجارت الکترونیکی به‌طور مناسب تعریفی شوند. در این صورت هر تاجری ممکن است از چنین تکنولوژی (فناوری) استفاده کند.

بهره‌وران از نتایج پژوهش: چون این پژوهش و نتایج حاصل از آن در رابطه با اطلاع رسانی تجاری در کشور است و مشکلات و موانع آن را مورد بررسی قرار می‌دهد، سازمان‌ها و نهادهایی که با این مقوله‌ها مرتبط هستند می‌توانند از آن استفاده کنند. برخی از این نهادها عبارتند از وزارت بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، مرکز نقطه تجاری ایران، سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران، شورای عالی انفورماتیک، بازرگانان و افراد شاغل در بخش تجارت، سیستم بانکی کشور، سیستم حمل و نقل کشور، صنعت بیمه کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

^۱ دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک (۱۳۸۰)

مآخذ

- آذر، عادل و منصور مومنی، ۱۳۸۳: *آمار و کاربرد آن در مدیریت: تحلیل آماری (جلد دوم)*، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران.
- بابایی، ابوالفضل، ۱۳۸۱: *مزایای فناوری اطلاعات، تدبیر، شماره ۱۲۲*.
- دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک، ۱۳۸۰: *گزارش توجیهی و سیاست تجارت الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران، شورای عالی انفورماتیک*.
- دژپسند، فرهاد، ۱۳۸۲: *تجارت الکترونیک ابزاری برای کاهش شکاف دیجیتالی، عصر ارتباط، شماره ۲۰*.
- دفتر توسعه و تجارت الکترونیکی معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴: *نگاهی به عملکرد معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی، آبان ۱۳۸۰ تا مرداد ۱۳۸۴*.
- صنایعی، علی، ۱۳۸۱: *تجارت الکترونیکی در هزاره سوم، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، اصفهان*.
- طالبی، حسین، ۱۳۸۰: *سخنرانی‌ها در نخستین کنفرانس نقش فناوری اطلاعات در اشتغال، تهران*.
- عباس‌نژاد، آتوسا، ۱۳۸۲: *مشخصات تجارت الکترونیک، تدبیر، شماره ۱۳۲*.
- علوی، الهام، ۱۳۸۱: *مالکیت فکری و تجارت الکترونیک، تدبیر، شماره ۱۲۲*.
- فیضی، کامران و علیرضا مقدسی ۱۳۸۳: *موانع و راهکارهای شکل‌گیری دولت الکترونیک در ایران، توسعه و مدیریت، شماره ۲۲، ص ۴۴-۴۵*.
- قاسم‌زاده، فریدون، ۱۳۸۲: *تجارت الکترونیک ابزاری برای کاهش شکاف دیجیتالی، عصر ارتباط، شماره ۲۰*.
- کورپر، استفانو و آلیس جوانتیا، ۱۳۸۰: *تجارت الکترونیک، ترجمه مهدی خسروپور عطایی، نشر مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران، تهران*.
- محمدیانی، حسین، ۱۳۸۲: *لایه‌های مدیریتی پاشنه آشیل تجارت الکترونیک، عصر ارتباط، شماره ۲۰*.
- مدنی، فرشاد و جلیل حیدری‌دهویی، ۱۳۸۵: *استراتژی‌های توسعه سیستم‌های کدگذاری و*

طبقه‌بندی ملی به‌عنوان زیرساخت اطلاعاتی جریان کالا و خدمات، نشریه خبری - تخصصی بازرگانی، پیش شماره اول.

مقدسی، علیرضا، ۱۳۸۳: مبادله الکترونیک داده‌ها: مفاهیم و ضرورت‌ها، تدبیر، شماره ۱۵۱.

ناصری، پرویز، ۱۳۸۱: جهش فناوری اطلاعات در شرق آسیا، تدبیر، شماره ۱۲۹.

نهبان‌دیان، محمد، ۱۳۸۱: مالکیت فکری و تجارت الکترونیک، تدبیر، شماره ۱۲۲.

وزارت بازرگانی، معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی، ۱۳۸۵: "افتتاح مرکز صدور گواهی‌نامه الکترونیکی وزارت بازرگانی، نشریه خبری - تخصصی بازرگانی، پیش شماره اول، تهران.

ویسی، همت و مسعود موحدی، ۱۳۸۰: موانع و مشکلات فرهنگی استقرار تجارت الکترونیکی در ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.

Andres, G., & S. Thrum 1999: The Rochet under the Technology Boom: Heavy Spending by Basic Industries, *Wall Street Journal*, 178, 23-24.

Beeryman, K., Harrington, L., Layton-Rodin, D., & V. Rerolle, 1998: Electronic Commerce: Three Emerging Strategies, *the McKinsey Quarterly*, 1, 152-9.

Benjamin, R., & R. Weigand, 1995: Electronic Markets and Virtual Value-Chains on the Information Superhighway, *Sloan Management Review*, 62-72.

Bort, R., & G. Bielfeldt, 1998: *Handbook of EDI*, Boston, Massachusetts: Warren, Gorham and Lamont.

Canis, R., 2000: *Value-added Networks: What to Look for Now and in the Future*, Conference Proceedings EDI 2000: EDI, Electronic Commerce and You, 141-157.

Center for Research in Electronic Commerce, 1999: *Research Priorities in e-Commerce*, (<http://www.cism.bus.utexas.edu>).

Clarck, A., 2003: *Management Electronic Commerce*, Boston, Massachusetts: Warren, Gorham and Lamont.

Clark, J., 1998: e-Commerce? e-Business?, *Computer World Journal*, (<http://www.computerworld.com>).

Delery, J., 2006: Models of Electronic Commerce, *Academy of Management Journal*, 39:4, 18.

DTI, 2000: *Business in the Information Age-Informational Benchmarking Study 2000*, UK Department of Trade and Industry, (<http://www.ukonlineforbusiness.gov.uk>).

Durlacher, A., 2000: Electronic Commerce Development in the SME Sector, *Durlacher Quarterly Internet Report*, 6, 5.

Erl, H., 2000: *The Emergency of Electronic Commerce and Electronic Forms of*

- Money*, Master Thesis, Technical University of Munich Germany.
- Hales, C., 2006: An Investigation of Electronic Commerce, *Journal of Management Studies*, 36:3, 17-18.
- International Data Corporation, 1999: *e-Commerce Stimulates a Corporate Internet Spending Frenzy*, February 23.
- Ives, C., 2000: e-Business and e-Commerce, *Managing Information Journal*, 35:3, 26-28, (<http://www.forester.com>).
- Kalakota, R., & A. Whinston, 1996: *Frontiers of Electronic Commerce*, Reading, MA: Addison Wesley.
- Kalakota, R., & A. Whinston, 1997: *Electronic Commerce: A Manager's Guide*, New York: Addison Wesley.
- Kimberley, P., 2005: *Electronic Data Interchange*, New York: McGraw-Hill.
- Leblebici, H., 2006: The Roles of Electronic Commerce in China, *Journal of Business Venturing*, 5, 21-25.
- Longly, D., & M. Shain, 2004: *Dictionary of Information Technology*, MacMillan Press Publishing.
- McNulty, S., 2000: Singapore Government Creates Intelligent Islands, *Financial Times Journal*, 15, 89.
- National Science and Technology Council, 1999: *Information Technology for 21 Century: Working Draft*, Washington, January 29, (<http://www.ccis.gov/ti/initiative>).
- Newman, W., & R. McGill, 1997: *The Process of Electronic Data Interchange*, 3rd ed., Prentice-Hall.
- Sawabini, S., 1995: *Introduction to EDI*, Conference Proceedings EDI 2000: EDI, Electronic Commerce and You, 1-36.
- Sokol, P., 1995: *From EDI to EC: A Business Initiative*, New York: McGraw-Hill.
- Turban, E., McLean, E., & J. Wetherbe, 2002: *Information Technology for Management*, 3rd ed., New York: John Wiley & Sons, (<http://www.fishmart.com>).
- United Kingdom Department of Trade and Industry 2000: The New Concepts of Applied Electronic Commerce, *Organizational Theory Journal*, 2:5, 23.
- Venkatram, M., 2000: *e-Business and e-Commerce*, Washington, January 29.
- Wescott, C., 2001: e-Government in the Asia-Pacific Region, *Asian Journal of Political Science*, 9:2, 31.
- Zwass, V., 1998: Structure and Macro-level Impact of Electronic Commerce: From Technical Infrastructure to Electronic Marketplace, *Mc Kinsey Quarterly Journal*, 6:1.

ضمیمه شماره یک: پرسش‌نامه

پاسخگوی محترم

با سلام و احترام و آرزوی موفقیت روزافزون برای جناب‌عالی، پرسش‌نامه مقدماتی حاضر به‌منظور بررسی و تعیین موانع پیاده‌سازی تجارت الکترونیک (e-commerce) در ایران و در قالب یک طرح تحقیق در دانشگاه آزاد اسلامی - واحد سبزوار طراحی شده است. در ضمن این موانع در سه دسته فنی، اجتماعی - فرهنگی و مدیریتی جای گرفته‌اند.

با توجه به اینکه پاسخ‌های ارزنده جناب‌عالی می‌تواند اینجانب را در انجام هر چه بهتر این پژوهش یاری نماید، لذا خواهشمند است، در صورت تمایل، با تکمیل مشخصات مورد درخواست و سؤالات مطرح شده پژوهش مذکور را در تحقق اهداف مورد نظر کمک نمایید. امید می‌رود که نظرات ارزشمند و رهنمودهای جناب‌عالی کارگشای اینجانب باشد. پیشتر از همکاری جناب‌عالی تشکر می‌نمایم.

والسلام

- آخرین مدرک تحصیلی: کارشناسی کارشناسی ارشد دکتری سایر موارد
- رشته تحصیلی با توجه به آخرین مدرک تحصیلی:
- سابقه فعالیت شما در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات: سال
- میزان آشنایی شما با موضوع پیاده‌سازی تجارت الکترونیک چقدر است؟ خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم
- لطفاً نظر خود را در مورد هر یک از سؤالات زیر با انتخاب یک گزینه بیان فرمایید.

سؤالات مربوط به عوامل فنی

شماره	سؤال	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱	سرعت خطوط اینترنت ادارات ایران برای استقرار e-com مناسب نیست.					
۲	میزان دسترسی سازمان‌ها به شبکه وب برای پیاده‌سازی e-com در ایران پایین است.					
۳	تعداد مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنتی (ISP) در ایران کافی نیست.					
۴	فقدان امکانات گسترده و قوی نرم‌افزاری مانع استقرار e-com در ایران است.					
۵	پهنای باند خطوط اینترنت در ایران برای پیاده‌سازی e-com مطلوب نیست.					
۶	کمبود متخصص داخلی به مانعی برای اجرای e-com در کشور تبدیل شده است.					
۷	مشکلات شبکه‌های بسترهای مخابراتی پیاده کردن e-com را با مشکل مواجه ساخته است.					
۸	کیفیت پایین دانش فنی متخصصان ایرانی برای استقرار e-com در سطح مناسبی قرار ندارد.					

سؤالات مربوط به عوامل اجتماعی - فرهنگی

شماره	سؤال	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
۱	عدم گسترش فرهنگ استفاده صحیح چالش عمده‌ای بر سر راه e-com استقرار است.					
۲	ناآشنایی مسئولان با ساختار و عملکرد e-com مانعی بر سر راه استقرار آن است.					
۳	فقدان آگاهی مدیران از اهداف e-com بر پیاده‌سازی آن اثر منفی دارد.					
۴	ترس از وابستگی به سایر کشورها توسعه e-com را در ایران با مشکل مواجه ساخته است.					
۵	مقاومت از طرف ذی‌نفعان سیستم قبلی پیاده‌سازی e-com را با مانع همراه کرده است.					
۶	عدم آگاهی ذی‌نفعان از مزایای e-com در اجرای موفقیت‌آمیز آن چالش برانگیز است.					
۷	ماهیت غیرملموس و غیرحضوری e-com بر پیاده‌سازی آن اثر منفی دارد.					

سؤالات مربوط به عوامل مدیریتی

شماره	سؤال	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
۱	فقدان شفافیت لازم در سیاستگذاری مانع پیاده‌سازی e-com در ایران است.					
۲	مدیریت استراتژیک و بلندمدت مناسبی برای استقرار e-com در ایران وجود ندارد.					
۳	مدیران ارشد سازمان‌های دولتی تعهد کافی نسبت به پیاده‌سازی e-com ندارند.					
۴	متولیان استقرار e-com برای پیاده‌سازی آن در ایران هنوز به خوبی مشخص نشده‌اند.					
۵	سازماندهی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران مناسب نیست.					
۶	چالش عمده پیاده‌سازی e-com در ایران چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری است.					
۷	بهره‌برداری از ساختار نظام اداری مخابرات کشور مناسب نیست.					
۸	تداخل سیاستگذاری، اجرا و نظارت مشکل عمده‌ای برای استقرار e-com در ایران است.					
۹	برای پیاده‌سازی e-com در ایران شفافیت کافی در نظارت وجود ندارد.					
۱۰	پراکندگی سبک مدیریت مراکز تصمیم‌گیری e-com مانعی در استقرار آن است.					
۱۱	درگیری دولتمردان با فعالیت‌های کاری دیگر بر استقرار e-com در ایران تأثیر منفی نهاده است.					
۱۲	فقدان هماهنگی فرابخشی (میان‌بخشی) چالشی برای استقرار e-com در ایران است.					
۱۳	فقدان یک طرح یا برنامه ملی مشخص سبب ایجاد مانع در پیاده‌سازی e-com شده است.					
۱۴	پیاده‌سازی باعث بروز ترس مدیران به خاطر از دست دادن موقعیت فعلی‌شان است.					
۱۵	فقدان شفافیت در اجرا e-com چالش پیاده‌سازی آن در ایران است.					
۱۶	جابه‌جایی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران e-com مانع استقرار آن در ایران است.					

در پایان خواهشمند است به سؤالات زیر نیز پاسخ دهید:

- ۱- به نظر شما عمده‌ترین موانع و چالش‌های فنی پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران کدامند؟
- ۲- به نظر شما عمده‌ترین موانع و چالش‌های اجتماعی - فرهنگی پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران کدامند؟
- ۳- به نظر شما عمده‌ترین موانع و چالش‌های مدیریتی پیاده‌سازی تجارت الکترونیکی در ایران کدامند؟